
Kulturelle Diversität in der Arbeit

Entwicklung eines Messinstruments zur
Erhebung der Attributionen über die
kulturbedingte Heterogenität in Teams

Sami Ibrahim



München 2009

Kulturelle Diversität in der Arbeit

Entwicklung eines Messinstruments zur
Erhebung der Attributionen über die
kulturbedingte Heterogenität in Teams

Sami Ibrahim

Inaugural Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Philosophie an der Ludwig-Maximilians-Universität
München

vorgelegt von
Sami Ibrahim

München, den 18. März 2009

Erstgutachter: Prof. Dr. Dr. h. c. Lutz von Rosenstiel
Zweitgutachter: Prof. Dr. Thomas Lang-von Wins
Disputation: 13. Juli 2009

Meiner Frau Berid

Inhaltsverzeichnis

I. Modelle und theoretische Konzepte	1
1. Theoretische Überlegungen	3
1.1. Stand der Forschung	7
1.2. Konstruktion von Kultur	18
1.3. Kultur als Begriff	26
2. Organisation und Kultur	35
2.1. Unternehmenskultur	37
2.2. Funktion der Unternehmenskultur	52
3. Gruppenperspektive	57
3.1. Gruppenmodelle	59
3.2. Teamdiagnose	62
3.3. Teamentwicklung	66
3.4. Das Partizipative Produktivitätsmanagementsystem (PPM)	71
3.5. Kulturelle Attribution in der Arbeit (KAA)	74
4. Methodologische Anforderungen	85
4.1. Wegweisende Vorarbeiten	89
4.2. Das Triarchische Resonanzprinzip	96
4.3. Äquivalenz und Vergleichbarkeit	100
4.4. Die kooperative Modellproduktion	110
4.5. Die Repertory Grid Technik	120
II. Design & Methode	133
5. Design	135
5.1. Stichprobe	139
5.2. Bezug zum Fragebogen zur Arbeit im Team	142
5.3. Anpassung des Repertory Grids	144

5.3.1.	Personen als Vergleichselemente	146
5.3.2.	Konstruktgenerierung	149
5.3.3.	Wichtigkeit der Konstrukte	158
5.3.4.	Skalentyp	159
5.3.5.	Skalengröße und Richtung der Bewertung	168
5.4.	Operationalisierung der kulturellen Diversität	171
5.5.	Mathematische Konzepte und Statistiken	188
5.5.1.	Die individuelle allgemeine Diversität	188
5.5.2.	Die kumulierte allgemeine Diversität	196
5.5.3.	Die individuelle kulturelle Diversität	202
5.5.4.	Die kumulierte kulturelle Diversität	206
5.6.	Intervention	208
5.6.1.	Fundamente einer Intervention	208
5.6.2.	Durchführung der Intervention	213
5.7.	Follow-up	214
III. Darstellung der Ergebnisse		217
6. Ergebnisse		219
6.1.	Rückmeldung	220
6.1.1.	Individuelles Feedback	221
6.1.2.	Gruppen-Intervention	232
6.2.	Evaluation der Intervention	242
6.3.	Allgemeine Diversität	248
6.3.1.	Die individuelle allgemeine Diversität	248
6.3.2.	Die kumulierte allgemeine Diversität	268
6.4.	Kulturelle Diversität	276
6.4.1.	Die individuelle kulturelle Diversität	276
6.4.2.	Die kumulierte Diversität	302
IV. Resümee		307
7. Zusammenfassung		309
7.1.	Allgemeine Diversität	309
7.1.1.	Individuelle allgemeine Diversität	310
7.1.2.	Kumulierte allgemeine Diversität	317
7.2.	Kulturelle Diversität	321
7.2.1.	Individuelle kulturelle Diversität	321

7.2.2. Kumulierte kulturelle Diversität	323
7.3. FAT als Evaluation der Repertory Grid-Intervention	327
8. Diskussion	331
8.1. Praktische Relevanz	332
8.2. Theoretische Implikationen	337
8.3. Schlusswort	343
Literaturverzeichnis	345
Autorenregister	385
Anhang	395

Vorwort

Das Konstrukt der Diversität stellt in der Psychologie den Versuch dar, die Vielfalt der Komplexität von Subjekten zu beschreiben und sie in Beziehung zu sozialen Strukturen und Prozessen zu setzen. Die Diversität in Organisationen taucht immer wieder unter neuen Etiketten wie "diversity mind-sets" (van Knippenberg et al., 2005) auf, die die Vorstellungen über den Einfluss der Diversität auf Gruppenarbeit oder Organisation in der Forschung berücksichtigen soll (van Knippenberg & Schippers, 2007). Im interkulturellen Kontext ist dann oft von der *kulturellen Diversität* die Rede. Aber was ist mit diesem zusammengesetzten Begriff gemeint?

In der Literatur herrschen immer noch etliche Definitionen und offene Vorstellungen über die Begriffe der Kultur und der Diversität, die die Angemessenheit von Repräsentationen der subjektiven Wirklichkeiten und der sozialen Dynamik thematisieren, die wiederum Anknüpfungs- oder Vergleichs-Schwierigkeiten in der Empirie hervorrufen. Wenn die Diversität einen subjektiv komplexen Begriff darstellt, dessen Dimensionen beispielsweise linear miteinander zu beschreiben sind, dann müssen diese multidimensional und nicht nur durch eine eindimensionale Skala mit den Polen Heterogenität und Homogenität abgebildet werden. Im Kontext der kulturvergleichenden Psychologie weist das Wissen unter Forschern manchmal kaum Überlappungen auf, denn sowohl der Gegenstand, der Forscher und dessen Zielsetzung variieren hierbei. Die Kooperation der Forscher untereinander ist mehr denn je gefragt (Hodgkinson & Healey, 2008), sonst bleibt ob deren instabiler Konsens über vereinfachende Erklärungen von oder gegenüber alltags-theoretischen Vorstellungen dauerhaft mit Spannung beladen. Die Heranziehung der Subjekte als Experten vermag zusätzliche Meinungen in diese Diffusion bringen und Überlappungen von den diversen Diversitäts- und Kultur-Verständnissen explizit herzustellen.

Diese Lücke zu schließen, ist das Hauptmotiv der vorliegenden Arbeit, die sich folgende Ziele setzt: 1. Die Wirklichkeit von Arbeitsgruppen in Organisationen durch

die *persönlichen Konstrukte* (Kelly, 1955/1991a) zu repräsentieren, 2. die Attribution des individuellen kulturellen Hintergrunds auf das Erleben und Verhalten, und 3. ein maßgeschneidertes, auf Feedback basiertes Team-Entwicklungsinstrument vorzustellen, das sich optimal an die aktuellen hiesigen Besonderheiten im Team anpasst. Es wird gezeigt, dass sich die auf der so genannten *kognitiven Komplexität* aufbauende Erhebungsmethode des Repertory Grids (Abschnitt 4.5) als optimales Diagnoseinstrument zur systematischen Erfassung von arbeitsrelevanten Personen- und Kulturattributionen in nicht nur kulturell-homogen sondern auch (und insbesondere) in kulturell-heterogen zusammengesetzten Teams einsetzen lässt. Zudem eignet es sich im Rahmen individueller Interventionen als so genanntes Sensibilitäts-training. Die Repertory Grid Technik bietet unter anderem die notwendige Einsatzflexibilität, Methodensensibilität und die erforderlichen Statistiken zur maßgeschneiderten Erfassung und Wiedergabe der Subjektivität und der hiesigen Verhältnisse im Team, die eine interpretative Erläuterung aus den verschiedenen Perspektiven und Motiven ermöglichen.

Der Aufbau der vorliegenden Arbeit folgt folgender Struktur: Neben einem Literatur-Überblick über den in der Psychologie gebrauchten Begriff der Kultur (Kapitel 1) wird das theoretische Fundament des in der vorliegenden Arbeit zugrunde liegenden Verständnisses von Kultur und Diversität gelegt. Jegliche Rede von Kultur setzt die Rede von *Wirklichkeitsmodellen* deren Gesellschaft voraus (Schmidt, 2005a), über die jedes Individuum in mehr oder weniger großem Maße verfügt. Die Wirklichkeitsmodelle systematisieren den Umgang mit allen für das Leben unentbehrlich gehaltenen Bezugsbereichen, z. B. mit Umwelten, Akteuren, Gefühlen, Werten und Organisationen. Die Wirklichkeitsmodelle etablieren sich in so genannte *Kulturprogramme*, die häufig *Kultur* heißen und als vertraute und verbindliche Bezugnahmen der Gesellschaftsmitglieder dienen. Die aus den Kulturprogrammen hervorgegangenen Artefakte und das systematisierte kollektive Wissen regeln das gemeinsame Handeln und die Kommunikation und tragen unter anderem selbst organisierend zur sozialen Ordnung bei, vor allem in Organisationen (Kapitel 2). Ausgewählte Ansätze und Prinzipien von Diagnose- und Entwicklungs-Instrumenten von Gruppen werden in Kapitel 3 dargelegt. Ebenso erfolgt hier eine kurze Vorstellung des in der vorliegenden Arbeit vorgeschlagenen Teamentwicklungsinstruments der *Kulturellen Attribution in der Arbeit* – KAA (Abschnitt 3.5).

Die leitenden methodologischen Anforderungen zur Diagnose von kulturell heterogenen Teams werden ausführlicher in Kapitel 4 behandelt und theoretisch in relevanten Modellen verankert. Kulturvergleichende Studien führen nicht an dem von Helfrich-Hölter (2006) vorgeschlagenen *Triarchischen Resonanzprinzip* (Abschnitt 4.2) vorbei, das zur Überwindung der Spannung zwischen den nomothetischen und den idiographischen Zugängen empfohlen wurde. Demnach werden die Interaktion zwischen *Kultur*, *Individuum* und die Anforderungen der *Situation* als drei Perspektiven, voneinander abhängiger und untrennbarer dynamischer Größen gesehen. Es herrschen subjektiv komplexe kausale Erklärungen für das Entstehen der gegenwärtigen sozialen Konstellation. Die Auffassung von Kultur als eine psychologische Variable und deren vermeintliche Rolle beim individuellen Erleben und Verhalten in der Arbeit lehnt sich an die Rekonstruktion von Attributionen in Alltagstheorien. Raeithel (1993, 1998a) schlägt die *Methodik der kooperativen Modellproduktion* vor (Abschnitt 4.4), die durch eine *diskursive* Abstimmung mit dem Subjekt als Experte auf der Suche nach Regeln für den Umgang mit Wirklichkeitsmodellen aus der individuellen Perspektive oder der konstruierten Subjektivität Rechnung trägt. Damit Vergleiche von persönlichen Konstrukten interkulturell sinnvoll einander gegenüber gestellt werden können, werden sie anhand der *Äquivalenzkriterien* (Helfrich, 2003b) analysiert (Abschnitt 4.3).

Im empirischen Teil (Kapitel 5) wird auf die Operationalisierung detailliert eingegangen. Anhand einer Stichprobe von insgesamt 38 Personen – 7 Teams (18 Studenten aus verschiedenen Ländern) eines international ausgerichteten Studiengangs und 20 Teammitglieder verschiedener Kulturen eines internationalen Konzerns – und mittels des im Rahmen dieser Arbeit entwickelten Befragungsinstruments des Repertory Grids wird ein Fundament zur Erfassung von arbeitsrelevanten individuellen Eigenschaften und Verhalten in der Arbeit gelegt, insbesondere in Arbeitsgruppen, in denen eine hohe Interaktionsdichte besteht. Zusätzlich werden Attributionen über den vermeintlichen Einfluss des zugrunde liegenden kulturellen Hintergrunds erfasst, die aus der Sicht der Mitglieder relevant sind und eine Rolle in ihrem Arbeitsalltag spielen. Die subjektiv wahrgenommenen individuellen Prägungen werden also mit den vermuteten zugrunde liegenden kulturellen Hintergründen gekoppelt. Die angeregte *Reflexion* mittels der *Rückmeldung* (Feedback) an das Individuum und die Gruppe stellt einen Hauptpfeiler des im Rahmen der vorliegenden Arbeit vorgeschla-

genen Sensitivitätstrainings bzw. der Teamentwicklung dar. Nach der Anwendung der Repertory Grid Technik zeigt z. B. das Feedback der Ergebnisse in Anlehnung an die eigene fragmentale aber systematische Elaborierung der persönlichen Konstrukte über die arbeitsrelevanten Personeneigenschaften ein nicht gewohntes Bild über die Personen und die anderen. Das Bild beinhaltet das selbstständig erzeugte Material auf eine anschauliche und konzentrierte Art. Diese zum Teil geballte grafische Information unterstützt die schnelle Kommunikation mit den *anderen* aber auch mit sich *selbst*, da die verschiedenen Kommunikationmittel der Sprache, Graphen und Zahlen aufeinander abgestimmt werden. Das Design beinhaltet eine Follow-up Untersuchung mittels des *Fragebogens zur Arbeit im Team* – FAT (siehe Tabelle 5 auf Seite 80). Schließlich werden die Ergebnisse in Kapitel 6 berichtet und in Kapitel 7 zusammengefasst und diskutiert.

An dieser Stelle möchte ich meinen Dank an diejenigen Personen nochmals ganz herzlich aussprechen, die mich während meiner Arbeit unterstützt haben und meine Ideen und Überlegungen mitgetragen haben: Meine wissenschaftlichen Mentoren, die Professoren Lutz von Rosenstiel und Thomas Lang-von Wins, die mich bereits während meines Studiums in hohem Maße inspiriert und geprägt haben. Für ihren Einsatz bin ich sehr dankbar, insbesondere für die Unterstützung von Herrn Lang-von Wins und seine Begleitung durch Höhen und Tiefen. Meinem ehemaligen Chef und Betreuer, dem verstorbenen Professor Ulf Peltzer, schulde ich tiefen Dank für die ausgiebigen methodisch-mathematischen Gespräche. Für Korrespondenz, Gespräche und Inspirationen möchte ich den Professoren und Professorinnen Richard Bell, Jürgen Bolten, Michael Dick, Hans-Peter Dürr, Martin Fromm, James Grice, Hede Helfrich-Hölter, Alois Moosmüller, Ype Poortinga, Siegfried Stumpf und Alexander Thomas sehr herzlich danken. Für die Vermittlung der Probanden danke ich Dr. Michael Sieber und Professor Jürgen Wegge. Dr. Michael Öllinger stand mir als Freund mit kompetentem Rat zur Seite. Dr. Katharina Baumeister gilt mein besonderer Dank, die zuverlässig und kompetent meine Entwürfe Korrektur las. Außerdem bedanke ich mich herzlich für die finanzielle Unterstützung des Katholischen Akademischen Ausländerdienstes.

Teil I.

Modelle und theoretische
Konzepte

1. Theoretische Überlegungen

In einer *psychologischen* Studie über die Erfassung von Attributionen zur kulturellen Diversität im Kontext der Arbeit ist es eine Voraussetzung, das Konstrukt „Kultur“ konzeptionell-theoretisch zu verstehen und zufriedenstellend zu vermitteln, ohne dem Vorwurf des Reduktionismus ausgesetzt zu werden oder einer labormäßigen von der Realität abgekoppelten Betrachtung zu unterliegen. Bei objektiv zugänglichen menschlichen Artefakten wie z. B. archäologischen, geschichtlichen, sprachlich-linguistischen, religiösen oder literarischen Betrachtungen sozialer Gesellschaften fällt die Willkür und damit die Schwierigkeit auf, wie mit dem diffusen Konstrukt der höheren Ordnung der Kultur umgegangen wird (Baecker, 2003, 2006). Diese Willkür ist nicht ausschließlich von normativen und politischen Beweggründen oder Machtstrukturen und -interessen motiviert, sondern beruht im Wesentlichen auf der Schwierigkeit des im entwicklungsgeschichtlichen Verlauf eingebetteten gegenwärtigen Wissenserwerbs; das heißt bezüglich des Zutreffens der auf die (prinzipiell!) unüberwindbaren Erkenntnisgrenzen gegenwärtiger Wirklichkeitserfahrungen, die im historischen Kontext längsschnittlich über das Verständnis der sozialen Entstehung bzw. die Bildung von Gesellschaften eingebettet werden.

Die alltägliche aber auch die wissenschaftliche Konzeption der „Kultur“ ist vielfältig. Verschiedenste Definitionen werden formuliert, die immer wieder andere Aspekte des vermeintlich gleichen Gegenstands betonen. Es gibt keine umfassende und systematische Beschreibung dieses Begriffes, die zugleich der komplexen Struktur und der Dynamik gerecht wird. Es gibt keine Beschreibung, die sich nicht zu verflüchtigen droht, sobald die zugrunde liegende realistische Welt in die Definition miteinbezogen wird. Dieses Substantiv hat gravierende semantische Probleme, wenn es darum geht, eine genaue Repräsentation zu treffen. Es scheint ein *kulturelles* Missverständnis zu sein, das die ideelle, geistige und die physische Ebene der Beschreibung durcheinander bringt. Dieses komplexe Problem scheint meines Erachtens auch in Zukunft

prinzipiell nicht lösbar zu sein, da die Bedeutung des Begriffs der Kultur, gemäß diesem Anspruch, repräsentativ für die Gesamtheit der sozialen Realität sein sollte. Diese Gesamtheit bezieht sich nicht nur auf die Gegenwart, sondern möchte die Vergangenheit von Gesellschaften und deren Zukunft im Rahmen einer Kontinuität umfassen. Demnach wird die Organisation von sozialen Strukturen nicht dem Zufall überlassen, sondern maßgeblich von der willentlichen Kraft der Menschheit gelenkt und organisiert. Diese Dynamik der Entwicklung von gesellschaftlichen Gebilden ist auch nach dem Prinzip der Selbstorganisation approximativ zu beschreiben. Kultur liegt auf einer eindimensionalen Skala, zwischen den beiden Extremen der völligen Determination und des reinen Zufalls. Man ist in Versuchung, den Begriff der Kultur wie eine Entität zu gebrauchen, als ob er ein eigenes oder selbstständiges Dasein besitzen würde. Der Begriff wird umso problematischer, je isolierter man ihn von seinen lebenden Trägern oder gegenwärtigen Institutionen betrachtet. Die sozialen Strukturen und Prozesse einer Gesellschaft können zwar durch einige Parameter aus vielen Perspektiven beschrieben werden, dürfen aber nicht, mit der Wirklichkeit¹ gleichgesetzt werden.

Bei universell ähnlichen Abläufen wird das „Jetzt“ oder der aktuelle Zustand sozialer Systeme in jedem Augenblick laufend neu produziert. Es gibt scheinbar zwei ineinander verwickelte, voneinander untrennbare Prozesse. Diese Unterteilung erinnert an die vermeintlich dualistische Natur des Menschen bzw. des Leib-Seele-Problems (vgl. Bischof, 2005). Zum einen beziehen sich die Entwicklungen auf die Artefakte eines sozialen Systems; das sind alle beobachtbaren Prozesse und „Produkte“ inklusive der Individuen, die die elementarsten kohärenten Einheiten einer Gesellschaft sind. Zum anderen gehören die individuellen und kollektiven, geistigen, bedeutungshaltigen Dimensionen *aller* Individuen einer Gesellschaft dazu. Unter der Annahme, dass Menschen prädisponiert intentional wie instinktiv zum zielgerichteten Handeln sind, wird die Entscheidung über das Handeln allgemein im Kontext der Verhaltenswirklichkeit gesehen. Sie resultiert aus systemischen Interaktionen und Wechselwir-

¹In dieser Arbeit wird nur an ausgewiesenen Stellen eine Unterscheidung zwischen den Begriffen der *Wirklichkeit* – die für die Gesamtheit der objektiven Welt, der Wahrnehmung oder Repräsentation und der subjektiven Bedeutungen steht – und der *Realität* – die im Prinzip alles außer dem willkürlichen Subjektiven betrachten möchte – vorgenommen. Obwohl die Grenze zwischen beiden Begriffen vom Menschen eher festgelegt als festgestellt wurde, sind sie nicht trennscharf und daher des Öfteren als Synonyme zu gebrauchen (vgl. Metzger, 2001).

kungen aller daran beteiligten sozialen und sonstigen nicht menschlichen Kräfte. Um der Gesamtheit des betrachteten Ausschnitts, aber auch der individuellen Welt gerecht zu werden, darf besonders das Individuum als ein „Kulturträger“ nie kontextunabhängig betrachtet werden. Wird auf den aktuellen Stand bzw. jetzigen Zustand verzichtet, dann riskieren wir die gesamte psychologische Dimension aus dem Blick zu verlieren. Zum Beispiel bei der Betrachtung der religiösen Wirklichkeit einer Kultur, werden Institutionen einer vorhandenen Religion, samt Geschichte, Schriften, Trägern und den dazugehörigen Gesetzen, Geboten und Verboten als Artefakte einer Kultur subsumiert. Die individuelle (rationale wie implizite) *Bedeutung* gelebter Religiosität und die Gedanken zum Geistigen sind jedoch ein integraler Bestandteil der Betrachtung und dürfen nicht aus dieser entfernt werden, denn die Selbstverständlichkeit einer Zusammengehörigkeit und die Verbundenheit aller Dimensionen und Ebenen ist keineswegs gewährleistet. Diese Differenzierung darf keine echte Trennung werden. Es sei lediglich auf die Art und die Komplexität der Wirklichkeit bei der Operationalisierung von Kultur hingewiesen.

Zusätzlich mögen viele wissenschaftlichen Erkenntnisbemühungen wegen der eher *strukturlastigen* Betonung der Kulturdimensionen oder der unzulänglichen Beschreibung der *aktuellen* Dynamik mittels *retrospektivistisch* definierten Variablen reduktionistisch erscheinen. In einer Umbruchsituation oder in einer Orientierungsphase eines sozialen Systems verhindern solche Darstellungen eine angemessene Trefflichkeit, denn die im transkulturellen Kontext agierenden Individuen werden mit ungeahnten Konsequenzen der Komplexität und mit unvorhersehbarer Variabilität des situativen Verhaltens konfrontiert. Bei kleineren sozialen Gebilden wie Organisationen werden in der Regel rationale Entscheidungen getroffen, die auf das Handeln ihrer Mitglieder richtungweisend wirken. Der Alltag von Führungskräften oder von Organisationsmitgliedern verläuft selbst bei stabiler Konjunkturlage nicht immer nach Plan und ist zudem von zum Teil irrationalen, impliziten oder politischen Motiven gekennzeichnet und von Handlungen bestimmt, deren Konsequenzen ursprünglich von niemandem wirklich vorgesehen waren. Solche Zustände werden häufig mit so genannten Instabilitäten von Systemen mit unklarem Ausgang in Verbindung gebracht, die optimalerweise nur intern *dynamisch stabilisiert* werden können.

Eine Außenbeobachtung beschreibt im Allgemeinen *retrospektiv* durch einige Parameter einer *prototypischen* Komplexität eines sozialen Systems. Sie kann meines

Erachtens der *Lebendigkeit* eines im Wandel befindlichen sozialen Systems aus der Sicht der individuellen Wirklichkeit reduktionistisch, sogar nicht angemessen sein. Auch wenn hier und jetzt eine umfassende wissenschaftliche Beschreibung über bisherige Geschichten von Gesellschaften, über Kulturen oder über die daran beteiligten Individuen im sozialen Vergleich gelingen würde, bleiben die aktuellen psychologischen Dimensionen auf der individuellen Ebene *fundamentaler* als deren Aggregation, denn psychologisch gesehen erzeugen die *lebenden* Individuen Kultur und nicht umgekehrt. Diese Aussage ist auch zutreffend, wenn die durch die soziale Umgebung getragene Kultur dem Individuum Schranken der Sozialisation auferlegt und es dabei lenkt und formt. Die Vorstellung von realer, konstruierter oder idealer Kultur ist hier zunächst geschichtlich auf die Dimension der Zeit, also der Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft zu differenzieren. Retrospektiv konstruierte Kulturmodelle durch allgemeine Parameter eignen sich nicht als angemessene Beschreibung von individuellem Erleben und Verhalten im gegebenen realen Zustand. Selbst Angehörige eines eng *definierten* Kulturkreises weisen immer wirksame individuelle Gemeinsamkeiten und zugleich Unterschiede bezüglich bestimmter Merkmale auf, die willkürlich oder politisch ein- oder ausgeschlossen werden; je nachdem sind sie manchmal sogar „empirisch“ erwiesen. Sich dieser *nicht reduzierbaren* Komplexität bewusst zu werden, ist eine notwendige und unerlässliche Voraussetzung in einer kulturvergleichenden Betrachtungsweise, wenn in einer psychologischen kulturvergleichenden Studie die *hiesige Sinnhaftigkeit* im Kontrast zu der vom kulturellen Hintergrund mitgeprägten individuellen aber subjektiven Perspektive angestrebt wird (vgl. auch Straub & Weidemann, 2006).

Die Komplexität ergibt sich nicht primär aus der Zahl der Individuen, sondern ist bedingt durch die Vielfalt der individuellen Interpretationen. Das nicht wirklich existente, durch Mittelwerte oder Häufigkeiten berichtete prototypische Individuum lässt sich auch nicht in diesem Sinne anhand von Selbstauskünften konstruieren. Die Bedeutungsinhalte erhalten im *geschichtlichen* Kontext ihre Relevanz und werden auf den verschiedensten Wegen der Sozialisation überliefert. Sie verlaufen also trotz vieler Ähnlichkeiten mit anderen Kulturen nicht universell und überall gleich, denn sie sind offen und werden dauernd neu gebildet. Menschen mit gleichen Merkmalsdimensionen können sich zwar ähneln, dennoch haben sie eine unaustauschbare unverwechselbare Identität, die sich im Laufe der Zeit gebildet hat. Das Erleben

und Verhalten von Menschen ist aus der Sicht des Forschers um so zutreffender, je umfassender der Mensch in seiner aktuellen Identität betrachtet wird, und nicht davon abgekoppelt durch allgemeine Persönlichkeitsstrukturen oder -eigenschaften beschrieben wird. Die unvorhersehbare *aktuelle* Konstellation spielt zudem eine zentrale Rolle. Der zu erfassende Wirklichkeitsaspekt ist nicht geschichtslos, sondern lässt sich in Abhängigkeit von der Gesamtheit der aktuellen Ziele der Gesellschaft fokussieren. Er kann nicht abstrakt und zeitlos durch Außenkategorien formuliert werden, die nicht die Kategorien der Beobachteten sind, sondern muss mit den Augen der Mitglieder gesehen werden. Sie allein sind die Urheber ihrer Welt und nicht durch die von außen aufgesetzte Fragestellung eines Wissenschaftlers.

1.1. Stand der Forschung und offene Fragen

Es zeichnet sich meines Erachtens eine Schwäche in der Kohärenz des Kulturbegriffs in der Wissenschaft ab. Das Konzept der „Kultur“ in der Psychologie stellt eine abstrakte hermeneutische Interpretation von subjektiven bedeutungshaltigen Fakten dar und ist kennzeichnend für Individuen in bestimmten Gesellschaften. Lonner und Adamopoulos (1997) fanden in ihrer Literaturbilanz der *nomologischen* kulturvergleichenden Psychologie mehr als 200 Definitionen von „Kultur“, wobei keine einzige Definition einen hinreichenden Konsens unter den in diesem Fach tätigen Forschern erlangen konnte. In einer älteren Studie zeigten Kroeber, Kluckhohn, Meyer und Untereiner (1952) sogar das Problem fachübergreifend, indem sie schon damals über 300 Definitionen von „Kultur“ auflisteten (vgl. auch Dülfer, 1991; Straub, 2001; Straub & Thomas, 2003, Seite 35; Thomas, 2003, Seite 435 f.). Dies mag das komplexe und sich dauernd ändernde Verständnis des Konstruktes „Kultur“ unter Forschern aufzeigen, sodass sich heute ein Konsens über zumindest eine Arbeitsdefinition von Kultur schwer finden lässt.

Nach Jahoda und Krewer (1997) wurde die Wechselbeziehung zwischen Psyche und Kultur bis in die zweite Hälfte des vorigen Jahrhunderts hinein nicht systematisch beachtet. Die nach einigen Autoren wie Berry, Poortinga, Segall und Dasen (2002) als „kulturblind“ bezichtigte akademische Psychologie berücksichtigte diese Wechselbeziehung erst, nachdem sie sie lange Zeit schon in den Geltungsbereich ihrer Theorien einbezogen hatte. In einem Überblicksartikel von Segall, Lonner und

Berry (1998) sollen dabei verschiedene Gründe eine Rolle gespielt haben.

Nach Jahoda (1984) wird in den meisten kulturvergleichenden Studien eher Bezug auf Variablen als auf Systeme genommen. Triandis (1996) spricht von *Kulturellen Syndromen* und bezieht sich auf geteilte Haltungen, den Glauben, Werte, Normen, Rollen, Selbstkonzepte etc. Thomas (1996a) bezeichnet die verschiedenen Manifestationen sozialer Faktoren als *Kulturstandards*, die in der jeweiligen Gesellschaft zu bestimmen wären. Wie bei den meisten Klassifikationsversuchen von „Kultur“ als Konstrukt höherer Ordnung, sei es auf Basis von vorherrschenden Werten und Normen einer Gesellschaft (beispielsweise Hofstede, 1980, 2001; Trompenaars, 1993) oder auf Basis gesellschaftsspezifischer Antworten auf universelle Grundfragen des menschlichen Daseins (beispielsweise Kluckhohn & Strodtbeck, 1961), spiegelt die Positionierung einer Landes- oder National-Kultur auf empirisch ermittelten Dimensionen weder die Konzepte der Unternehmenskultur noch die individuellen Besonderheiten im *konkreten* Fall wieder.

Kluckhohn und Strodtbeck (1961) unterstellten den verschiedenen kulturellen Handlungen nicht-bewusste und nicht hinterfragte Grundannahmen. Diese menschlichen Grundannahmen stiften kollektiven Sinn und leiten das Handeln. Nach dem *Drei-Ebenen-Modell* der Unternehmenskultur von Schein (1995b, und hier auf Seite 46), das auf Landeskulturen sowie auf Unternehmenskulturen anwendbar ist, steigt die Wahrscheinlichkeit von Missverständnissen und Konflikten im Geschäftskontakt zwischen Individuen mit unterschiedlichem kulturellem Hintergrund mit der Divergenz von kulturellen Grundannahmen, Werthaltungen und Normvorstellungen, also mit der interkulturellen Divergenz der *Kulturstandards* (Thomas, 2003/2005). Nach Schein (1985/1995a) sind solche Grundannahmen nur aus den Artefakten erschließbar und stellen ein gesellschafts- bzw. organisationsinternes Phänomen dar, das nur von innen heraus erfasst werden kann. Sofern es über einen längeren Zeitraum hinweg ein konsistentes Bild von Artefakten und Interpretationen der Grundannahmen gibt, dann ist es auch möglich, von Außen Rückschlüsse auf die Grundannahmen zu ziehen.

Es führt kein Weg an einem längerfristig angelegten Erfassungsprozess der *aktuellen* Kulturstandards (siehe Seite 45) von sich dynamisch verändernden Gesellschaften und Individuen vorbei (vgl. Thomas, 2003). Die Frage nach dem *kritischen* Grad der interkulturellen sowie intrakulturellen Divergenz liefert es unterschiedliche

Antworten und ist von Fall zu Fall *kontextabhängig* zu betrachten. Einerseits ist die Vielfalt eine positive und notwendige Voraussetzung für Synergieeffekte (vgl. auch Thomas, 2003, Seite 467 ff.) und Inspiration in der Arbeit, andererseits bedroht die unübersichtlich gewordene Komplexität die Effizienz und Effektivität der Arbeit.

Der Kulturbegriff als ein *Orientierungssystem* (Thomas, 1996a) kann auf verschiedenartige soziale Systeme wie Gruppen, Organisationen oder Gesellschaften verwendet werden. „Kultur“ wird im Sinne eines gesellschaftlichen Orientierungssystems verstanden, das für die Angehörigen einer bestimmten Gesellschaft typisch ist. Ähnlich wie die Orientierungsfunktion bei Thomas, gebraucht Schmidt (2005a) die *semantischen Kategorien* als Knoten in einem (individuellen) Netzwerk, das das historisch flexible semantische System von Sinnorientierung der Akteure in einer Gesellschaft bildet; das ist das so genannte *Wirklichkeitsmodell* einer Gesellschaft, das sich in der Geschichte der jeweiligen Gesellschaft als Resultat von Handlungen und Erfahrungen herausgebildet hat und die Handlungen der Gesellschaftsmitglieder ‚koorientiert‘. Diese semantischen Kategorien sind in manchen Aspekten stark verwandt mit dem Konzept der *persönlichen Konstrukte*² (Kelly, 1955/1991a). Jeder nimmt an, dass sich alle anderen in einer hinreichend vergleichbaren Weise auf dieselben Voraussetzungen beziehen. Diese bewusste Übertragung des eigenen Bewusstseinsverlaufs auf andere nennt Schmidt die *operative Fiktion*. Es gibt *mehrere* Wirklichkeitsmodelle in einer Gesellschaft, die sich durch sozialreflexive Bezugnahmen in Handlungen und Kommunikation etablieren. Sie verfestigen sich als symbolisch-semantische Ordnung durch Sprache, die eine Benennungskonstante und Benennungsschematisierung von Kategorien und semantischen Differenzierungen für alle Gesellschaftsmitglieder ermöglicht, indem sie konkrete Bezugnahmen in Gestalt semiotischer Materialien (Zeichen) kollektiv stabilisiert (Schmidt, 2005a, Seite 36).

Selbst wenn das Konzept der „Kultur“ von historischen Kontaminationen und Missverständnissen bereinigt wird, bleibt es abstrakt, nebulös und schemenhaft. Die Kultur als Summe von einzelnen Phänomenen gibt es nicht. Psychologische Theorien über Kultur müssen notwendigerweise ein umfangreiches Spektrum des Erlebens

²Ein *persönliches Konstrukt* ist ein verbales Etikett, das eine individuelle begriffliche Unterscheidung repräsentiert. Ein Konstrukt in der üblichen psychologischen Terminologie ist ein theoretischer Begriff (latente Variable) im Gegensatz zu beobachtbaren Variablen.

und Verhaltens des Menschen abdecken. Auf Zusammenhänge zu schließen, ist umso schwerer, solange nicht genug zwischen kausalen und sonstigen zufälligen oder beiläufigen Faktoren differenziert wird. Es ist nicht verwunderlich, dass „mythische“ Kausalerklärungen wie die Wirkung von z. B. Klima, Rasse oder Religion auf Menschen unter Wissenschaftlern erst spät oder kaum hinterfragt wurden (vgl. z. B. Mann, 1940).

Erkenntnisse über menschliche Kulturen sind ohnehin *geschichtlich* in dem Sinne, dass sie auf subjektiven Urteilen und Interpretationen aus der Außenperspektive eines forschenden Betrachters oder aus der Innensicht eines Kulturträgers beruhen. Das widerspricht der Existenz von objektiven Daten oder Tatsachen nicht, sondern besagt lediglich, dass sie ihre Bedeutung aus den gemachten Interpretationen des Subjekts erhalten. Aus solch einem immanenten Unstimmigkeitspotential oder der Vielfalt an Bewertungen stammen z. B. Erfahrungen und Kenntnisse von Individuen und vom Kollektiv ab. Das Konstrukt der Kultur wird für die hermeneutische Interpretation von bedeutungshaltigen psychologischen Fakten herangezogen, die in einem bestimmten sozialen Kontext konstitutiv von Vorne herein im Erleben und Verhalten evident sind.

Manche Autoren wie z. B. Segall sind der Meinung, dass eine konsensfähige Definition von Kultur überflüssig sei. Demnach kommt Kultur nie als unabhängige oder abhängige Variable in Betracht mit der Schlussfolgerung, dass nur bestimmte und relevante Aspekte einer Kultur für die empirische Forschung zu operationalisieren wären. Kultur ist ein überkomplexes, kein messbares theoretisches Konstrukt (Segall, 1983, 1984; vgl. auch Poortinga, van de Vijver, Joe & van de Koppel, 1987). Aus diesem Grund wird von manchen Autoren der Vorschlag von Whiting (1976) befürwortet, den *holistischen* und *ubiquitären* Begriff in operational handhabbare *atomare* Bestandteile zu zerlegen (vgl. auch Berry et al., 2002, Seite 317 ff.). Auch hier herrscht kein Konsens über das Vorgehen.

Die pragmatische Verwendung des Begriffs „Kultur“ ist uneinheitlich in Bezug auf die semantische Bedeutung des Kulturbegriffs in den verschiedenen Kontexten (Appelsmeyer & Billmann, 2001; T. Jung, 1999; Reckwitz, 2000). Kulturen sind universell und gehören als anthropologische Konstante allen menschlichen Gesellschaften (Grossmann & Grossmann, 2007). Dennoch zeichnen sich laut Straub

und Thomas (2003, Seite 36) ähnliche Dimensionen³ ab, die sich seit der Betrachtung von Herder Ende des 18. Jahrhunderts (vgl. Berg, 1990; von Herder, Suphan & Redlich, 1978; Suphan, 1909) bis zum heutigen Verständnis von „Kultur“ (vgl. Straub, 2003, 2006) erstrecken, nämlich die *symbolische* Dimension kultureller Wirklichkeiten und das entscheidende *Sprachvermögen* des Menschen, die auch als „bedeutungsorientierte“ Begriffsbestimmungen bezeichnet werden. Kultur ist ein verbindliches System von bedeutungshaltigen Zeichen, das das Erleben und Verhalten von Menschen beeinflusst. Demnach erlangt das Verhalten von Menschen seine Bedeutung im *soziokulturellen* Kontext (Segall et al., 1998; Berry et al., 2002). Eine Kultur umfasst sowohl das Soziale und die materiellen Gegenstände oder Praktiken auf der einen, als auch die geistige und psychische Dimension auf der anderen Seite. So seine Persönlichkeit für das Individuum charakteristisch ist und Identität stiftet, wird Kultur als etwas Ähnliches für die Gesellschaft verstanden. Die Wahrnehmung der Persönlichkeit als Abstraktion der Identität wird in unterschiedlichem Maße verinnerlicht und kann in Identitäts- oder Kulturpolitik münden. In anderen Worten: Kulturen unterscheiden sich beschreibend auf (un-)sichtbaren verschiedenen *objektivierbaren* Ebenen. Sobald diese Dimensionen aktiviert werden – (nicht-)bewusst eine steuernde Rolle im Erleben und Verhalten spielen – wird bewertet und interpretiert. Die Dimensionen werden erklärend für das Erleben und Verhalten auf der psychologischen Ebene herangezogen. Kulturen haben unterschiedliche Einflüsse auf Individuen. Diese Einflüsse hängen maßgeblich von der kognitiven Bewertung des Individuums ab und manifestieren sich in der Wahrnehmung und im Fühlen, Denken, Wollen, Handeln und Verhalten.

Die Psychologie entdeckte die Kultur lange Zeit nicht als Variable, obwohl sie sie in ihre Erkenntnisse miteinbezogen hatte. Kroeber et al. (1952) vertraten die Meinung, dass das Konzept der Kultur das zentrale Problem aller Geistes- und Sozialwissenschaften gewesen ist und sein wird. Die akademische Psychologie wurde hier explizit mit einbezogen, obwohl sie ihre Allianzen eher mit den Naturwissenschaften, insbesondere mit der Physik und der Biologie sucht. Die Grenzen der modernen

³Dieser Kern ist die Synthese der englischsprachigen literaturorientierten Definitionssammlungen von Kroeber et al. (1952) auf die logische Einteilung ergologischer („vernünftige“ Arbeit od. wirken), soziativer (kollektiv integrativ) und temporal-historischer (zeitliche Spanne od. Dauer) Bedeutungselemente (vgl. auch J. Fisch, 1992; Perpeet, 1976; Straub & Thomas, 2003).

naturwissenschaftlichen Disziplinen werden jedoch sichtbar. Die längst geforderte Zusammenarbeit ist besonders in Bezug auf die gegenseitigen Impulse und Inspirationen über die Wirklichkeit bzw. das Wesen von Kultur mehr denn je gefragt. Besonders in den Sozial- und Geisteswissenschaften ist eine solche Zusammenarbeit nötig. Dazu gehören neben der Psychologie auch die Ethnologie und Kulturanthropologie, Soziologie, Anthropologie, Geschichtswissenschaft, Pädagogik, Philologie, Sprach- und Literaturwissenschaften oder die Theologie und Religionswissenschaften und alle weiteren Disziplinen, die explizit Wissen über Kultur schaffen wollen und dieses in fachspezifischer Weise bearbeiten (Appelsmeyer & Billmann, 2001). Wenn utopischerweise eine Synthese *aller* Vorstellungen über Kultur überschaubar in ein Modell zusammengebracht werden könnte, bleibt das Verständnis über das Wesen der Kultur dennoch uneinheitlich. Das Problem der Existenz bzw. Entität von Kultur (Ontologie), des erkenntnistheoretischen Begreifens über Kultur (Epistemologie) und die damit eng zusammenhängenden Zugänge der Erfassung bzw. Operationalisierung von Kultur (Methodologie) werden uneinheitlich definiert und realisiert, sodass die Vergleichbarkeit oder die Anknüpfung der Studien enorm erschwert wird. Diese philosophischen Schwierigkeiten sind auch eine Herausforderung für die modernen Natur-, Geistes- und Sozialwissenschaften. Jede Disziplin geht in der Regel von anderen Grundannahmen eines und desselben Forschungsgegenstandes aus. Sowohl beim Versuch, die Komplexität phänomenologisch zu beschreiben, als auch das Phänomen umfassend zu erklären, heben sie jeweils etwas Anderes hervor und stellen das in den Vordergrund.

Mit dem Begriff „Kultur“ wird meistens die „kulturelle Differenz“ gemeint, die neben Vielfalt und gegenseitiger Bereicherung auch eine Quelle von Barrieren, Missverständnissen, Verunsicherungen und Ängsten in sozialen Interaktionen bedeutet (Thomas, 1996b), die einen bewussten Prozess des Verarbeitens und Verstehens erfordert (Renn, Straub & Shimada, 2002). Jedes System braucht die Vielfalt, um die Vitalität zu gewähren und die Flexibilität der Anpassungen an andere Systeme zu ermöglichen. Systemisch betrachtet unterliegt es einem scheinbaren Paradoxon. Denn sowohl die extrem hohe Vielfalt als auch die rigide Einfalt könnten den Erhalt von Systemen belasten. Dieses Paradoxon ist zu lösen, wenn die Art der Interaktion spezifiziert wird und nicht von einer undifferenzierten subsumierten Betrachtung ausgegangen wird. Das Gelingen der Integration ist keine lineare Funktion

des Grades der Vielfalt. Eine Voraussetzung der Integration ist das *Wollen* und die Bereitschaft, sich auf Veränderung des Bestehens oder auf Wachstum einzulassen, was wiederum als Zeichen der *Lebendigkeit* zu interpretieren ist. Die Bereitschaft sowohl beim Individuum als auch in der umgebenden Gesellschaft spielerisch und neugierig zu interagieren, sollte der Grundmodus einer Mentalität sein und nicht als ein außerordentlicher Kraftakt der Überwindung in kritischen oder Krisenzeiten angesehen werden. Diese scheinbar *passive* mentale Haltung ist genauso wichtig wie die stete aktive Initiative, damit sich das System ans Neue anzupassen und möglichst vielen Teilen eine Basis zur Eingliederung zu ermöglichen. Die passiven und aktiven Haltungen sind als komplementäre antagonistische Rollen zu verstehen, die in Abhängigkeit mit den Erfordernissen der Situation zum Einsatz kommen.

Die zur Metapher gewordene Geschichte des „Turm zu Babel“ über die Zerstreuung einer einsprachigen zielstrebigen Gesellschaft in verschiedene Gruppen und Sprachen könnte bildlich zeigen, wie wichtig es ist, in Zeiten einer gespannten, mit zum Teil aus Interessenskonflikten zusammengesetzten (so genannten globalisierten) Welt, dass Menschen sich in fremd- oder selbstorganisierten Gemeinschaften vertrauen oder einigen können, wenn eine gemeinsame Sache angestrebt wird. Die in der Legende vorkommende Benennung der inkompatiblen Sprachen bzw. des Zustands der Kommunikationsverwirrung als Grund und Ergebnis eines misslungenen Baus eines sehr hohen Turms ist meines Erachtens als eine gute Metapher der offenen Zukunft zu sehen, zumal kein fertiger allgemein verbindlicher „Bauplan“ oder kollektivierende Ziele vorliegen. Darunter werden aus heutiger psychologischer Sicht auch unterschiedliche Motive, Rollen, Ziele, Kommunikationsstile, um nur einige zu nennen, verstanden. Es kommt zuletzt wesentlich auf das Wollen, Dürfen, Können von Individuen und die situative Ermöglichung an.

Erkenntnisse über das so genannte System-Individuum in der Psychologie werden dem Vorwurf des Reduktionismus, Aggregierungs- und/oder Disaggregierungsfehlers ausgesetzt, wenn jede einzelne Person nur im Lichte des Kollektivs betrachtet wird, als ob das Individuum primär ein Produkt der Gesellschaft wäre. Falls diese Polarisierung dennoch zugunsten einer der beiden Seiten – Individuum vs. Kollektiv – entschieden wird, und falls dieser einseitige Blickwinkel gedanklich konsequent verfolgt wird, dann werden zudem die versteckten oder die impliziten Dimensionen einer Kultur nicht „angemessen“ berücksichtigt (vgl. auch die kontroverse Korre-

spondenz zwischen Baskerville, 2003 und Hofstede, 2003). Ohne hier auf die mit der Theorie verbundenen Schwierigkeiten der methodischen Erfassung und Interpretation einzugehen (als Überblick siehe Poortinga, 2007), lässt sich schon theoretisch kaum auf eine allgemein gültige Konzeption einigen, die sowohl die *Form* als auch den *Inhalt* einer Kultur in der Realität von Gesellschaften umfasst. Dem Vorschlag von Poortinga (1985) folgend, müssen die auf das Verhalten wirkenden kulturellen Variablen in *neun* (3×3) Kategorien klassifiziert werden. Er unterscheidet zwischen *niedriger*, *mittlerer* und *hoher* Stärke der Inferenz oder der Kausalität von kulturellen Variablen auf das Verhalten, die jeweils auf ein Kontinuum zu platzieren sind, das sich aus dem theoretischen *Absolutismus* und *Universalismus* bis zum *Relativismus* erstreckt.

Die *Perspektive* der Betrachtung und die *Grenze* eines Systems sind entscheidend für das Verständnis des komplexen Konstruktes Kultur. Die verschiedenen Erklärungsmodelle von Kultur verfolgen meistens die anspruchsvolle *ultimative* Vorgehensweise, die auf zwei zu synchronisierenden gedanklichen Operationen beruht, nämlich die Abstraktion und die Interpretation der Phänomene. Einen pragmatischen Ausweg aus dieser immanenten *Kommensurabilitätsschwierigkeiten* bietet die *proximate* Vorgehensweise, die sich lediglich auf die Abstraktion der Phänomene zu konzentrieren versucht (vgl. Bischof, 1998, Seite 14). Die abstrahierten Variablen des Systems „Kultur“ werden nicht *zeitlos* und umfassend betrachtet. Die *Determination* der Kulturprozesse auf das Individuum bleibt allenfalls zu einem gewissen Grad offen. Aber auch eine pragmatische Lösung könnte die kontextuelle Dynamik und die Komplexität der Innensicht, also der Bedeutungsdimensionen des Individuums, sowie unter Umständen der aggregierten kollektiven Sicht nicht gerecht werden. Eine stetige umfassende Erfassung der verändernden Dynamik übersteigt die Kapazität der meisten Forschungsprojekte. Kein Weg führt meines Erachtens an einer kontextuellen Kombination und Integration der beiden ultimativen und proximativen Vorgehensweisen vorbei. Es gibt kaum geschichts- oder kontextlose, zeitlich überdauernde Kulturdimensionen.

Kulturen implizieren eine inhaltliche und eine räumliche Kontinuität eines sozialen Gebildes. Neue Generationen sind Träger einer aktuellen Kultur des nicht nur genetischen Erbes früherer Generationen und erneuern die gegenwärtige Kultur. Sie „tragen“ das meistens *geistige* oder *projizierte* Erbe in sich und geben die neu in-

terpretierten Erfahrungen weiter. Der aktuelle Zustand einer Gesellschaft oder eines sozialen Gebildes baut auf Vergangenem mit dem offenen Blick auf die Zukunft auf. Die aktuelle Zustandsaufnahme eines sozialen Gebildes ist als Schnappschuss bzw. als Momentaufnahme zu betrachten, die wegen der Dynamik des offenen Ausgangs einer kontinuierlichen Erfassung und Aktualisierung bedarf. Die *Wettervorhersage* mag hierfür als Beispiel dienen; man kommt nicht ohne ständige Messungen der aktuellen Wetterparameter und -variablen aus, denn die retrospektiv ausgemittelten und aggregierten Klimadaten über eine Region eignen sich nur für bestimmte längerfristige Fragestellungen, aber kaum für die Beschreibung der aktuellen Wetterlage oder für die Wettervorhersage. Vorhersagen auf Grundlage empirischer Modelle haben in diesem Zusammenhang eine begrenzte zeitliche Gültigkeit und werden durch Umfang und Genauigkeit der Messungen einer ständigen Aktualisierung unterzogen.

Messungen stellen in den hier zugrunde liegenden Modellen, wie bei einem offenen System wie der Kultur, eher eine *regelnde* als eine *prognostische* Funktion dar. Wenn das Konstrukt der Zeit sich in Vergangenheit und Zukunft lediglich als eine kontrastierende Differenzierung, aber keine Aufteilung der ganzheitlichen Realität verstanden wird, dann stellt die Gegenwart – also das „Jetzt“ – den Gipfel unserer zugänglichen⁴ und erfassbaren Zukunft dar. Spätestens in der Gegenwart wird über die Zukunft mitentschieden, aber sie ist metaphorisch als der Scheidepunkt der nächsten Gegenwart in einem kontinuierlichen Kreisprozess. Die Zukunft ist offen und wird in der Gegenwart von allen Akteuren, deren mentalen Prozessen und Variablen ausgehandelt.

Unter der Annahme, dass die Vielfalt eine der Voraussetzungen für eine flexible und schöpferische Zukunft ist, sind manifestierte Variablen keine geschlossenen (diskreten) Entitäten, die feste (deterministische) Beziehungen zu latenten Designaten repräsentieren. Sie könnten kontinuierlich im Kreisprozess neue Gestalten oder Identitäten annehmen und wieder aufgelöst werden. Gleichzeitige multiple Identitäten und Eigenschaften sind keine Störung, sondern als ein Zeichen des manifestierten Ergebnisses der dynamischen Lagerung der daran beteiligten vielfältigen Prozesse

⁴In der Physik sind solche Beschreibungen eine Annäherungen an die Realität mit so genannten anthropomorphen Kategorien. Unsere *gedachte wie erfasste* Wirklichkeit bleibt mit der Realität nicht vereinbar. Solange wir diese Lücke zwischen Wahrnehmung und Realität *wahrlich* nicht geschlossen haben, werden wir sie nur mit Annahmen und Glaubensansätzen zu *konstruieren* versuchen (vgl. Dürr & Österreicher, 2001/2005).

zu verstehen. Die *materiellen* Ebenen weisen weniger Veränderungsmodalitäten als die *mentalen* Zustände auf. Die Aushandlung dieses Ergebnisses geschieht sowohl auf der *kollektiven* als auch auf der *persönlichen* Ebene. Nicht alle Personen oder deren mentale Prozesse – subsumiert als die persönlichen Konstrukte – werden stets gefragt bzw. entscheiden bewusst wie in einer fokussierten Diskussion einer Vollversammlung mit, also interagieren asynchron im systemischen Sinne untereinander, aber sie tragen das Geschehen in sich mit und wirken potenziell in verschiedenen Formen weiter. Auch Gedanken Sie dürfen wissenschaftlich nicht ignoriert, ausgemittelt oder vernachlässigt werden, falls eine Messung im Sinne einer *regelnden Prognose* angestrebt wird.

Sowohl die eher zum *Geistigen* gehörenden Artefakte wie z. B. Literatur, Religion, politische Einstellungen oder sogar Verhaltensnormen und deren zugrunde liegende Kognitionen wie die sinn- und orientierungsleitenden Werte oder Ideen, als auch die *materiellen* Gegenstände und Technologien sind approximativ direkt zugänglich oder erschließbar. Jedes Individuum kommt im Laufe seines Lebens mit solchen geistigen und materiellen Artefakten unterschiedlich in Kontakt. Man beobachtet in derselben Umgebung variable Qualitäten der Zugänglichkeit und der Umfänge und daher verschiedentlich Wirksamkeit und Manifestationspotenziale bei den Individuen. Die vielfältigen Annahmen über die Internalisierung der kollektiv bedingten kulturellen Variablen müssen also zunächst aus zwei Perspektiven beschrieben werden. Aus der Außenperspektive einerseits, nämlich die *objektivierbaren*, kollektiv bedingten Sozialisations- und Erziehungsfaktoren, die typisch für eine Gesellschaft sind. Und aus der Innenperspektive andererseits, nämlich aus dem aktuellen Zustand mit den individuell *subjektiven* Bedeutungen. Der Interpretationsspielraum muss die *Bedeutungsdimensionen* im Sinne der jeweiligen Partei berücksichtigen. Es kommt vielmehr auf das Explizieren (Relevanz) als auf den Grad der Detaillierung bzw. der Genauigkeit (Präzision) der Beschreibungen bei der Interpretation der Messergebnisse an (siehe die *Kooperative Modellproduktion* auf Seite 110). Die Bedeutungsdimension setzt sich wiederum aus der Entwicklungsgeschichte einer Gesellschaft zusammen und manifestiert sich, so die Annahme in dieser Arbeit, auf der subjektiven individuellen Ebene, die den Ausgangspunkt der Analyse darstellt. Die persönlichen Konstrukte dienen als wesentlicher Zugang zur subjektiven Wirklichkeit im Leben innerhalb einer Gesellschaft. Sie geben Aufschluss über die

individuellen Kulturbilder in den Köpfen bzw. über die impliziten Annahmen über Kultur und über in anderen Kulturen sozialisierte Personen. Darüber hinaus stellen sie eine Ausgangsbasis für die Beschreibung von Kultur auf der kollektiven Ebene mittels Aggregation der individuellen Aussagen her (über das Problem der Aggregation von Einzelaussagen und das Schließen auf eine kollektive Aussage siehe auf Seite 64).

Beim Versuch einer erkenntnisreichen Beschreibung der wesentlichen Parameter in der Entstehungsgeschichte einer Bevölkerung sollten die inneren und äußeren Perspektiven aufeinander bezogen werden. Abgesehen von den impliziten, also intern und situativ bedingten Gründen wird der Prozess der Internalisierung auch von außen begünstigt. Er wird prinzipiell in Kombination von *Sozialisation* und *Erziehung* angestoßen und aufrechterhalten. Die Erziehung gehört zu den bewusst gebündelten Tätigkeiten einer organisierten Gesellschaft, die im Rahmen von (Politik-)Programmen und Eingriffen in das Wirklichkeitsgeschehen in verschiedenem Umfang und verschiedener Tiefe realisiert wird. Für problematisch werden die in Forschungstätigkeiten stillschweigend postulierten Vorstellungen über den Grad der individuellen Determiniertheit, Variabilität und die daraus resultierenden Verteilung der sozial bedingten Unterschiede in einer Gesellschaft gehalten. Unter der Annahme, dass eine isolierte Betrachtung der zugrunde liegenden Faktoren keinen Reduktionismus darstellt, entsprechen die Modelle über die kollektiv bedingten Verteilungen von Individuen in einer Bevölkerung entweder einer unbekanntem Größe – die fälschlicherweise mit dem Zufall assoziiert wird –, einer gleichverteilten oder normalverteilten Struktur über alle Individuen hinweg oder einer sonstigen zwar logischen, aber vermeintlich empirischen Streuung. Diese Gesamtheit der Annahmen bezieht sich sowohl auf der von außen bedingten Aussetzung zu den Artefakten, als auch auf die tatsächlichen individuell manifestierten, nach persönlicher Bedeutung internalisierten Inhalte.

Die postulierte Annahme ist entscheidend für die Theoriebasis sowie für die methodischen Herangehensweisen. Das sind wichtige Annahmen bezüglich der aktuellen Manifestation des Kollektiven auf das Individuum. Da sich Annahmen über den Zustand der kulturellen wie individuellen Artefakte aus allen bisher genannten Gründen brüchig bzw. nicht ausschließlich gemäß der *Korrespondenztheorie der Wahrheit* (vgl. Fromm, 1995/2004, Seite 11; und Gadenne, 2004, Seite 158), und besonders

einer fremden Beobachtung, empirisch bestätigen lassen, sollte zusätzlich die *Bedeutungsdimension*, also die geschichtliche *Sinnhaftigkeit* (vgl. Straub & Weidemann, 2006, Seite 20) als das sinnvollste Differenzierungskriterium zwischen Kulturen und *nur* aus den Augen der Betroffenen (Innensicht) angenähert werden. Eine integrative Kombination der Erfassung der Innen- und Außensicht wird nach der *Kooperativen Modellproduktion* (Raeithel, 1998a) in dieser Arbeit im Abschnitt 4.4 auf Seite 110 angestrebt. Zur Auflösung der so genannten methodischen Spannung zwischen den *idiographischen* und *nomothetischen* Herangehensweisen und zur möglichst maximalen Gewährung der Äquivalenzanforderungen (siehe Abschnitt 4.3 auf Seite 100) bei der Interpretation der kulturvergleichenden Daten aus der Interaktion situativer, individueller und kultureller Bedingungen, werden die Interpretationen im theoretischen Rahmen gemäß der *Triarchischen Resonanzprinzip* (engl. principle of triarchic resonance nach Helfrich-Hölter, 2006, siehe hier Abschnitt 4.2 auf Seite 96) integriert. In dieser Arbeit wird eine Vorgehensweise zur optimalen Befragungstechnik hinsichtlich der Erfassung des aktuellen Inhalts und der diesbezüglichen individuell orientierten Sensibilität, also der maßgeschneiderten Anpassung an die kulturbedingten Gegebenheiten in einer Gruppe in den Abschnitten 4.5 bis 5.5.4 auf den Seiten 120–208 vorgestellt.

1.2. Kultur zwischen subjektiver Wirklichkeit und konstruierter Realität

Für das Verständnis des Konzepts der Kultur führt Schmidt (2003) seine *Geschichten & Diskurse Theorie* ein und fasst sie mit einem Grundwortschatz zusammen, der sich vor allem aus den Begriffen *Setzung und Voraussetzung, Selektion und Kontingenz, Relationalität/Bezugnahmen und Reflexivität* zusammensetzt. „[...] Die Theorie sollte sich durch stete Bezugnahmen auf Denknöwendigkeiten und ihre Organisationsmöglichkeiten selbst organisieren.“ (Schmidt, 2005a, Seite 89). Im Folgenden wird die Relevanz dieser Begriffe für diese Arbeit kurz gezeigt.

Alle Menschen sind in einer bestimmten gesellschaftlichen Situation an das Wissen gebunden, das ihren historischen, erkenntnistheoretischen Aktivitäten unterliegt. Sozialwissenschaftliche Theorien sind in vorausgegangene und in bereits laufende

Geschichten und Diskurse eingebunden. Die Plausibilität einer Theorie steigt, wenn deren *Voraussetzungen* mit einbezogen werden. Auf die Voraussetzungen als Ausgangspunkte geht auch Said (1975/1985) ein und erläutert, wie die Grundannahmen über bestimmte Phänomene das ganze Gerüst der Interpretation dominieren, was alternative Erklärungen erschwert. Die Anfänge oder die Voraussetzungen schaffen Tatsachen, interagieren miteinander und metamorphosieren. Sie werden empirisch nicht oder nie entdeckt sondern gesetzt. Diese Transformation setzt aber eine setzende Instanz bzw. ein Bewusstsein voraus. Obwohl wir diesem nicht immer auf den Grund gehen können, schreiben wir dennoch Prozessen Ursachen zu (attribuieren), und wagen Rückschlüsse sowie Prognosen, ohne uns die Komplementaritätsbeziehung zwischen *Voraussetzung* und *Setzungen* bewusst zu machen, die auf allen Ebenen bis hin zur *Reflexivität* operieren; denn die Voraussetzung von Bewusstsein kann erst in reflexiver Bezugnahme als solches beobachtet, also gesetzt werden.

Selegierte *Differenzierungen* aus einer unbestimmten oder unbekanntem Lage manifestieren sich in einer spezifischen Konstruktion, die sich selbst als eine Beschaffenheit stabilisiert. Sie hätte aber einen anderen Verlauf einnehmen und sich prinzipiell anders manifestieren können. Kelly (1955/1991a, 1955/1991b, 1955/1986) spricht auch im Zusammenhang der persönlichen Konstrukte von den verschiedenen potentiellen, nicht determinierten Abläufen, und benutzt dafür den Begriff des *Konstruktiven Alternativismus* (vgl. H. Weber & Westmeyer, 2005). Wenn Abläufe kommuniziert werden müssen, dann wird ein Bewusstsein vorausgesetzt, das das Verständnis von Begriffen konstruiert und sie räumlich und zeitlich in Relation zu einander bringt. Schmidt (2005a) zufolge umfasst das Bewusstsein in jeder seiner Operationen *kognitive*, *emotionale*, *moralische* und *praktische*⁵ Komponenten, die fragmentiert bewusst sind. Diese Komponenten steuern sich gegenseitig in allen Bewusstseins-Prozessen, die sich nicht reduktiv auf eine Untermenge dieser vier Aspekte kürzen lassen.

Setzung und Voraussetzung ordnen sich selbst und stellen einen einheitlichen *Wirkungszusammenhang* im Sinne der *Allgemeinen Systemtheorie* dar (vgl. Schlosser, 1993), der seine Wirklichkeit primär durch die auf Sinn und Bedeutung basierte Wirksamkeit der Bezugnahmen erlangt. Die Verknüpfung zwischen den persönlichen

⁵Schmidt benutzt das Wort „empraktisch“.

Konstrukten als subjektiv evidente Kategorien im Zusammenhang des kulturellen Einflusses wird meines Erachtens von Schmidt wie folgt hergestellt. Schmidt (2005a, Seite 33f.) führt zum Verständnis dieses Mechanismus drei voneinander stark abhängige, unzertrennliche Begriffe ein. Er differenziert zwischen den Begriffen der *Unterscheidung* mittels der *semantischen Differenzierungen* aufgrund der *semantischen Kategorien*, die als relevante Sinndimensionen aus der von einer Generation an die andere weitergegebene Erfahrungen herausgebildet wurden, worüber jedes Individuum in verschiedenem Maße verfügt (siehe Abbildung 1). Die Erfahrungen gehen aus dem gemeinsamen Handeln hervor und werden durch das Kommunizieren des bestätigten kollektiven Wissens der Mitglieder einer Gesellschaft aufrechterhalten. Zusammengenommen bilden sie den *semantischen Raum*, der als Sinn gebendes Ori-

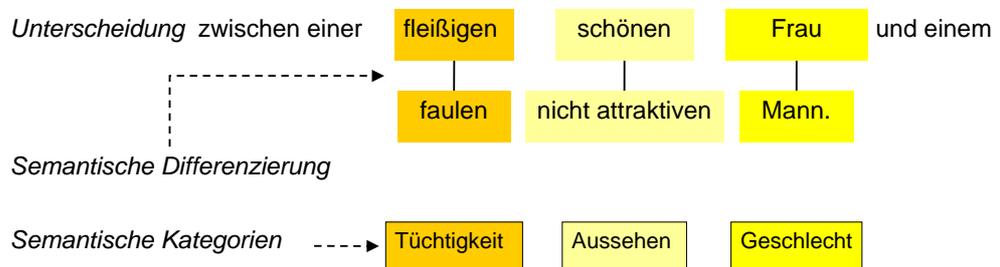


Abbildung 1.: Eine Unterscheidung zwischen zwei Personen, hinsichtlich z. B. des Geschlechts, des Aussehens und der Tüchtigkeit. Kennzeichnende Kriterien werden im Laufe der Geschichte einer Gesellschaft verschiedentlich betont. Sie werden während der Sozialisation individuell verinnerlicht. Diese einfache Überlegung zeigt, dass bei bestimmten Kulturen die Suche nach geeigneten Personen für eine längerfristige Arbeit primär anhand des Geschlechts entschieden werden könnte. Bei anderen z. B. anhand der Tüchtigkeit oder einer beliebig anderen Kombination.

entierungssystem („Kultur“ als ein Orientierungssystem vgl. auch Thomas, 1996a) beim Handeln der Gesellschaftsmitglieder dient. Das weist im Übrigen erstaunlich große Ähnlichkeiten mit dem *Konstruktssystem* – die Konfiguration der persönlichen Konstrukte in einer Situation – eines Individuums bei Kelly (1955/1991a) auf. Jede reflexiv wahrnehmende Person nimmt diesen semantischen Raum als evident und zeitüberdauernd so an, dass alle anderen sich in einer vergleichbaren Weise auf dieselben Voraussetzungen beziehen. Schmidt (2005a, Seite 34) bezeichnet die-

se Annahme als die *operative Fiktion*. An der Stelle, an der Kelly die Verbindung der persönlichen Konstrukte mit der Kultur verschmilzt, setzte Schmidt an. Er beschreibt nicht, *was* Kultur ist, sondern eher *wie* Kultur entsteht. Kelly fokussiert auf das Individuum und vertritt die Meinung, dass die *persönlichen Konstrukte* nur individuell zu erklären sind. Sie bieten nach einem bestimmten Aggregierungsverfahren keinen eindeutigen Aufschluss über Kultur. Beide Erklärungen stehen meines Erachtens komplementär zueinander (siehe Abbildung 2). Bei Schmidt kommt die soziale Komponente hinzu. Aus den gesammelten Erfahrungen entsteht im Laufe

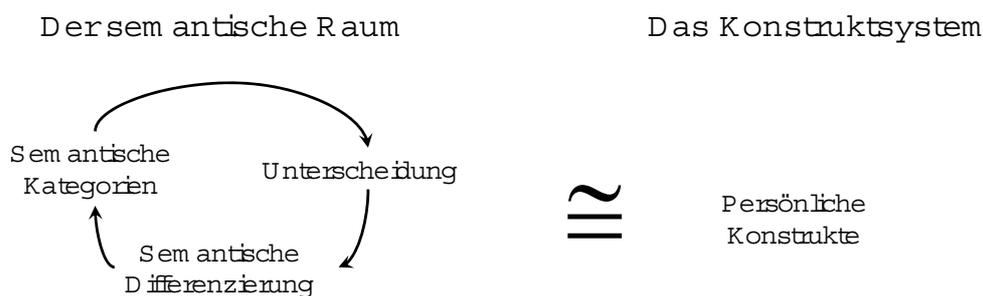


Abbildung 2.: Die begriffliche Ähnlichkeit und die Kongruenz zwischen Schmidts *semantischem Raum* auf der kollektiven und Kellys *Konstruktsystem* auf der individuellen Ebene: Das Konstruktsystem eines Individuums setzt sich aus den persönlichen Konstrukten, die die individuelle subjektive Unterscheidung repräsentieren, zusammen. Der semantische Raum ist Teil des als Sinnorientierung einer Gesellschaft geltenden semantischen Systems, das zeitübergreifend und unabhängig von den einzelnen Personen konzipiert wird. Dieser Raum setzt sich aus den drei Begriffen der *Unterscheidung*, *semantischen Differenzierung* und *semantischen Kategorien* zusammen, die in Abhängigkeit mit der Aussetzung bzw. deren Bekanntheit unter den Gesellschaftsmitgliedern anfangs nach mimetischem Muster und später ergänzt durch individuelle, subjektive Bedeutung internalisiert werden. Sie prägen und gestalten maßgeblich die Individuen einer Gesellschaft auf einem Standard mit. Die aufeinander abgestimmten Personen erhalten ihre individuelle Subjektivität in Gestalt der persönlichen Konstrukte, die das kulturelle Orientierungssystem kodiert in sich tragen.

der Zeit eine Ordnung, deren Kontinuität durch die Evolution von relevanten Kategorien und semantischen Differenzierungen in Gestalt von *Wirklichkeitsmodellen* gewährleistet wird (Schmidt, 2005a, Seite 35). Das ist eine Voraussetzung für die Weiterentwicklung des kollektiven Wissens und des normativ geteilten Handelns. Es ist davon auszugehen, dass es in jeder Gesellschaft mehrere verschiedene Wirklich-

keitsmodelle gibt. Wirklichkeitsmodelle systematisieren den Umgang mit allen für wichtig gehaltenen Bezugsbereichen. Diese Bezugsbereiche beziehen sich auf alle in den *Umwelten* wichtigen Ressourcen, auf die in Frage kommenden Handlungs- und Kommunikationspartner, auf die akzeptierten *Vergesellschaftungsformen* bzw. die sozial geregelten Handlungsmöglichkeiten, auf die *Gefühle*, deren Stellenwert und Ausdrucksmöglichkeiten sowie auf *Werte* und die moralischen Orientierungen (Schmidt, 2005a, Seite 36).

Diese Wissensordnung einer Gesellschaft drückt sich z. B. in der *Sprache* aus, die über eine Zeichenmodalität hinaus Erfahrungen des Kollektivs in sich trägt und im Zusammenhang mit Erinnerungen und bestimmten Assoziationen steht. Sie könnte den Status eines „Kulturerbes“ oder einen selbstständigen symbolischen Charakters erlangen. Dieses kollektive Wissen eignen sich Individuen im Laufe der Sozialisation und Erziehung an, es wird also nach individueller Bedeutung in innere implizite Strukturen transformiert und mündet in das kollektive Wissen zurück. Sprache und Handeln werden auf dieser Grundlage erfolgreich verwendet, obwohl mit Hilfe eines individuellen und systemspezifischen semantischen Raums operiert wird. Ein *persönliches Konstrukt* umfasst mehr als ein explizit verbalisiertes Etikett, das eine individuelle begriffliche Unterscheidung darstellt. Persönliche Konstrukte finden nicht immer Ausdruck in der Sprache, sondern stellen die Gesamtheit der subjektiven mentalen Prozesse eines Individuums dar. Die *Theorie der persönlichen Konstrukte* fokussiert die idiographische Perspektive und vermeidet kumulierte Aussagen bezüglich eines prototypischen Subjekts oder dessen Kollektivs, da jede Aggregation als Fehler eines außenstehenden Interpreten verworfen oder als unzulässig im Sinne des Subjekts abgelehnt wird. Eine gemeinsame Grundlage der Kommunikation ist jedoch nach der Theorie der persönlichen Konstrukte durch das *Korollarium der Gemeinsamkeit* zu erklären (mehr dazu siehe Seite 184).

Wirklichkeitsmodelle erleichtern die soziale Vergleichbarkeit individueller Handlungen, die die Voraussetzung für die Vertrauensbildung sind und ermöglichen soziales Handeln der Mitglieder einer Gesellschaft. Daher kann sich ein Wirklichkeitsmodell erst dann als handlungswirksam erweisen, wenn es möglichst von vielen Gesellschaftsmitgliedern als *Programm* (stillschweigend) akzeptiert wird. Zur Sozialisation gehört das Hineinwachsen in eine bestimmte Art der Orientierung in der Umwelt. Eine gelungene Sozialisation beinhaltet das Hineinwachsen in ein be-

stimmtes Wirklichkeitsmodell und das Hineinwachsen in die Art der *semantischen* Ausdeutung dieses Wirklichkeitsmodells. Schmidt nennt diesen Prozess der Sozialisation „Kultur“ oder „Kulturprogramm“. Alles was im Verlauf der Sozialisation diese beiden Prozesse beeinflusst, also das Hineinwachsen in das Wirklichkeitsmodell und in das Kulturprogramm, prägt die Wahrnehmung jedes einzelnen Individuums.

„[...] Kulturprogramme erfüllen die Funktion der Optionseröffnung und Optionsschematisierung für Handlungen von Individuen in allen gesellschaftlich relevanten Lebensbereichen, das heißt, sie erlauben den Individuen eine (weitestgehend unbemerkte) Transformation von unspezifischer in spezifische Kontingenz sowie eine erfolgreiche Vermittlung von kognitiver Autonomie und damit verbundener Handlungsfreiheit mit gesellschaftlichen Handlungserwartungen, also mit Kollektivität und Normativität der Sinnorientierung. Die Kenntnis von Wirklichkeitsmodellen und die Möglichkeit der Anwendung der Kulturprogramme erwerben Akteure⁶ im Laufe ihrer Sozialisation notwendigerweise in komplementärer Weise.“ (Schmidt, 2005a, Seite 38).

Nach Schmidt folgt, dass die Rede von Kultur auch die Rede von Wirklichkeit voraussetzt. Beim Kontakt mit Kulturträgern einer anderen Kultur – Personen sind prinzipiell als Kulturträger zu sehen – werden wir mit unseren eingefahrenen Kontingenzeinsichten unseres Tuns deutlich konfrontiert, da unser Kulturprogramm Handlungssicherheit und kollektive Identität bis dahin erzeugte und immer eine „Selbstverständlichkeit“ implizierte. Wir erleben stets den Phasenübergang, als ob wir vor einem Scheideweg zwischen Veränderung und Konservierung oder Öffnung und Abkapselung unseres Lebens stünden. „Unsere“ gewohnte Kultur ersetzt diese Momente der Instabilität (negativ ausgedrückt) bzw. der hohen Sensibilität (positiv ausgedrückt) durch das Gefühl der Sicherheit sowie der Richtigkeit unserer Handlung. Gleichgültig in welchem Zustand wir uns befinden oder welches Motiv oder Gefühl wir haben, tragen unsere Entscheidungen zur Entwicklung bei und wir gestalten die Zukunft mit.

Die Bezugsbereiche einer Kultur betreffen zwar die äußeren physikalischen und die inneren geistigen Prozesse, aber im Folgenden konzentriert sich die Analyse auf den

⁶Handelnde Personen (SI).

psychologischen Konstruktionsprozess. Denn es wird zwischen den *tatsächlichen* und den *gedachten* Einflüssen unterschieden. Bei Letzteren sind nicht nur die „Erdachte“, „Fiktive“ oder „Erfundene Wirklichkeit“, sondern auch die Wahrnehmung und die Repräsentationen der realen Welt, obwohl es zwischen den beiden einen fließenden Übergang gibt, sodass zwischen subjektiver Wirklichkeit und konstruierter Realität manchmal schwer zu unterscheiden ist (vgl. auch den Begriff des *fallibilistischen Realismus* bei Gadenne, 2004, Seite 180 ff.).

Der *Konstruktivismus* versucht wahrnehmbare Phänomene zu *rekonstruieren* und ist dadurch gekennzeichnet, dass eine Umorientierung von „Was-Fragen“ auf „Wie-Fragen“ stattfindet. Die Konsequenz dieser Umorientierung ist, dass man sich weniger mit Objekten bestimmter Klassen als mit Prozessen, deren Bedingungen und situationsbedingten Resultaten beschäftigt. Schmidt vertritt die Ansicht, dass man ein bestimmtes Konzept von Kultur braucht, was erklärt, warum es überhaupt zur Entwicklung von Kunst, Wissenschaft und Religion usw. gekommen ist und nicht die Produkte allein betrachtet. Solche Artefakte gehören zwar auch dazu, aber diese kann man nicht als die Kultur definieren. Sein Vorschlag ist der, dass Kultur als Programm angesehen wird, das solche Produktions- und Einschätzungsprozesse überhaupt möglich macht. Dieses Kulturprogramm ist angewiesen auf ständige Thematisierung und *Reflexion*, dazu brauchen wir *Kommunikation*. Kommunikation spielt eine ganz zentrale Rolle für das Hineinwachsen in Kulturprogramme. Kommunikation ohne kulturelle Orientierung und ohne kulturelles Wissen beengt die Entstehung und den Aufbau von Kultur. Die *Kommunikation auf semantischer Ebene*, also das wechselseitige voneinander Kenntnisgeben und Kenntnisnehmen, geht über die *Interaktion auf kausaler Ebene* hinaus. Die Technik und die Mittel der Kommunikation prägen die Wahrnehmung, und all die direkten und indirekten Quellen auch. All das sind ja Erfahrungsmöglichkeiten, die wiederum miteinander verbunden werden können.

Konstruktivismus heißt aber auch, ein kognitives System, das auf *neuronaler Grundlage* (vgl. auch Kruse, 2004) operiert, erzeugt Sinn, also eine sinnorientierte oder *bedeutungsorientierte* Umwelt. Sinn ist *immer* gebunden an das System, das diesen Sinn erzeugt. Diese Unterscheidung mag bildlich anhand des Gehirns klarer werden, denn nicht überschaubar viele materielle Prozesse beruhen letztendlich auf eine endliche Zahl von Gehirnzellen, die ihrerseits einer unendlichen Konfiguratio-

nen von geistigen Repräsentationen zugrunde liegen (vgl. Bischof, 2005; Kruse, 2004). In Analogie an das *Kovariationsprinzip* in Attributionstheorien arbeitet auch das Gehirn mit Unterscheidung. Diese Unterscheidungen sind angeborene systemspezifische Unterscheidungen, die in der Umwelt an sich nicht unbedingt existieren müssen. Wir kennen nur die Unterscheidungen, die wir in Bezug auf unsere Umwelt anwenden, sei das angeboren und/oder in Lauf der gegenwärtigen Erfahrungen. Schmidt (2005b, Seite 127 ff.) nennt dies das *Autologieproblem*. Eine formale Wissenschaft wie die Mathematik kann durch die abstrakteste Sprache der Relationen kaum Überwindung der in sich befangenen Zustand ermöglichen. Es gibt keinen Sinn an sich, es gibt aber auch kein System an sich. Es gibt immer nur willkürlich gesetzte „Entitäts-Einheiten“ als Resultate der Beobachtung mit Hilfe von Kontrastierungen oder Differenzen, also die sich nach bestimmten Attributen kontrastieren. Dies ist ein Sachverhalt, der das im Rahmen dieser Arbeit durch Mono-, Diaden-, Triaden-Vergleiche von Personen etc. künstlich provoziert wird (Abschnitt 5.3.2 auf Seite 149).

Die Temporalisierung und die Bindung aller Phänomene an die Beobachter, die diese erzeugen, ist auch kennzeichnend für den Konstruktivismus. Harvey (1989) legt z. B. den Zusammenhang zwischen persönlichen Konstrukten und Attributionen dar. Wirklichkeit ist aber mehr als ein Prozessergebnis, eine dingliche Entität oder ein begrenzter Raum in dem Prozesse ablaufen. Der Konstruktivismus zieht den Vorwurf an sich, dass die lediglich im Kopf erzeugte Wirklichkeit nicht der Realität entstammt oder sie präzise repräsentiert. Demnach lassen sich die zum Teil nicht zu vereinbarenden oder unvergleichbaren Variationen der Repräsentationen der Realität bei den Subjekten auf konstruierte Designate, die beschränkt einen Konsens über deren Gültigkeit bei allen Menschen erlangen. Aber das trifft nicht vollkommen zu. Es geht hier um Kommunikation und Verständigung, und nicht nur um die Wahrheit. Die im Individuum ablaufenden Prozesse werden subjektiv verschiedentlich betont und die Makroprozesse oder die anderen komplexen Zusammenhänge der Realität werden wegen Irrelevanz oder Überforderung vernachlässigt. Dürr (2000/2003a) geht auf dieses Phänomen näher ein und beschreibt unter anderem, dass die Quantität der Information prinzipiell unwissbar groß ist. Informationen gehen durch unseren subjektiven Wahrnehmungsfiter hindurch, bevor die *subjektive* Informiertheit eintritt. Wir werden zwar informiert, aber das ist nicht mit der

objektiven Informiertheit zu verwechseln.

1.3. Kultur ist zu verstehen, aber nicht zu begreifen

Wenn Wissenschaft primär auf Empirie beruht, dann stellen die aus Daten und Fakten nach Regeln bzw. Naturgesetzen geordneten Informationen an sich noch kein Wissen über die Wirklichkeit dar. Diese Informationen müssen zunächst verstanden werden, um über die Wirklichkeit informiert zu werden. Die Informationen müssen verarbeitet werden, damit wir den Stand der *Informiertheit* erreichen. Die empirisch gewonnenen Informationen sind gesammelte Fragmente einer für uns scheinbar geordneten Welt, die nach dem systematischen Management der Wissensdatenbanken und -netzwerke letztendlich in unseren Köpfen nachvollzogen und zusammengeführt werden.

Der Mensch nimmt der Natur gegenüber gerne eine *externe* Beobachterposition ein und möchte eine eingreifende gestaltende Rolle in der Evolution erreichen. In Anlehnung an die Terminologie von Dürr versucht der Mensch die Ideen auf eine ähnliche Weise zu „begreifen“, wie er mit Händen nach Nahrung und Gegenständen greift. Der Mensch möchte demnach frei mit seiner Umwelt manipulierend vorgehen, wie er mit den eigenen Gedanken im Kopf verändernd oder konstruktiv umgeht. Er ist anscheinend von dieser Übertragung überzeugt und er glaubt an die Manipulation seiner Umwelt, denn sie sei begreifbar.

Dürr unterscheidet zwischen dem zu *begreifenden*, sozusagen zu hortenden Verfügungswissen und dem zu *verstehenden*, aber nicht im vorigen Sinne begreifbaren Orientierungswissen. Der Begriff der Kultur wird ähnlich so gesehen, als ob Kultur eine selbstständige, von einer aktuellen, realen Gesellschaft abzuhebende Entität sei. Kultur steht nicht ontisch zur Verfügung; sie ist also nicht greifbar. Kultur ist eine abstrakte Repräsentation der Wirklichkeit eines realen und/oder erfundenen sozialen Gebildes in unseren Köpfen. Die verschiedenen Repräsentationen von Kultur sind historisch, dynamisch und offen. Das heißt, sie sind vom Betrachter und von der Epoche geprägt, und daher wird Kultur verschiedentlich akzentuiert und definiert. Sie stellt selten ein kohärentes homogenes Gebilde über die Gesamtheit des Lebens dar und betrifft für ein betrachtendes Subjekt wichtige Aspekte des Erlebbareren. Eine Analogie: Klima ist eine abstrakte und kumulierte „Repräsentati-

on“ des Wetters (Zustand), dessen Variablen ständig erfasst und gemessen werden. Obwohl Klima auf empirischer Grundlage festgestellt wird, werden ihre Parameter aber auch willkürlich festgelegt. Die Kennzeichen eines Klimas lassen sich in Abhängigkeit von den herangezogenen Regionen, also willkürlich – bildlich nach der Einstellung der „Granulationsstufe“ – breit- wie längsschnittlich festlegen. Das Klima in diesem Beispiel steht für Kultur. Es zeichnet sich allerdings so aus, dass Klima im Gegensatz zu Kultur eher als geschlossen definiert ist. Man kann sagen, dass unter Fachleuten ein Konsens über die Definition von Klima herrscht. Die dazugehörigen Parameter und deren Messungen sind eingegrenzt. Obwohl es stabile, allgemeingültige anthropologische Phänomene wie z. B. das *Inzesttabu* (Bischof, 1985/1997) bei allen Kulturen gibt, verändern sich viele (qualitative) Merkmale einer Kultur dauernd auf allen Ebenen und neue Gestalten kommen hinzu. Kultur und deren subjektive Repräsentationen lassen sich, ähnlich wie Klima, deren Parameter längerfristig aus kumulierten Werten des Wetters gebildet werden, durch ständige Messungen zu einem Gesamtbild erfassen und aktualisieren. Jegliche, die Kulturparameter zeitlich logisch überdauernden oder festen Merkmale, sind reduktionistisch im obigen Sinne zu verstehen. Eine psychologische Definition von Kultur weist zusätzlich neben dieser Dynamik vor allem eine individuelle Subjektivität und Varianz auf. Wenn das Bild des Wetters wieder aufgegriffen werden darf, dann stehen die Subjekte für nicht-standardisierte Wetter-Messgeräte, die keine einheitlichen Resultate für Wetter-Messungen liefern und daher bedingt oder kaum miteinander vergleichbar sind.

Abstrahierte Prinzipien aus der Naturwissenschaft wie die *Kybernetik* oder die *Theorie dynamischer Systeme* werden analog auf andere Gebiete erkenntnisbringend übertragen. Sie drücken komplexe Sachverhalte in einer mathematischen Beziehungssprache aus und versuchen diese zu repräsentieren. Die Sprache der Mathematik behandelt nur das „Wie“, aber sie redet nie über das „Was“ in der Relation – keine Semantik. Die Wissenschaft bleibt ein Gleichnis für die Wirklichkeit. Wahrscheinlich als Folge des allzu sehr betonten analytischen Denkens des „Entweder-Oder“ in der Forschungserziehung und -praxis wird nicht selten die Differenz der Teile als Trennung interpretiert. Mit der Absicht, sich auf das Wesentliche zu konzentrieren, werden die Teile infolge dessen reduktionistisch isoliert, so dass der Rest fast immer zu vernachlässigen ist. Die Fixation auf diesen präzise formulierten Aus-

schnitt der Wirklichkeit verleitet dazu, sich in die Gefahr der *Ausschlusskriterien*, also der Ausblendung der anderen, scheinbar irrelevanten Teile zu begeben. Die Kooperation der Teile wird dann missverstanden als im Wesentlichen die Kooperation der zusammengehörigen „Glieder“. Kooperierenden Menschen wird eine gemeinsame Grundlage wie z. B. gemeinsame Interessen oder ähnliche Normen unterstellt. Die Wirklichkeit ist aber nicht notwendigerweise mit deren Wahrnehmung kongruent.

Die Aufmerksamkeit wird holistisch auf das ganze Geschehen gelenkt. Aber es sind nur Teile des Ganzen erfahrbar, der Rest der Wirklichkeit ist *prinzipiell* nicht erfahrbar. Was wir wahrnehmen, darf nicht allzu sehr vom Menschen als die endgültige Wahrheit beansprucht werden. Weder die Spezifizierung noch die Präzision vermochten als ultimative Strategien der Forschung zu dominieren. Es kommt auf die erfolgreiche Integration im Sinne der modularen Logik des „Sowohl-als-auch“-Denkens beider Pole an, die der *Präzision* einerseits und die des Zusammenhangs, also der *Relevanz* andererseits. Die Subjektivität des Menschen ist der Inbegriff der impliziten Relevanz. Diese tradierte Strategie mag einen Beitrag auch für die Evolution der Wissenschaft leisten. Die Präzision der einen Generation mag vage, falsch oder irrelevant für die andere sein. Die Wahrheiten für eine Kultur weist Schnittmengen mit anderen Gesellschaften auf, die wahrscheinlich (noch) nicht für jeden zugänglich oder erfahrbar sind. Bildlich gesehen, kann nur im breiten hochschraubenden integrativen *Kreisprozess* der Erkenntnis eine gerichtete „lineare“ Entwicklung stattfinden. Das ist kein normativer Anspruch. In Anbetracht der Tatsache der prinzipiellen unerfahrbaren Realität, kann nicht der Anspruch auf abgeschlossenes Wissen oder Verfügungswissen erhoben werden (Dürr & Österreicher, 2001/2005). Egal, ob wir an die menschliche Fähigkeit oder an die prinzipielle Unfähigkeit des Menschen zur Schließung der unergründlichen Lücke des „Noch-nicht-Wissens“ glauben, werden wir auf unabsehbare Zeit mit den unergründlichen Motiven der vielfältigen Menschen beschäftigt bleiben.

Die verändernde Dynamik der tatsächlichen wie die erdachten (nicht-)klassifizierten Teile eines Systems dürfen nicht mit einer Instabilität des Systems gleichgesetzt werden. Sie werden z. B. in der Natur zur dynamischen Stabilisierung, also zur Kooperation von Differenziertem gebraucht. Der oft negativ assoziierten „Unstabilität“ wohnen Verstärker inne, sei es als lokalisierbare Einzelteile oder als deren Interaktionseffekte im holistischen Sinne. Sie tragen zur dynamischen Stabilisierung bei,

z. B. durch Normentwicklung oder ordnende Gesetze. Der positive und negative Verstärker liegt also gerade in der Instabilität, aber nicht notwendigerweise in einer Ursache, die nicht eindeutig zurückverfolgt werden kann. Demnach speist sich die Stabilität eines sozialen Gebildes gerade aus der strukturimmanenten Instabilität, die in allen Gesellschaften innewohnt. Entgegen mancher Täuschungen stammt diese Instabilität oder die daraus verstärkte Stabilität sowohl „von Innen“ als auch „von Außen“, denn sie ist ein integraler Bestandteil aller Systeme (holistisch) und sie findet sich im gesamten Universum. Die dynamische Stabilisierung setzt jedoch einige Voraussetzungen wie z. B. die Energiezufuhr und deren richtige Bahnung voraus. Ohne sie droht tatsächlich der Zusammenbruch eines Systems. Bildlich mag das Beispiel eines Fahrrades dienen, das ohne Bewegung tatsächlich instabil wird und zur Seite kippt. Wenn aber das Fahrrad genug Auftrieb (Voraussetzung) hat, erlangt das instabile Gerüst von hintereinander montierten Rädern eine dynamische, adaptierende Stabilität. Diese bereits basale – ohne die zielführende Lenkung – dynamische (lebendige) Stabilität ist nicht mit der (toten) „Stabilität“ eines angelehnten oder befestigten Fahrrades identisch. Die dynamische Stabilität befähigt ein lebendiges System wie eine Gesellschaft, sich an die unbekannte, zeitoffene Zukunft anzupassen und kreativ zu evolvieren.

Die verschiedenen Disziplinen „wählen“ mit ihren fachspezifischen Herangehensweisen einen Ausschnitt von Wirklichkeit, der niemals die Wirklichkeit als Ganzes abbildet, und greifen unter Umständen verändernd tief in sie ein. Um Erkenntnisfortschritt und Eingreifen zu gewähren, müssen unter bestimmten Voraussetzungen wissenschaftliche Prämissen definiert werden, die jedoch einer ständigen Überprüfung standhalten müssen. Die Wissenschaft müsste in der Lage sein, sich selber kritisch einschätzen zu können. Sie muss nicht nur die Anomalien der empirischen Wirklichkeit im Auge haben, sondern die verschiedenen dahinter liegenden Dogmen und die selbstgeschaffenen ihnen zugrunde liegenden Wirklichkeits- und Menschenbilder in Frage stellen. Wenn man mit Blick auf Lebenszusammenhänge definierte Verhältnisse schafft, dann hat man bereits — lange bevor man Technik entwickelt — tief in lebende Systeme eingegriffen, die von der Mikroebene über das individuelle bis zum Kollektiv, also auch bis zur Kultur reicht. Diese Erkenntnis ist für das Verständnis der treibenden Kräfte und Dynamik einer selbst- und fremdorganisierten Gesellschaft notwendig, insbesondere wenn politisch eingegriffen und gestaltet

wird. Die Wissenschaft heute muss nicht nur die Technologiefolgen bedenken, sondern auch die Erkenntnisfolgen, die mit jeder Wissenschaft verbunden sind, wie z. B. dem Zwecke und der Absicht, wofür man sie zur Verfügung stellt.

Im Bereich sozialer Strukturen ist das eine brisante Situation. Die Unabhängigkeit der verschiedenen Systeme voneinander ist ein Produkt unseres analytischen Wirklichkeitsverständnisses, das mit der Wirklichkeit nicht identisch ist. Die Zusammenhänge und der Einfluss solcher Systeme aufeinander sind von uns nur fragmentiert und nicht umfassend zusammenzuführen. Der klassisch fundierte Darwinismus basiert auf einer *zufälligen* Auslese in der Evolution. Nach der Auffassung von Dürr (2004) und Lorenz (1983) braucht das viel zu lang, denn in dreieinhalb Milliarden Jahren der Erdgeschichte kann ein so komplexes Wesen wie der Mensch nicht entstehen. Der Prozess der Evolution kann nicht lediglich als ein Versuch-und-Irrtum-Verfahren entstehen:

„Das komplementäre und organismische Zusammenwirken des vielfältigen, sich im stetigen Wandel bewegenden Differenzierten bietet eine immer wiederkehrende, strategisch erfolgreiche Grundlage eines kooperativ-aufbauenden Wetteterns – einer Com-petition (zusammen nach Lösungen suchend) im Sinne eines Plus-Summen-Spiels“ (Dürr, Dahm & zur Lippe, 2006, Seite 44).

Die Vielfalt der Arten entsteht als Folge einer komplementären Kompetition miteinander und ist nicht geleitet durch Kampf und Zerstörung. In den Sozialwissenschaften ist z. B. das politische Werk Huntingtons (1996/2006) gerade ein Paradebeispiel für solche willkürlichen Klassifizierungen von sich bekämpfenden Gesellschaften und Kulturen, die eher auf die Wirklichkeit aufgesetzt wurden als umgekehrt. Diese Hervorhebungen eines Daseinsaspekts demonstrieren, wie unterschiedlich die kontrastierenden Beschreibungen einer Innen- oder Außensicht sein könnten. Die Beobachtung aus der *kartesischen* Perspektive, die durch die Selbstgewissheit eines außerhalb der Welt existierenden Bewusstseins gekennzeichnet ist, ermöglicht die Abkoppelung des Selbst als eine von der Welt unabhängige Entität, so dass das Leben lediglich im Kontext eines ständigen Überlebenskampfes erscheinen lässt.

Die Beteiligten stehen in jedem gegebenen Augenblick unter dem Einfluss und in gegenseitiger Abhängigkeit mit dem ganzen unteilbaren Universum. Das Universum

ist in der Quantenphysik nur als ein unteilbares „System“ zu betrachten. Das Universum entwickelt sich wie das Lebendige (Dürr, 2004, Seite 47 ff.), also erreicht immer wieder neue Komplexitäten und verfügt bereits über die Eigenschaft sich selbst mit unvorhergesehen, kreativen Entwicklungen zu entwickeln. Es sieht von Außen nur wie Interaktion und Kommunikation zwischen Getrenntem aus. Durch Kommunikation und Interaktion lässt sich zu einer *Kommunion* – analog zur Konvergenz und Normentwicklung bei und zwischen Kulturen – übergehen und in den Prozess der Evolution integrieren. Wohin? Die Zukunft ist für die Menschen und deren sozialen Organisation offen. Sie wird in jedem Augenblick neu ausgehandelt und realisiert.

Systeme müssen bestimmte Bedingungen erfüllen, damit die Rationalität oder die Objektivität eine Approximation der Wirklichkeit annehmen kann. Zum Beispiel, sind die Annahmen von theoretisch *echter* Unabhängigkeit von *willenlosen* Teilen der Realität nicht gewachsen. Eine Vollständige statistische Ausmittlung kann nur bei *Unabhängigkeit* der Teile passieren. Die resultierende Komplexität ist zudem allzu schwer mit modernen Computer in den Griff zu bekommen, wenn theoretisch alle Eventualitäten berücksichtigt werden müssen. Beim Lebendigen, insbesondere beim Menschen, sind viele Prämissen oder Vorbedingungen der klassischen Beschreibungen im Allgemeinen nicht mehr erfüllt (vgl. auch Capra, 1983/1995, Seite 176 ff.). Der Mensch zeichnet sich mit seiner *Willensfreiheit* oder der etwas abgeschwächten Form, der *Wahlfreiheit*, durch *abhängige* Beziehungen der Teile und Teilsysteme aus.

Klassische Gesetzmäßigkeiten stellen sich bei einem Mittelwert über sehr viele Menschen als so genannte Konstante wieder ein. Es darf nicht mit dem *Gesetz der großen Zahl* z. B. eines Würfels gleichgesetzt werden, denn der Mensch hat einen Willen und unterliegt keinen strengen Gesetzmäßigkeiten oder dem Zufall. Der in gemittelten Parametern ausgedrückte Mensch ist demnach kein wirklicher Mensch, sondern ein ausgemittelter (abstrakter) Prototyp. Dieser Prototyp existiert nicht, auch wenn genug Leute eine propagierte Vorbilds- oder Idealrolle verinnerlichen und sie verkörpern oder in breiten Facetten ihres Lebens von ihr geleitet handeln.

Unter der Voraussetzung der angemessenen (methodischen) Zugänglichkeit wird die Erfassung der sozialen Wirklichkeit oder deren repräsentativer Parameter umso schwieriger, je mehr sie zeitlich in der Vergangenheit und räumlich entfernt liegen.

Wegen der prinzipiellen Nicht-Determiniertheit liefert eine *retrospektive* Betrachtung der bisher realisierten Abläufe bedingt eine Beschreibung oder Regelmäßigkeiten, die zugleich als Gesetze für eine wirkliche „Prognose“ fungieren können. Wenn der Begriff des Aushandelns über die Interaktion willenloser Teile hinaus den Aspekt der Entscheidung enthält, dann lassen sich in einem intensiven Dialog der handelnden Akteure Stimmigkeiten und Unstimmigkeiten in Bezug auf das nächstgelegene Ziel ausmachen. Solchen Prozessen fehlt jedoch die absolute Schärfe, denn die nächste Stufe der Entwicklung bedeutet zugleich längerfristig die Mitgestaltung der Evolution, wenn sie auch wegen der kreativen Offenheit prinzipiell nicht vorhersehbar ist.

Bezüglich des Determinismus-Problems können Erkenntnissen der Quantenphysik zufolge und in Übertragung auf Sozialwissenschaften eher kontinuierliche Messungen die komplexe Dynamik des ständigen Prozesses der *Kommunikation* im obigen Sinne mit der gesamten Wirklichkeit annähern. Solche Wirklichkeiten stellen Manifestationen dar, die aus vielen potentiellen Realisierungen hätten gebildet werden können. Sie stammen aus den Subjekten, enthalten eine direkte tatsächliche „Beschreibung“ und können Informationen in ihrem Sinne liefern. Sie stellen somit weniger die Konstruktion einer formalen Abstraktion oder einer *retrospektiven* Rekonstruktion empirisch gestützter Regelmäßigkeiten dar. In Analogie zur Quantenphysik kommt es nicht allein auf die bloße Erfassung⁷ der Teile, sondern auch auf Informationen über deren Richtung und deren Impuls an (Bischof, 2005). Die Erfassung der *subjektiven* Wirklichkeit, insbesondere bezüglich der sozialen und der geistigen Realität, ist an sich kein Ersatz für die Messung der tatsächlichen Manifestationen in der für uns stabilen „objektiven“ Wirklichkeit. Solche Differenzierungen entstehen in Abhängigkeit von der Lokation und Wahrnehmung der Betrachtung, denn der Kontrast zwischen subjektiven und objektiven Sichtweisen stellt an sich keine Trennung deren komplementären Verhältnisses dar.

Die Erkenntnisse der Quantenphysik bezüglich der nicht-lebendigen Materie erscheinen umso fundamentaler. Sie räumen sogar die „Realität“ der beziehungs- und willenlosen Teile der klassischen Physik endgültig aus der Welt. Ein Mix aller subjektiven Konstrukte vieler Menschen ist auch kein Garant für die approximative

⁷In der Quantenphysik bewirkt jede Messung an sich einen verändernden Eingriff. Demnach stellt jede objektive Erfassung eine subjektive Interaktion dar.

Erfassung deren (sozialer) Wirklichkeiten, denn jedes Mal wird bei wiederholten Erzählungen wahrscheinlich ein anderer Aspekt betont und der Rest vernachlässigt. Die Wirklichkeit ist weder allein durch eine äußere Beobachtung eines Wissenschaftlers, noch durch die Introspektion eines Betroffenen zu erfassen. Eine Kreuzung der beiden Außen- und Innen-Perspektiven könnte hierfür eine optimale pragmatische Annäherung an die Wirklichkeit des Untersuchungsgegenstands bieten. Idealerweise werden beide Herangehensweisen gemeinsam unternommen. Sie müssen sich in sensiblen Dialog, in vorsichtiger und feiner Balance berichtigen, wie es am elementaren Austausch zwischen zwei Personen anhand der *kooperativen Modellproduktion* (Raeithel, 1998a, auch hier siehe Abschnitt 4.4 auf Seite 110) zu modellieren ist.

Bei wissenschaftlichen Disziplinen spricht man von Interdisziplinarität in Analogie zur Interkulturalität im Kontext von Gesellschaften. Beim ideologischen Betonen lediglich einer der beiden Sichtweisen auf Kosten der anderen geht zwangsläufig der Fokus des interessierten Gegenstandes mit dem Verlust der gesamten Abhängigkeiten einher. Hier sei noch einmal auf die *komplementäre* Beziehung zwischen Präzision und Relevanz hingewiesen. Je breit gefächerter die Betrachtung eines Gegenstands vorgenommen wird, desto mehr geht das auf Kosten der Präzision. Eine Analogie dürfte dies deutlicher machen: Die Betrachtung einer sich bewegenden Menschenmasse in einer Fußgängerzone durch ein Fernglas mag zwar eine präzisere Beschreibung bezüglich der Gesichter und der Identitäten der Personen ermöglichen, erlaubt jedoch nicht die Zusammenhänge des Ganzen oder der Gesamtheit der Bewegung des Systems zu erkennen und sie in ein Gesamtbild einzubetten. Bei einer eher statischen Struktur der Welt, wie z. B. bei einer Naturlandschaft, kann mit einer systematischen Heuristik ein repräsentatives und umfassendes Abbild geliefert werden, aber die (soziale und geistige) Welt ist bekanntlich ungeahnten dynamischen Veränderungen unterworfen, besonders wenn nach den nicht direkt beobachtbaren Motiven oder Zielen der Leute gefragt wird. Eine relativ erfolgreiche Strategie der Erfassung bei statischen Strukturen enthält also bei kreativen, dynamischen Strukturen viele Informationen nicht und kann daher nicht oder nur bedingt geeignet sein.

Wie zu folgern ist, hängt die Wahl der geeigneten Strategie oder der richtigen Methode vom zu untersuchenden Gegenstand ab. Es kommt vielmehr auf die Integration des gewonnenen Wissens an als auf die korrekte Sammlung von Daten. Die

Integration der Daten bezieht sich hier auf die Sichtbarmachung der Bedeutungen, die zum Teil direkt von den verbalisierten persönlichen Konstrukten abzulesen sind. Aufgrund der problematischen, der Innenperspektive unangemessenen objektiven Außenbeobachtung erscheint meines Erachtens die Alternative der zusammengesetzten subjektiven Wirklichkeiten eine angemessene Rekonstruktion der vielfältigen individuellen Perspektiven zu sein. Der Mensch orientiert sich an seinen *persönlichen Konstrukten*, die im interkulturellen Kontext kompatibel erlebt werden oder nicht, also ähnlich wie die *operative Fiktion* Schmidts gesehen wird. Jeder attribuiert sich seine Wirklichkeit und sucht nach Erklärungen und Ursachen für Ereignisse in der Welt. Die in dieser Arbeit gewählte Methode der Repertory Grid Technik–RGT (siehe Abschnitt 4.5) stellt keinen Reduktionismus bezüglich der Erfassung der Teamrealität dar. Sie erlaubt den Teilnehmern freie Hand bei der Generierung der relevanten Inhalte im Team, obwohl sie lediglich die subjektive Sichtweise der Mitglieder erfasst. Gerade diese Bedeutungsinhalte interessieren im interkulturellen Kontext. Die persönlichen Konstrukte bieten implizit oder explizit einen Zugang hierfür. Durch das strukturierte Interview der RGT werden die subjektiven Kategorien der Teammitglieder erfasst. In einem weiteren Schritt⁸ werden die Einbettung mit objektiven Variablen bzw. die Integration in einem Gesamtzusammenhang möglich gemacht. Die Methode der RGT eignet sich meines Erachtens optimal für dieses Unterfangen. Sie stellt eine Kombination qualitativer und quantitativer Methodik dar und berücksichtigt im Rahmen der *kooperativen Modellproduktion* (siehe Abschnitt 4.4 auf Seite 110) die Innen- und Außensichten der jeweiligen Teammitglieder zueinander – inklusive die des Forschers.

⁸Dieses Ziel konnte im Rahmen dieser Arbeit nicht verfolgt werden, da es für die Erweiterung dieses Umfangs an Ressourcen mangelte und dafür genügend Interviewpartner fehlten.

2. Einfluss von Kultur auf Organisationen

Über lokale Verhältnisse hinaus ermöglicht die Typologie von Whitley (1999) einen Vergleich von wirtschaftlichen Systemen, in deren Kontext kulturvergleichende Studien betrachtet werden können (Kieser & Walgenbach, 2007, Seite 287). Es werden zwei zentrale Merkmalsdimensionen von wirtschaftlichen Ordnungen hervorgehoben. Die erste Dimension bezieht sich auf Art und Umfang wirtschaftlicher Aktivitäten, die zweite betrifft die Art der Steuerung der ökonomischen Tätigkeiten durch die verschiedenen sozialen Akteure. Der *Business-Systems-Ansatz* von Whitley bietet Vergleichskriterien, die aus Kombinationen folgender Gruppen besteht: Die erste Merkmalsgruppe betrifft das Wesen des Unternehmens ("ownership coordination"), insbesondere das Verhältnis zwischen Eigentümern und Managern, und die Integration ihrer Tätigkeiten. Die zweite Gruppe bezieht sich auf Formen wirtschaftlicher Koordinationen der übrigen Akteure ("non-ownership coordination"). Die Dynamik lässt sich in Beziehungen zwischen Mitgliedern einer Wertschöpfungskette, zwischen Wettbewerbern, und zwischen Unternehmen in unterschiedlichen Branchen betrachten. Die dritte und letzte Merkmalsgruppe bezieht sich auf das Management von Arbeitsbeziehungen ("employment relations") sowie auf die Ausgestaltung der Arbeitsorganisation ("work organization") in unterschiedlichen Gesellschaften. Das Management von Arbeitsbeziehungen bezieht sich auf die wechselseitige Abhängigkeit zwischen Arbeitgebern und Arbeitnehmern und auf deren wechselseitige Verpflichtungen. Die Ausgestaltung der Arbeitsorganisation wird danach unterschieden, in welchem Maß den Arbeitnehmern Vertrauen entgegengebracht wird und in welchem Umfang Entscheidungsbefugnisse an untere Hierarchieebenen delegiert werden.

Bestimmte kulturspezifische Ausprägungen bilden sich erst durch eine Entwick-

lung von Phänomenen wie z. B. die Industrialisierung in Europa und die darauf folgenden gesellschaftlichen Veränderungen. Am direktesten jedoch reguliert staatliches Eingreifen jene „Business Systems“, die die Formen der Koordination, der Arbeitsbeziehungen und der Arbeitsorganisation in Unternehmen bestimmen. Heidrich (2002) zieht z. B. in diesem Zusammenhang *nationalvergleichende* Kategorien den eher ethnozentrisch orientierten kulturvergleichenden Konstrukten vor. Der staatliche Einfluss muss nicht ausschließlich das Produkt eines geplanten Eingriffes einer organisierten Instanz sein, sondern wird auch das Produkt von nicht-steuerbaren Kräften einer bereits in Gang gesetzten und abgefahrenen Dynamik. Abgesehen davon, ist es jedoch nicht immer sinnvoll, einen Vergleich anzustellen, da sich geschichtlich innerhalb einer Kultur nicht alle möglichen Kombinationen unter der Regulierung zentraler Institutionen bilden lassen, die verschiedentlich Bestand und Wirkung über einen längeren Zeitraum haben können. Nach dem Business-Systems-Ansatz Whitleys lässt sich die verzeichnete Rolle von Nationalstaaten und von übernationalen Institutionen auf Unternehmen nachvollziehen. Whitley nennt hierfür vier relevante institutionelle Bereiche: (1.) den Staat, (2.) das Finanzierungssystem, (3.) das Ausbildungssystem und (4.) Konventionen. Die Institutionen oder Instanzen sind hierarchisch vernetzt und gestalten die darin eingebetteten Unternehmen. Am prägnantesten zeigt sich der Einfluss von „Business Systems“ auf die Organisationsgestaltung im *Rechtssystem*. Interne Regelungen von Unternehmen entsprechen diesen Vorschriften (Frese, 2005). Regelungen, die an die Kultur angepasst sind, manifestieren sich eher bei den Strukturen der Organisationen, als Regelungen, die diesen Bedingungen nicht entsprechen.

Organisationsstrukturen setzen sich prototypisch und evolutionär in eine so genannte Unternehmenskultur durch (vgl. Kieser, 1989). Gerade dieser geschichtliche sinnhafte Aspekt unterscheidet Unternehmenskultur vom verwandten, ahistorischen Ansatz des Organisationsklimas (Bögel, 2003; Six & Six-Materna, 2007). Internationale Unterschiede im Rechtssystem führen zu nationalen Unterschieden in den Organisationsstrukturen, die zu Unterschieden in Unternehmenskulturen führen.

Aber selbst wenn in den verschiedenen „Business Systems“ weitgehend identische formale organisatorische Regelungen identifiziert werden, bedeutet das nicht automatisch, dass sie auch übereinstimmende Funktionen haben. Gleiche Strukturen sind nicht notwendigerweise ein Hinweis auf übereinstimmende Funktionen. Zum

Beispiel hat ein hoher organisationaler Formalisierungsgrad in Ländern mit hoher Machtdistanz (Hofstede, 2001) primär eine Status- und Machtsicherungsfunktion, die die dort vorfindbare soziale Hierarchie konservieren soll, wobei sie in Ländern mit geringerer Machtdistanz primär eine Effizienzfunktion hat, die unter anderem die Transparenz und die Verantwortlichkeit ermöglichen (Keller, 1989). Eine Übertragung von bewährten organisatorischen Lösungen oder Modellen von einer Kultur in eine andere kann zum Scheitern führen. Es ist demnach nicht wahrscheinlich, eine globale, von Ort und Zeit unabhängige Gesetzmäßigkeit struktureller Regelungen vorzufinden, in der sich dieselben Beziehungen zwischen Situationsfaktoren und Dimensionen der Organisationsstruktur herausbilden (aus dem Bereich der Betriebswirtschaft vgl. auch Schneider & Barsoux, 2003; Hickson & Pugh, 2001).

2.1. Unternehmenskultur

Das Verständnis von Organisation wird oft mithilfe von *Metaphern* und *Gleichnissen* deutlich (Kluge & Schilling, 2004; Morgan, 1997; Scholl, 2004; Stein, 2000). Viele Vorstellungen über Organisationen bleiben in den Köpfen der Mitglieder und Forscher wirksam und werden häufig zu hartnäckigen Mythen über die Realität (Westerlund & Sjöstrand, 1981). Die zahlreichen Basisannahmen und Bilder über Organisationen prägen die wissenschaftliche Tätigkeit und das Erleben und Verhalten der Mitglieder, die in und außerhalb der Organisation in gegenseitiger Abhängigkeit von Strukturanordnung, Prozesseigenschaften und teleologischer Ausrichtung stehen. Solche Beschreibungen beanspruchen implizit ein Monopol auf die Wahrheit trotz ihrer oft begrenzten Perspektive. Nach der Maschinen-Metapher wird z. B. das Verhalten der Mitglieder weitgehend determiniert gesehen, das mithilfe allgemeiner Gesetzmäßigkeiten über menschliches Verhalten in der Organisation beschrieben und erklärt werden kann. Selbst wenn man von *kohärenten* metaphorischen Beschreibungen (*Metaphernansatz*) Abstand nimmt und sich primär auf *kohäsive* beobachtbare strukturelle oder funktionale Aspekte konzentriert (*Variablenansatz*), lassen sich besonders angesichts aktueller wirtschaftlicher Entwicklungstendenzen die *Realität* und die *Grenzen* einer modernen Organisation alles andere als leicht oder trivial operationalisieren (vgl. z. B. Isaac & Pitt, 2001).

Die imperativistischen, grenzüberschreitenden Prozesse können nicht immer lo-

kalisiert oder kontrolliert werden, werden aber nicht selten als bedrohlich für die Kohäsion der etablierten Strukturen erlebt. Das Spannungsverhältnis zwischen den Bedürfnissen der Mitglieder (z. B. Einkommen, Zufriedenheit, soziale Beziehungen und Selbstverwirklichung) und den Zielen der Organisation (z. B. Produktion, Gewinn und Wachstum) erhöht sich mit solchen Entwicklungstendenzen zusätzlich. Die Mitglieder verhalten sich nicht wie instrumentalisierte Roboter, die sich zweckrational im Sinne der Organisation bewegen, sondern zeigen darüber hinaus auch andere Aktivitäten, die kennzeichnend für lebendige soziale Systeme sind. Die langfristige Kooperation des normkonformen Verhaltens, bzw. der für selbstverständlich erachteten Tätigkeiten stärken das Gefühl der Zusammengehörigkeit und stiften Identität und Identifikation mit dem Unternehmen. Sowohl die tatsächlichen, als auch die subjektiv wahrgenommenen oder die geglaubten Geschehnisse tragen zur gelebten Wirklichkeit im Unternehmen bei, die nicht immer bewusst erlebt und expliziert wird. Die auf Organisationsebene ablaufende Dynamik läuft bisweilen nicht wie beabsichtigt ab. Sie ist offen und nicht geschützt wie in einem im Labor befindlichen „Reagenzglas“. Die Dynamik ist von regionalen, nationalen und sogar internationalen Strukturen und Prozessen abhängig und von bis dahin als relativ „klein“ geltenden Kräften entscheidend beeinflusst. Je größer ein Unternehmen ist, desto empfindlicher sind die internationalen Geschehnisse in der Regel lokal spürbar. In diesem Sinne werden die Mitarbeiter mit den eigenen persönlichen kulturellen Unterschieden und mit denjenigen der anderen konfrontiert.

Das Konzept der Unternehmenskultur wird unter anderem wegen den zum Teil unzulänglichen technokratischen Veränderungsstrategien und Führungskonzepten zunehmend beliebter (von Rosenstiel, 1993). Die Kultur eines Unternehmens wird durch die tradierten Anpassungsfähigkeiten an ihre Umwelt assoziiert, sowie durch die Förderung der Leistung und die Erleichterung des sozialen Umgangs miteinander. „Kultur“ wird im Sinne eines gesellschaftlichen *Orientierungssystems* (Thomas, 1996b) verstanden, das für die Angehörigen einer bestimmten Gesellschaft typisch ist. Der Kulturbegriff als Orientierungssystem kann jeweils aus dem Blickwinkel der verschiedenartigen sozialen Systeme wie Gruppe, Organisation oder Gesellschaft verwendet werden (vgl. auf Seite 46 das kommentierte *Drei-Ebenen-Modell* von Schein, 1995b). Eine fixe oder eine kleinere Umgrenzung eines Systems besagt jedoch nicht, dass Systeme voneinander unabhängig oder isoliert zu sehen sind,

sondern, sie werden im Lichte des gesamten Zusammenhangs jeweils aus einer spezifischen Perspektive betrachtet.

Wie das Wort Kultur auf die Gesellschaftswirklichkeit aufgesetzt wurde, so begann auch allmählich die Organisationspsychologie die „Organisation als Kultur“ (Jaques, 1951; Schein, 1984; Berthoin, Dierkes & Helmers, 1993) als ein offenes System oder ein in einer Umwelt eingebetteter „lebender“ Körper zu interpretieren. Die Organisationswirklichkeit stellt in derartigen Ansätzen das Verhalten der Mitglieder als Ausdruck gemeinsam geteilter Werthaltungen und Selbstverständlichkeiten dar, die häufig nicht bewusst oder reflektiert werden. Man entfernt sich von der fixierten Idee, dass das Verhalten der Mitglieder instrumentell als Mittel zum Zweck bei der ökonomischen Erreichung der Organisationsziele eingesetzt wird, wie das so genannte „Zweckmodell“ (Mayntz, 1968) der Organisation postuliert. Bei dem Einzelnen werden mit großen organisierten sozialen Gebilden, wie Staaten oder Unternehmen, wahrnehmbare Artefakte assoziiert, aber auch Gefühle und abstrakte Ideen werden geweckt. Erwartete echte, fiktive oder noch nicht eintretende Veränderungen auf einer kollektiven Ebene wirken mittelbar im Erleben und Verhalten des Einzelnen und konkretisieren sich für den Einzelnen meistens lokal in der Veränderung der Aufgabe oder in einer Umorganisation der Kollegen im Betrieb. Das Verstehen des Erlebens und Verhaltens von Menschen ist kontextgebunden am umgebenden (sozialen) Gebilde zu betrachten. Je breiter der Umfang und inkohärenter die umhüllende organisierte Struktur ist, desto weniger ist die *erlebte* Gemeinsamkeit und desto wahrscheinlicher ist als negativ erlebte Diversität zwischen den Individuen vorzufinden. Aus der entgegengesetzten Blickrichtung: Je kohärenter eine Organisation ist, desto mehr Gemeinsamkeiten und weniger als negativ bzw. mehr als positiv erlebte Diversität weisen die Mitglieder auf. Diese Aussage setzt einiges voraus, wie z. B. den Grad der Bewusstheit der Mitglieder über den sozialen Umfang und die geteilte Aktualität der Situation, sowie über die zeitliche Kontinuität und die Souveränität oder die Autorität des jeweiligen sozialen Systems über sich selbst, um nur einige Rahmenbedingungen zu nennen.

Organisationskultur setzt sich dabei einerseits aus verschiedenen Subkulturen in der Organisation zusammen und ist andererseits auch immer Teil einer sie umgebenden Landeskultur. Die Unternehmenskultur wird besonders bei Unternehmenszusammenschlüssen spürbar. Der gewöhnnte Alltag des Unternehmens- und der Indi-

viduen prallen aufeinander. Tetenbaum (1999) führt in ca. 85% der in seiner Studie berichteten sehr hart verlaufenen oder gescheiterten Zusammenschlüsse die *kulturellen* Schwierigkeiten als Ursache für das Scheitern auf. Die kulturellen Schwierigkeiten liefen jedoch auf der Führungsetage ab. Wenn die Führungsetage als Gruppe betrachtet wird und in Anlehnung an die Unterteilung der Zusammenarbeit von Gruppen nach Scharmann (1972), dann steigt die Wahrscheinlichkeit auf (kulturbedingte) Konflikte innerhalb *kontraagierend* zusammenarbeitenden Gruppen, die aus verschiedenen noch nicht integrierten (Unternehmens-)Kulturen geprägt sind. Solche Gruppen sind damit beschäftigt, Einigkeit bei widersprüchlichen Meinungen und Interessen zu erzielen oder divergierende Ziele aufeinander abzustimmen. Bei *koagierenden* Gruppen wird erwartet, dass diese Konflikte weniger scharf auftreten. Die Interaktion zwischen den Gruppenmitgliedern ist ein wesentlicher Bestandteil der von Kooperation gekennzeichneten Zusammenarbeit in solchen Gruppen.

Ogleich eine internationale Konvergenz der Unternehmensführung in den Bereichen der Planung und des Consultings zu beobachten ist, weisen Bereiche wie das *Personalmanagement* und die *Mitarbeiterführung* regionale Unterschiede und Kulturgebundenheit auf, obwohl sie einer ähnlichen, sogar der gleichen ordnenden gesetzlichen Grundlage unterliegen oder der Dynamik einer universellen marktwirtschaftlichen Logik folgen (Sparrow, Schuler & Jackson, 1994). Der Mitarbeiter widersetzt sich anscheinend oder verändert sich langsam im Sinne einer internationalen Konvergenz. Es mag sein, dass eine allzu starke Fixierung oder Betonung der Lokalität als Ausdruck schwieriger oder sogar gescheiterter Integration interpretiert werden könnte. Fest steht jedoch, dass die Hintergründe der Mitarbeiter in ihrer *Gesamtheit* berücksichtigt werden müssen, wenn die verschiedentlich tief in der jeweiligen Region eingebetteten Personen nicht beliebig die Standorte wechseln und sich anpassen können. Eine erfolgreiche Integration kann zu Leistungsvorteilen im Sinne von Synergieeffekten führen. Die durch Gegensätze und Diversifizierung herbeigeführte *dynamische Stabilisierung* als eine Voraussetzung für dauerhafte Synergieeffekte war immer ein integraler Bestandteil kreativer und produktiver Prozesse in der Evolution (Dürr, 2004, Seite 52 ff.). Die dynamische Stabilisierung ist für die Erhaltung der Vitalität eines „lebenden“ Systems, wie es Unternehmen, unerlässlich. Es wird jedoch wegen der immer weiter steigenden Komplexität angestrebt, die Unternehmenskultur zu modifizieren, auf Kosten oder sogar mit der Aufgabe

der *exakten* Messung und der *zielgerichteten* Veränderung derselben (Rohrmoser, 1997).

Die Veränderung der Organisation wird z. B. bei der so genannten *Evolutionstrategie* (Reiß, 1997) dadurch herbeigeführt, dass zunächst abgelehnt wird, Kultur zu definieren oder zu thematisieren. Durch das Thematisieren der Kultur wird jedoch erst der tief greifende Unterschied bewusst, der erst recht die Abgrenzung fördert. Es werden nur wenige wichtige Werte mit herausfordernden Zielen gesetzt. Dabei wird erwartet, dass sich mit der Zeit eine neue förderliche Kultur herausarbeitet. Diese Strategie geht langsam vor, so dass die alte Identitäts- und Orientierungsfunktion der Unternehmenskultur weniger provoziert und nicht hemmend auf die Veränderung wirkt. Je weniger reaktantes Verhalten, desto weniger Widerstände werden ausgelöst und desto mehr Bereitschaft gibt es, sich zu öffnen und anzupassen im Sinne einer neuen Kultur. Diese mit Bedacht langsam „gärende“ Veränderung bietet mehr Möglichkeiten zur Entwicklung an und ist kennzeichnend für Wachstumsprozesse in der Natur im Laufe der Evolution. Dadurch ergeben sich viele Ansatzpunkte zur Erfassung noch ungeahnten Potenzials und zur Begleitung von neuen Strukturen und Prozessen (Kruse, 2004). Solche Vorgehensweisen beinhalten meines Erachtens die Erweiterung der eher pessimistischen *defizitorientierten* Strategien von auf Unterschiede fokussierten Betrachtungen auf die eher optimistische *ressourcenorientierte* Orientierung hin.

Jede Person hat eigene Vorstellungen über die aktuelle, sowie die vergangene und nicht selten über die zukünftige Wirklichkeit einer Gesellschaft. Da solche Vorstellungen auf die objektive soziale sowie geistige Realität projiziert werden – insbesondere auf Personen und deren Verhalten – stellen sie die Gesellschaftskultur als eine abstrahierte Identität eines sozialen Gebildes dar. Diese einmalige abstrahierte Identität bezieht sich sowohl auf die gegenwärtig aktivierte als auch indirekt auf das potentiell vorhandene Erbe voriger Generationen. Die Kumulierung solcher subjektiven Vorstellungen über möglichst alle Individuen ergibt die Gesellschaftskultur im weiteren Sinne. Die integrierte geteilte Vorstellung, dass etwas als verbindlich erlebt und damit als eine gemeinsame Orientierungsfunktion einer Gruppe von Individuen akzeptiert wird, ist per Definition als die Gesellschaftskultur oder die Landeskultur im engeren Sinne zu verstehen. Die Unternehmenskultur ist keine Untermenge der Gesellschaftskultur, sondern weist im günstigsten Fall große Schnittmengen mit ihr

auf. Weil die Menschen aus verschiedenen Kulturen ihre individuellen Attribute und Bilder für eine Beschreibung ihrer Wirklichkeit verwenden, ist den Teilnehmern insbesondere im interkulturellen Kontext freie Hand bei der Wahl ihrer individuellen Begriffe zu gewähren. Die Identität eines Individuums sowie des kollektiven Zustands ist von ihrem Träger untrennbar. Die Landeskultur kann kurzfristig jedoch – als die Gesamtheit der abstrahierten Identitäten der sozialen Wirklichkeit – separat betrachtet, aber nicht von ihren Trägern abgekoppelt werden.

Die Mitglieder einer Organisation bilden jeweils für sich ihre eigene Vorstellung von der Unternehmenskultur, die auf Grundlage der organisationalen Wirklichkeit entstanden sind. Auf den realen Gegebenheiten fußend stellen diese Vorstellungen die abstrahierte – aber keine abstrakte – Identität der Firma dar. Damit ist gemeint, dass die unverwechselbare Unternehmenskultur aus spezifisch erlebten Phänomenen oder Signalen einer Organisation gebildet wird. Wie die Identität einer Person an diese gebunden ist und nicht ohne die Person existieren kann, so muss in diesem Sinne die Unternehmenskultur, die mit einer spezifischen Organisation gekoppelt sein muss, behandelt werden. Eine Organisationskultur ist zwar einem spezifischen Unternehmen zuzuordnen, lässt sich aber mit anderen Unternehmenskulturen vergleichen. Identitäten lassen sich dagegen wegen ihrer einmaligen Authentizität weder sinnvoll kumulieren noch vergleichen. Die (abstrahierte) Identität eines Unternehmens wird also durch die verschiedensten Attribute und auf etlichen Grundlagen beschrieben, wie die z. B. auf Basis menschlicher Persönlichkeitsattribute projizierte Wahrnehmung von Unternehmen (Becker, 2006; Bridges, 1998). Lewin (1930) spricht von *anthropomorpher* Begriffsbildung auch unter Wissenschaftlern. Dürr (2004) hat am Beispiel der Forschungspraxis der letzten 300 Jahre gezeigt, wie der Mensch seine Wirklichkeit als eine dingliche Realität zu begreifen und *greifen* versucht. Der gedankliche Umgang mit Repräsentationen oder der Wahrnehmung der Wirklichkeit muss demnach mit Attributen des Handgreifens beschreibbar sein. Die Hilfsbilder, -attribute und Gleichnisse über eine Organisation oder eine Kultur sind Metaphern und Hilfswerkzeuge der Wahrnehmung.

Die Übertragung des Kulturbegriffs auf Organisationen, besonders auf Betriebe ist prinzipiell in Frage zu stellen (z. B. Janata, 1988). Eine über längere Jahre entstandene Gesellschaftskultur weist bei der Entstehung und Anpassung irreduzibel höhere Freiheitsgrade als ein wesentlich jüngeres Unternehmen auf, denn trotz ähn-

lichen selbstorganisierenden Regeln und Prozessen einer Organisation ist sie nicht als ein Mikrokosmos der Gesellschaftskultur zu verstehen. Obwohl Organisationen eines Landes der gleichen Gesetzgebung und der gleichen wirtschaftlichen Lage ausgesetzt werden, sind sie keine Mini-Instanzierungen der Strukturen des Staats. Jede Organisation hat ihre eigene unverwechselbare Identität, wobei die häufig ähnlich vorkommenden Besonderheiten von Unternehmen als gleiche⁹ Organisationskulturen wahrgenommen werden. Die Anpassung an die (*externe*) Umwelt fordert dauernd den Zusammenhalt eines Unternehmen heraus (vgl. auch Parson, 1952). Organisationen stehen stets in einem Austauschverhältnis mit dem umgebenden gesellschaftlichen System, in das sie eingebettet sind. Unternehmen sind in größere soziale Gesellschaften eingebettet, das heißt sie stellen metaphorisch (kulturelle) Phänomene der sozialen Synergie in einer Gesellschaft dar. Es ist in einer dynamischen Umwelt notwendig, ständig für die Integration der *inneren* Differenzierungen und Diversifizierungen zu sorgen (siehe Kieser & Walgenbach, 2007, Seite 230). Das bedeutet also, man muss dauernd „Energie“ in das System Unternehmen „pumpen“, und es mit unaufhörlichem Aufwand zu organisieren. Energie ist hier im doppelten, also im tatsächlichen (der materielle Fluss) und im übertragenen Sinn (die ordnende Intelligenz) zu verstehen.

Aus der Sicht eines Ethnologen führt Malinowski (1929/2001) den Gedanken ein, dass das „lebendige Leben“ sich niemals den postulierten Regeln genau unterwirft und schon gar nicht den angenommenen Modellen eines außen stehenden Beob-

⁹Wie subjektiv die Urteilkriterien sein können, und wie schwer eine Grenze bei der Klassifizierung gezogen wird, möchte ich anhand einiger Beispiele über die subjektive Wahrnehmung von nationalen Küchen demonstrieren, die verschiedene Zutaten, Gewürze, Vorbereitungsarten und Namen haben: Bei der arabischen, türkischen oder persischen Küche unterscheiden sich die meisten Gerichte hauptsächlich durch den Namen, aber nicht durch Zutaten, Gewürze oder die Art der Zubereitung. Die chinesische, koreanische und vietnamesische Küche hat viele Gerichte aus denselben Zutaten, die jedoch in verschiedenen Variationen mit verschiedenen Gewürzen zubereitet werden. Das Essen während einer mexikanischen, indischen oder chinesischen Aktionswoche bei McDonald's mag oberflächlich gleich aussehen. Es ist aber mit einer länderspezifischen Geschmacksnote versehen, die die Besonderheit der jeweiligen Küche auf den Hamburger überträgt und Vielfalt demonstrieren soll. Die Gruppierung der verschiedenen Küchen anhand bestimmter Kategorien erfolgt neben objektiven Klassifizierungen letztendlich nach individuellen und impliziten Präferenzen. Auch wenn sich eine allgemein verbreitete Klassifikation finden lässt, handeln die Individuen erst im Kontext der Situation und weniger objektiv oder subjektiv nach statischen Kriterien – wie nach z. B. Gewohnheit des Geschmacks, Bekanntheitsgrad, Hunger, Sauberkeit, Lebensmittelallergien etc. Das sind die subjektiven Gedanken des Verfassers. Über Geschmack lässt sich bekanntlich (nicht) streiten.

achters. Diese Darstellungen sind nicht nur mit dem auf die Physik legitimierten *Paradigma des Lebendigen* (Dürr, 2004) konsistent, sondern auch mit der auf die Synthese mehrerer wissenschaftliche Disziplinen basierten *Theorie lebender Systeme* (Capra, 1983/1995, 1996) konform, die eine einheitliche Anschauung von Geist, Materie und Leben zugrunde legt.

Schein (2003a) ist der Meinung, dass der Kern einer Landeskultur sowie der Unternehmenskultur von *unausgesprochenen Grundannahmen* gebildet wird, die von einer Gruppe entwickelt wurden auf dem Weg, Probleme zu lösen, sich anzupassen und zu integrieren. Stein (2000) klassifiziert die verborgenen Grundannahmen in acht bipolare Kategorien, die sich in drei Grunddimensionen (zeitlich, sachlich und sozial) zusammenfassen lassen. Das sind in der Regel themenbezogene, in einer Untersuchung verankerte, also von einer bestimmten Fragestellung abhängige Grundannahmen eines Unternehmens. Erstens bezüglich der *zeitlichen* Dimension: (1.) Zeit (*wiederkehrende Zyklizität vs. einmalige Linearität einer Entwicklung*); (2.) Geschwindigkeit (*bedächtiges Überlegen vs. beschleunigendes Agieren*); zweitens bezüglich der *sachlichen* Dimension: (3.) Raum (*Aktivitäten lokal konzentrieren vs. räumlich expandieren*); (4.) Realität (*akkurate Beschreibung vs. sozial konstruierte (visionäre) Repräsentation*); (5.) Risiko (*risikoscheu und konservierend vs. Aufbruch und Schaffung von Neuem*) und drittens betreffend der *sozialen* Dimension: (6.) Identität (*der Einzelne vs. das Kollektiv im Vordergrund*); (7.) Handeln (*nutzloses Handeln vs. sinnvoller Gestaltungseinfluss*) und (8.) Vertrauen (*Betrachtung anderer Menschen und Organisationen als Feinde vs. Freunde*).

Ein anderes Verständnis von Kultur ist der *von Menschen gemachte Teil der Umwelt als geteiltes System von Bedeutungsinhalten*. Ein *pragmatisches* Verständnis von Kultur beinhaltet die Ansammlung von Werten, Einstellungen, Annahmen und Normen, die von der Mehrheit der Bewohner eines Landes geteilt werden oder zumindest ihnen bekannt sind. Viele Versuche wurden unternommen, Kulturen auf Kulturdimensionen zu beschreiben. Ansätze der empirischen Erfassung der Unternehmenskultur lassen sich z. B. bei Schein (1995b) und Müller (1999) finden. In Bezug auf die Formen der Gestaltbarkeit lassen sich z. B. die Klassifikationen von Neuberger und Kompa (1987) oder Sackmann (1990) anwenden. Die bekanntesten Modelle in der Literatur sind von Kluckhohn und Strodtbeck (1961), Laurent (1983), Hall (1989), Munter (1993), Trompenaars (1993/2000), Hofstede (1980,

2001, 2007), (Hofstede & McCrae, 2004), (Oyserman, Coon & Kimmelmeier, 2002) und Schwartz (1994). Diese Ansätze und Modelle zeichnen sich dadurch aus, dass kulturelle Dimensionen durch *quantitative* Analysen wie die Faktorenanalyse oder die Methoden der multidimensionalen Skalierung an großen Stichproben gewonnen wurden. Daneben gibt es weitere Ansätze, die eine *qualitative* Herangehensweise haben, wie Interviews zur Beschreibung relevanter Dimensionen bzw. *Kulturstandards*. Als Kulturstandards werden per Definition:

„alle Arten des Wahrnehmens, Denkens, Wertens und Handelns verstanden, die von der Mehrzahl der Mitglieder einer bestimmten Kultur für sich persönlich und andere als normal, selbstverständlich, typisch und verbindlich angesehen werden. Eigenes und fremdes Verhalten wird auf der Grundlage dieser Kulturstandards beurteilt und reguliert“ (Thomas, 1996a, Seite 112).

Im Unternehmen gibt es *organisationsspezifische* Kulturstandards, die eine beträchtliche inhaltliche Schnittmenge mit den Kulturstandards im Allgemeinen aufweisen. Eine der Besonderheiten dieser qualitativen Vorgehensweise ist gerade die systematische Erhebung und Befragung von Personen, die nicht der zu analysierenden Kultur angehören. Die interviewten Personen müssen jedoch ausreichenden Kontakt oder direkte Erfahrungen mit der zu untersuchenden Kultur (gehabt) haben. Die (zentralen) Kulturstandards werden dann durch Experten, die der zu analysierenden Kultur angehören, erschlossen und benannt. Einer der Vorzüge der qualitativen Herangehensweise ist im Gegensatz zur quantitativen Vorgehensweise eine wesentlich höhere Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an das jeweilige soziale System. Die Kulturstandards mit den verschiedenen Benennungen sind keine universalen Konstrukte, die sich in jeder Gesellschaft nur in Bezug auf ihre Ausprägung unterscheiden. Die Erfassung der Kulturstandards erlaubt dadurch sowohl die Benennung der interkulturellen Gemeinsamkeiten bzw. der Schnittmengen zwischen den verschiedenen Kulturkreisen als auch die lokalen Besonderheiten der jeweiligen Region oder Gruppe zu erfassen. Beide Ansätze zur Erfassung der kulturellen Dimensionen sind – abgesehen vom methodischen Aufwand – auf einem *aggregierten* Niveau angesiedelt. Solche Kategorisierungen erlauben zwar eine hervorragende Beschreibung der typischen Dimensionen auf der Makroebene, sind jedoch für die Beschreibung der

individuellen Unterschiede wenig geeignet.

Aufgrund der vielfältigen kulturellen Artefakte ist es von Außen kaum möglich, eine allgemeine Bedeutung der organisationsspezifischen Grundannahmen durch Kategorien zu definieren. Vorausgesetzt jedoch, dass die Beobachtungen mehrerer Artefakte und deren Interpretation über einen längeren Zeitraum hinweg stabil bleiben, sind Rückschlüsse einer Beobachtung möglich. Diese Voraussetzung bedarf jedoch einer ständigen Aktualisierung und eines internen Abgleichs mit den betreffenden, stets veränderlichen Bedeutungen einer Organisation.

Im Folgenden möchte ich das in der Organisationspsychologie beachtete Modell von Schein (1995b) kurz darstellen, da dieses eine wichtige Ausgangsposition für spätere differenziertere Ansätze darstellt (wie z. B. Isaac & Pitt, 2001; Scholz, 2000). Schein veranschaulicht schematisch die *Unternehmenskultur* im so genannten *Drei-Ebenen-Ansatz* („Artefakte – Werte – Grundannahmen“). Er geht davon aus, dass die sichtbaren Organisationsstrukturen und Prozesse *Manifestationen* der ihnen zugrunde liegenden *öffentlich propagierten Werte* sind. Diese Werte sind auf einer tiefer liegenden Ebene verankert und gelten als *unausgesprochene Annahmen*. Sie gründen auf nicht-bewussten, für selbstverständlich gehaltenen Überzeugungen, Wahrnehmungen, Gedanken und Gefühlen. Diese Werte sind in den Artefakten „kodiert“ und bedürfen einer Entschlüsselung, das heißt sie müssen mittels mehrerer „motivierter Insider“ im Interview interpretiert werden. Der Forscher hat dann die Aufgabe, die entschlüsselten Codes zusammenzuführen. Nach Schein bilden diese Grundannahmen den wesentlichen Kern der Organisationskultur (zusammenfassend vgl. Stein, 2000). Er geht davon aus, dass ganz bestimmte grundlegende Annahmen das Verhalten in der Organisation beeinflussen und auch die Basis für ihre Gemeinsamkeiten sind. Diese grundlegenden Annahmen leiten zu bewussteinfähigen Werten und Präferenzen über, die dann zu sichtbaren und meist erfassten Artefakten führen (für theoretische und methodische Probleme bei Schein vgl. auch Peltzer, 1998). Allen auf dieser Logik basierten Ansätzen ist gemeinsam, dass sie kollektive Grundannahmen im Betrieb annehmen, die aus beobachtbaren Sachverhalten resultieren und/oder sich auf abgefragte Werte beziehen. Ihnen fehlt unter anderem der zusätzliche Einfluss *situativer* und subjektiver *persönlicher* Gründe, die auf Grund des allgemeinen kulturellen Hintergrunds in den verschiedenen Kontexten der Arbeit zum Ausdruck kommt. Obwohl die Unternehmenskultur im Alltag

die individuellen (kulturellen) Unterschiede überlagert und einen Alltag der Arbeit vorschreibt, werden – in ähnlichem Gebrauch der Terminologie Scheins – unausgesprochene außerbetriebliche Grundannahmen des Individuums im Alltag des Betriebs nivelliert, aber kaum eliminiert. Die kulturbedingten individuellen Unterschiede bleiben über die Zeit kaum verändert bestehen und manifestieren sich in einer „kodierten“ Weise, die aus den verschiedenen Perspektiven unterschiedliche Bedeutungen besitzt.

Trotz umfangreicher und fundierter Ansätze der empirischen Erfassung der Unternehmenskultur wurden weder in der Wissenschaft noch in der Praxis *umfassende* diagnostische Instrumente erarbeitet. Ferner wurde kein umfangreiches Veränderungswissen bezüglich der *Gestaltbarkeit* bereitgestellt. Die Festlegung strenger Standards in den interkulturellen Untersuchungsmethoden, wie z. B. die Aufstellung von *Äquivalenzkriterien* (Helfrich, 2003b, siehe hier auf Seite 100 ff.), mag zumindest eine Hilfestellung bei der Vergleichbarkeit der Daten bieten. Bereits Kluckhohn und Strodtbeck (1961) wiesen auf den komplexen Gegenstand der Interkulturalität hin. Aussagen werden probabilistisch über die Entscheidungs- bzw. die Wahlfreiheit des Menschen gemacht. Sie können jedoch keine situativen Vorhersagen treffen. In diesem Sinne sind sie reduktionistisch. Eine äußere Betrachtung beobachtbarer sowie erfragter subjektiver Daten ist keine angemessene Methode zur Spezifizierung der prospektiven offenen Zukunft sozialer Systeme. Das besagt lediglich, dass nur die Akteure selbst in der Situation¹⁰ ihre Zukunft mitgestalten und keine aufgesetzten Kriterien die situative Sensibilität spezifizieren können. Wenn die Mitglieder eigene Gedanken in der Arbeit kommunizieren, und wenn sie Unterstützung im Sinne einer Sichtbarmachung ihrer subjektiven Theorien erhalten, dann werden sie zunächst für eine potentielle Entwicklung sensibilisiert. Sie erfahren durch die zurückgemeldeten Ergebnisse eine Verstärkung ihrer Kategorien im Sinne einer Kommunikation mit sich selbst und mit den anderen. Das geschieht in Analogie zu Prozessen des Lebenden in der Evolution, die durch Kommunikation den Stand der Kommunion erreichen (Dürr, 2004, Seite 71 ff.). Ahnungen werden zu Wissen, das als Austauschgrundlage dient. Kultur ist bereits eine formierte Grundlage, die sich durch

¹⁰Selbstverständlich geschieht dies unter *idealen* Voraussetzungen bezüglich akzeptierter herrschaftsfreier Rahmenbedingungen (Habermas, 1981), die die Mündigkeit der Personen fördern; also von jeglichen freiheitsbeeinträchtigenden inneren sowie äußeren Zwängen befreien.

Kommunikation ihrer Mitglieder miteinander entwickelt hat und neue Formen mit anderen Menschen und Kulturen annehmen wird.

Unternehmen müssen sich neben der Vorbereitung auf neue ökonomische, politische, juristische und wirtschaftliche Systeme auf unterschiedliche Kulturen einlassen, denn die Berücksichtigung kultureller Besonderheiten ist für eine erfolgreiche Organisationsführung ein nicht zu unterschätzender Faktor. Personen mag nicht bewusst sein, wie sehr sie im Hinblick auf Gewohnheiten, Normen, Werte, Traditionen, Verhaltensmuster oder Denkschemata von ihrer Kultur geformt worden sind. Deutlich wird dies besonders dann, wenn wir mit Menschen anderer Kulturen zusammenkommen. Den Menschen als „Kulturträger“ wird die Vielfalt erst im Kontrast mit anderen bewusst. Diversität, Verschiedenheit, Mannigfaltigkeit, Vielfalt oder Differenz im Allgemeinen – das sind viele synonyme Bezeichnungen desselben Phänomens – gehen erst aus den Kontrastierungen der beobachtbaren Eigenschaften und Verhalten hervor und werden erst dann aktiviert und am stärksten bewusst gemacht. Die Aktivierung geschieht stets subjektiv nach persönlicher Bedeutung, denn die vorhandenen objektiv auffälligen oder beobachteten Eigenschaften oder Verhaltensweisen führen nicht unbedingt zu subjektiv erlebten Unterschieden. Verhalten mit subjektiven Motiven lässt sich nicht allein gemäß der *Korrespondenztheorie der Wahrheit* ohne Selbstauskünfte zuverlässig erklären (vgl. Fromm, 1995/2004, Seite 11; und Gadenne, 2004, Seite 158). Die Projektion der subjektiven Wirklichkeit, der vermeintlichen wahrgenommenen Eigenschaften auf die Realität ist also nicht ausgeschlossen, wird sodann naiv „empirisch“ bestätigt und trifft häufig als eine selbst erfüllende Prophezeiung dauerhaft ein. Im Unterschied zum allgemeinen *neutralen* Begriff der Diversität, der auf die zugrunde liegenden Merkmale ohne deren Klassifizierung hinweist, ist eine soziale Gruppe gleichzeitig homogen im Hinblick auf bestimmte Merkmale und heterogen hinsichtlich anderer Merkmale. Hier hat eine Klassifizierung auf der Grundlage bestimmter Merkmale bereits stattgefunden. Unter eineiigen Zwillingen wird es auf einem Kriterium z. B. ihrer Persönlichkeiten sicherlich Differenzen geben, obwohl sie das gleiche Erbmateriale haben und in der gleichen Umgebung aufgewachsen sind. Mehrere willkürlich konkurrierende Unterscheidungskategorien von Merkmalen können den Anspruch auf optimale Repräsentation erheben.

Arbeiter wie Manager verfügen über implizite Persönlichkeitstheorien (McGregor,

1970), die im Laufe ihrer Erfahrungen revidiert werden können. *Menschenbilder* liegen dem Arbeits- wie Führungsverhalten zugrunde und sind in *Kulturbilder* eingebettet. Diese Bilder spiegeln die eigenen vorherrschenden Einstellungen zur Natur des Menschen und dessen von ihm erzeugten und ihn formenden Kultur wider. Wer in einem Kulturraum oder in einem Land erzogen und sozialisiert wurde, impliziert auch, in dieser Kultur „geistig“ programmiert zu sein. Dies wird in der Literatur als „Kulturprogramm“ (Schmidt, 2005b), "the software of the mind" oder "the collective mental programming of the people in an environment" (Hofstede, 2001) bezeichnet. Die wahrgenommenen *Persönlichkeitseigenschaften*, die vermeintlich primär durch Kultur mitgeprägt wurden, sind definitorisch ein integraler Bestandteil der *kulturellen Diversität*.

Die kulturelle Diversität erlangt im Kontext der *Situation* und vor dem Hintergrund der gesamten *Persönlichkeit* ihre Bedeutung, denn sie ist abhängig von der Konstellation der Situation und Konfiguration der persönlichen Verfassung. Je nachdem werden die einen dauerhaften und variablen persönlichen Eigenschaften oder Verhaltensmuster in einem spezifischen Moment für relevant erachtet. Die Antizipation und Einschätzung der Relevanz hängt von den Erwartungen der Akteure und von den Vorgaben des Unternehmens ab. Die tatsächliche Manifestation aus einer potentiellen Variabilität – „Potenzialität“ in der Terminologie Dürrs – in einem spezifischen Zustand und die Unvorhersagbarkeit der zukünftigen Ergebnisse sind nicht durch (retrospektive) Wahrscheinlichkeitsrechnungen wirklich vorherzusagen. Wie sich ein Ergebnis einer Bewertung oder ein Prozess einer Wahrnehmung tatsächlich im Sinne der Attributions- wie attributionalen Theorien manifestiert, hängt maßgeblich vom Wissensstand der Personen ab. Falschen Vorhersagen liegen nicht nur *Attributionsfehler* (Ross, 1977) zugrunde. Auch eine manifeste Eigenschaft oder ein Verhalten kann entweder fälschlicherweise mit dem impliziten Kulturbild in Verbindung gebracht oder ein „tatsächlich“ maßgeblicher sozialer oder kultureller Einfluss übersehen bzw. als nicht relevant oder falsch eingeschätzt werden.

Der *temporale* Ausgangspunkt der Wahrnehmung und Attribution ist das „Jetzt“, also aus der Gegenwart hin in die Vergangenheit und Zukunft. Der *lokationale* Anlass und Gegenstand der Betrachtung der kulturellen Diversität geht vom Verhalten bzw. von den Persönlichkeitsmerkmalen aus und erklärt sie kausal durch die (vermuteten) Kulturbilder. Mit anderen Worten sind die kulturellen Diversitäten in Unternehmen

die Gesamtheit aller gegenseitigen Attributionen der arbeitsrelevanten Persönlichkeitsmerkmale und Verhaltensweisen von Personen mit den vermuteten zugrundeliegenden Kulturen (Kulturbildern). Das heißt, die individuellen Besonderheiten der anderen wie der eigenen Verhaltensweisen werden jeweils mit der eigenen Vorstellung über den kulturellen Einfluss assoziiert, also als kulturbedingt attribuiert. Nicht weniger wichtig für die wissenschaftliche Erkenntnis sind aber auch diejenigen individuellen Eigenschaften, die nicht mit Kultur in Verbindung gebracht werden.

Hinter der treibenden Kraft der weltweiten wirtschaftlichen Expansion der internationalen (westlichen) Konzerne liegt häufig ein Kulturbild, das wegen der politischen oder wirtschaftlichen Funktionalität eine oft reduktionistische Betrachtung einer „empirischen“ Kategorisierung anderer Länder und Kulturen darstellt oder ein Bild meistens im Sinne einer ethnozentrischen Betrachtung produziert (vgl. z. B. Said, 1978/1995; Lee, 2004). Bei Konfrontationen mit anderen Lebens- und Arbeitsweisen erscheinen diese dann meistens als „gut“ aber die der eigenen Kultur als „besser“. Insbesondere bei Entsendungen ins Ausland, im interkulturellen Management und in multikulturellen Arbeits- und Forschungsteams ist dieser „ethnozentrische Blick“ ein ganz besonderer Konfliktherd. Die Aufgabe des interkulturellen Vergleichs ist eher eine Frage der Betonung oder Akzentuierung von Phänomenen und Besonderheiten einer Kultur (Ressourcen-Orientierung) und weit weniger eine Frage der Anwesenheit oder Abwesenheit von bestimmten Merkmalen (Defizit-Orientierung). Die interkulturelle Forschung muss dazu dienen, dass Konzepte so verstanden werden, wie sie von Menschen in unterschiedlichen Kulturen gesehen werden bzw. bedeutsam sind. Eine zusätzliche Verstärkung des Konfliktherds stellt vielmehr die „Entweder-Oder-Logik“ als der „ethnozentrische Blick“ an sich dar (für eine Perspektivenerweiterung im Sinne der „Sowohl-als-auch-Logik“ siehe z. B. Bolten, 2004). Die Diskrepanz zwischen *Selbst-Kulturbild* und *Fremd-Kulturbild* fällt häufig groß aus. Diese Tatsache muss nicht per se etwas Negatives bedeuten, das unbedingt durch Wissenserlangung zu vermeiden oder zu kompensieren wäre. Handeln setzt jedoch meistens Wissenserlangung voraus, unter der Gültigkeit der Annahme, dass kein risikoreiches Handeln erwünscht ist. Das ist das Dilemma, das eine Balance zwischen *zwanglosem spielerischem Handeln* und *profitorientiertem Denken* erreichen muss.

Kommunikationsverhalten, Planungs- und Organisationsprozesse oder der Umgang mit Ungewissheit, Risiko, Verantwortung und Macht sind nur einige ersicht-

liche Manifestationen persönlicher und kultureller Unterschiede im Betrieb. Das Arbeits- und Führungsverhalten ist von den vorherrschenden kulturellen Normen eines Landes beeinflusst (z. B. Erez & Earley, 1993). Es ist jedoch meines Erachtens nicht spezifiziert, in wie fern soziale Prozesse und Normen auf der gesellschaftlichen Ebene weiter in Betrieben fortgeführt und wirksam werden, also wie sich der kulturelle Einfluss psychologisch auf das persönliche Handeln auswirkt. Die verschiedenen Kulturen finden unterschiedliche Antworten für gleiche Situationen. Es lassen sich außerdem kaum problematische Situationen für alle Menschen finden, die zu jeder Zeit die gleiche Lösung erfordern. Die Wahl von Lösungen weist nicht überall die gleichen Freiheitsgrade oder Chancen auf, sodass begrenzte Alternativen zum Einsatz kommen und keine echte Äquivalenz der Abläufe möglich wäre. Selbst wenn gleiche oder ähnliche Voraussetzungen bei einer oder mehreren Gesellschaften herrschten, die die gleichen alternativen Möglichkeiten zur Verfügung stellten, erfolgt die Wahl nicht determiniert nach einer bestimmten universellen Logik, aber auch nicht durch die Wahrscheinlichkeit eines zu berechnenden Zufalls.

Jede Gesellschaft hat aufgrund ihrer Geschichte ihr eigenes dominierendes Profil von Wertorientierung und damit eine Rangordnung bei der Wahl von Alternativen entwickelt. Dieses wohl kumulierte Profil ist kontextabhängig. Seine Kohärenz entspricht nicht notwendigerweise der gleichen Komplexität oder der Kompliziertheit des zugrunde liegenden Gesellschaftszustands; umgekehrt lässt sich das persönliche Profil nicht aus dem kollektiven Profil statistisch ableiten. Es formiert sich im Rahmen des Kollektivs. Bei Bekanntheit der Präferenzverteilung innerhalb einer sich stets erneuernden Kultur (kollektiv) wird nicht klar, welche entsprechende Ordnung persönlicher Präferenzen (individuell) vorzufinden ist.

Das Spannungsverhältnis zwischen den unternehmerischen Zielen und den persönlichen Bedürfnissen der Mitglieder in Betrieben wird durch eigene zweckrationale Ziele und Normen integriert. In jedem einzelnen Unternehmen zeichnet sich also eine eigene Lösung ab, die allgemein in die Unternehmenskultur mündet. Eine Firma kann auch viele unterschiedliche Unternehmenskulturen aufweisen. Diese vielschichtige Unternehmenskultur emergiert aus den vorherrschenden Bedingungen – vor dem Hintergrund der eigenen angepassten Ziele und der sich von außen regelnden gesetzlichen Normen – und weist eine eigene Entwicklung auf. Die zusammengesetzten Projektionen aller relevanten Teilnehmer ergeben die subjektive

Unternehmenskultur. Der Verfasser möchte die subjektive Ebene betonen, denn die Auswahl von Items, die für eine wissenschaftliche Untersuchung und gleichzeitig für ein Team relevante Aspekte beinhaltet, verläuft nicht nur nach objektiv empirischen Kriterien oder nach einer inhaltlichen, theorielastigen Vorbereitung der relevanten Inhalte im Rahmen einer Voruntersuchung ab. Sie muss sich vielmehr – wie in dieser Untersuchung – primär an den situationsbedingten, für die Teammitglieder subjektiv relevanten Erlebnissen orientieren, also sich *sensibel* an die *aktuellen* Inhalte im Team annähern. Bei kontinuierlichen oder mehrmaligen Erhebungen wird erwartet, dass aus den fragmentierten, wohl aber genauen Erhebungen ein „hochauflösendes“ Bild hinsichtlich bestimmter kulturell bedingter Merkmale der Individuen sichtbar wird.

2.2. Funktionen der Unternehmenskultur

Die Beschreibung von Unternehmenskultur ist kein Selbstzweck, sondern dient unter anderem der Koordination und Steuerung unternehmerischer Aktivitäten, insbesondere in unsicheren Situationen häufiger Ambiguität. Die Unternehmenskultur ist eine Vorlage der Kohärenz eines Unternehmens im Allgemeinen und gibt wahrscheinlich Aufschluss über die Aktivität der Mitarbeiter in einem neuen ungewissen Zustand, ob sie geneigt sind, an einem Strang zu ziehen. Organisationen mit ausgeprägter Unternehmenskultur sind im Vergleich zu Firmen mit schwach ausgeprägter Unternehmenskultur in relativ ungewissen personalen oder wirtschaftlichen Ressourcen unverwundbarer. In relativ stabilen Verhältnissen kommt jedoch der Rolle der Unternehmenskultur weniger Bedeutung als in unstabilen zu (Wilkins & Ouchi, 1983). Alvesson (2002) legt dar, dass der Zusammenhang zwischen Unternehmenskultur und Unternehmenserfolg nicht einfach zu erklären ist. Unternehmenskultur ist eine notwendige Bedingung, die aber nicht ausreichend kausal auf den Unternehmenserfolg wirkt.

Wenn die Unternehmenskultur von einem „Management durch Ideologie“ (Kieser & Walgenbach, 2007, Seite 133 f.) ersetzt wird, dann kann sie sowohl der radikalen Konstruktion bzw. der Verschleierung der Realität als auch einer anderen Art der raffinierten Kontrolle der Mitarbeiter dienen (Willmott, 1993). Über den Missbrauch von Ideologie hinaus kann die Unternehmenskultur auch hinderlich für eine Anpas-

sung an neue Situationen sein, denn verinnerlichte Unternehmenskultur reduziert die Freiheitsgrade der Mitglieder und dadurch ihre Flexibilität (Starbuck & Nystrom, 2006a, 2006b; Starbuck, Hedberg & Nystrom, 2006; Stein, 2000). Dieses Hindernis ist nicht zwingend, denn es kommt auf die propagierte und praktizierte Unternehmenskultur an; ein Aspekt der Unternehmenskultur kann eine Umorientierung auf neue Situationen gutheißen. Ob eine radikale Veränderung eines Unternehmens potenziell negativ oder positiv sei, ist an sich nicht zu beantworten und kann nur im Kontext der Situation und häufig im Nachhinein, in einem allgemeineren Rahmen beantwortet werden.

Es gibt viele Facetten von Kulturen eines Unternehmens. Unternehmenskultur entsteht mit der Zeit durch ein Regelwerk von Prozessen, das sich durch Fremd- und Selbstorganisation formiert. Bei der Analyse sollten die rational-funktionale und die symbolische Ebene unterschieden werden, die nach Sackmann (1990) im Hinblick auf die Gestaltbarkeit von Unternehmenskultur in drei Kategorien klassifiziert werden können (von Rosenstiel, 2003b, Seite 382 f.): (1.) *Variablen-Ansatz*, der hinsichtlich bestimmter Kulturdimensionen eine Gestaltung vornimmt, (2.) *Metaphern-Ansatz*, der die Organisation eher zu verstehen versucht als sie gestalten zu wollen und (3.) *Konstrukt-Ansatz*, der eine Bewusstmachung von evolutionsrelevanten Aspekten bzw. die Sensibilität für Entfaltung auszulösen versucht. Viele Forschungsansätze über die Unternehmenskultur lassen sich entweder dem Variablen-Ansatz oder dem Metaphern-Ansatz zuordnen (Kaschube, 1993; Felsing, Rüttinger & Sauer, 2003).

Sowohl die von Außen induzierten Einflüsse als auch die internen Mechanismen gestalten die Unternehmenskultur im Sinne eines vermeintlich steuernden Eingriffs. Auf Dauer zeichnet sich z. B. durch Kommunikation und gemeinsamen Austausch der Unternehmensführung über Entscheidungen hinaus ein Konsens bezüglich grundlegender Ziele und Strategien eines Unternehmens ab. Diese grundlegenden Vorstellungen stellen eine Basis dar, die den Prozess des unternehmerischen Handelns in komplexen Situationen effizienter und koordinierter verlaufen lässt und Vertrautheit schafft. Unabhängig davon, welche Ziele das Unternehmen hat, oder ob sie erreicht werden oder nicht, weist jedes Unternehmen eine eigene dialektisch oder systemisch angepasste Unternehmenskultur auf.

Unternehmenskultur betrifft nicht nur Entscheidungen der Führung oder des Vor-

stands, sondern umfasst auch die Mitarbeiter und ihre Bindung an das Unternehmen. Inwieweit die Mitarbeiter an den Bildungsprozess von Überzeugungen und grundlegenden Werten gebunden werden und welche Mechanismen zur Verinnerlichung praktiziert werden, ist gerade eine kennzeichnende Besonderheit der jeweiligen Unternehmenskultur. Die Mitarbeiter werden demokratisch an bestimmten Entscheidungen beteiligt und/oder über gewünschte Ziele und Überzeugungen informiert. Ähnlich dem Rechtssystem und den ausführenden Instanzen eines Staates, jedoch auf einem kleineren Maßstab, stellen beispielsweise die Fixierung schriftlichen Verkehrs, die Protokollierung von Diskussionen oder Entscheidungen und Praktiken zur Förderung von Führungsgrundsätzen (Wunderer, 2000) oder die Unternehmensphilosophie im Allgemeinen einen Beitrag zur Gestaltung einer spezifischen Unternehmenskultur dar. Rituale (Marshall, 2002), Symbole, Geschichten, Heldentum und Mythen sind weitere Instrumente zur Vermittlung von Werten und zur Gestaltung unternehmerischer Kultur (Deal & Kennedy, 2000). Ob die propagierten Überzeugungen die Mitarbeiter nachhaltig prägen, motivieren oder an das Unternehmen binden, hängt entscheidend davon ab, ob die Mitarbeiter an die Mitgestaltung selbstbestimmend und umfangreich gebunden waren. Das heißt, es ist von Bedeutung, ob die Ziele und die Unternehmensphilosophie die Interessen und Motive aller Mitglieder berücksichtigen. Auch die Art und Weise, wie sie erfasst und sichtbar, also allen Berechtigten zugänglich gemacht wurden, ist wichtig. Das Motto „Betroffenen zu Beteiligten machen“ ist dabei ein Ausdruck gemeinsamen Handelns, das das Spannungsverhältnis zwischen den Interessen der Mitarbeiter und der Führung auflösen mag bzw. in einem anderen Licht erscheinen lässt.

Individuelle kulturelle Unterschiede wirken sich auf eine Vielzahl organisationspsychologischer Aspekte aus. Es bleibt jedoch im Einzelfall, die Bedeutung bei einem Zusammentreffen solcher Unterschiede möglichst zu spezifizieren und sie optimal im Sinne der Mitglieder und Organisationsziele zu managen. Diese Fragen sind besonders bei internationalen Organisationszusammenschlüssen sowie für kulturell zusammengesetzte Arbeitsgruppen von höchster Relevanz.

Das Anliegen dieser Arbeit ist es, ein Mess- bzw. ein Diagnoseinstrument vorzuschlagen, das den Umfang der durch die kulturelle Komponente gesteigerten Komplexität in Teams zu spezifizieren vermag. Gleichzeitig soll diese Komponente insbesondere in Teamentwicklungsmaßnahmen eingebettet werden. Ein erfolgreiches

Management der Vielfalt setzt eine richtige Erfassung oder Messung der Diversität insgesamt, und hier die kulturell bedingte Diversität im Besonderen voraus, ohne sie voneinander abzukoppeln.

Der Begriff des Diversity-Managements, der auf den ersten Blick genau das managen verschiedenster kultureller Hintergründe der Mitarbeiter zu meinen scheint, kam in den 90er-Jahren in den Vereinigten Staaten von Amerika auf. Es wird dort aber nur auf Rasse, Geschlecht und Behinderung fokussiert. Diversity-Management wird in vielen Firmen sehr eng gefasst und als die erfolgreiche Integration von Minoritätengruppen im Rahmen von Chancengleichheiten oder "Political Correctness" bezeichnet (Barry & Bateman, 1996). Wenn jedoch der Begriff Diversity ins Deutsche übersetzt wird, dann bedeutet er Vielfalt. Vielfalt ist sowohl außerhalb als auch innerhalb von Organisationen vorhanden. Sie beschränkt sich nicht nur auf angeborene, unveränderliche Eigenschaften, sondern auch auf die Gesamtheit aller veränderlichen sowie erworbenen Besonderheiten. Sie bezieht sich auf die Manifestationen der wirksamen Unterschiede, die im Kontext einer breiteren sozialen Klassifizierung auch in kulturbedingte Prägungen fallen. Berry et al. (2002) gehen aus psychologischer Sicht ausführlich auf die systematische Verflechtung biologischer und kultureller Adaptation ein, die individuelle Unterschiede im ökologischen und soziopolitischen Kontext hervorrufen, und betten die relevanten Vorgänge in ein Übersichtsmodell ein, das sie *ecocultural framework* nennen (2002, Seite 11).

Diversity soll im Folgenden weiterhin nur aus der unternehmerischen Perspektive betrachtet werden. Insbesondere werden darunter Gruppen verstanden, deren Mitglieder verschiedene kulturelle Hintergründe aufweisen (vgl. Ladwig, 2003). Bennett und Bennett (2004) schlagen zur Integration der in der Literatur noch sehr vielfältigen Diversitätsbegriffe und der darauf aufbauenden Modelle eine konstruktivistische Definitionsgrundlage vor, die im Rahmen der geschichtlichen Entwicklungsperspektive bei der Identitätsbildung der jeweiligen Kulturen eine Rolle spielen. Das stellt zugleich eine Voraussetzung zur Entwicklung von Sensitivitäts-Trainings dar.

3. Gruppenperspektive

Gruppenarbeit in Unternehmen wird sich im Vergleich zu Einzelarbeit erst dann lohnen, wenn die Vorteile deutlich die Nachteile überwiegen. Nachteile einer Gruppenarbeit sind z. B. ein ineffizienter Informationsaustausch, ein Motivationsnachlass und Leistungsverluste aufgrund der Zunahme des Konfliktpotenzials. Insbesondere die *eigenverantwortlichen* Formen von Gruppenarbeit, wie z. B. Projektgruppenarbeit oder teilautonome Arbeitsgruppen (vgl. Antoni, 1996), bringen über die potenzielle Leistung von Einzelarbeit hinaus andere Vorteile mit sich, besonders wenn sie in einen günstigen Kontext eingebettet sind. In Zeiten hoher Dynamik und Unsicherheit des Marktes sowie hoher Ansprüche an die Führung oder an die Innovation von Produkten und Dienstleistungen, eröffnet der *soziotechnische Systemansatz* (vgl. Alioth, 1980) nachhaltige Chancen, in dem er möglichst eine *ganzheitliche* Gruppen- und Arbeitsaufgabe miteinander kombiniert. Die Persönlichkeit der Mitglieder in einer eigenverantwortlichen Gruppenarbeit entwickelt sich höchstwahrscheinlich aufgrund der Aufgabenvielfalt in einem umfassenden Tätigkeitsfeld und der darin zusammenhängenden Kooperations- und Lernanforderungen weiter.

In diesem Zusammenhang vergrößert die kulturelle Heterogenität im Allgemeinen die potentielle Produktivität eines sozialen Systems (Adler, 1997). Dies gilt besonders in Gruppen. Es wird davon ausgegangen, dass solche sozialen Gebilde eher quantitativ als qualitativ über verschiedene Perspektiven, Erfahrungen und Bewältigungsstrategien verfügen. Die Emergenz in Gruppen findet nach Chao (2000) entweder aufgrund konvergierender Prozesse der gleichen Art als die *isomorphe Emergenz* oder aufgrund verschiedener aber ergänzender Eigenschaften als die *konfigurale Emergenz* statt. Varianten des Verhaltens werden in den einzelnen Kulturen ausgebildet, die bei kulturell gemischten Gruppen als „adaptive Gegensätze“ (Demorgon & Molz, 1996) effektiv miteinander kombiniert werden. Mit dem Zuwachs an potentieller Produktivität geht auch die Gefahr von Prozessverlusten einher. Die Wahrschein-

lichkeit einer fehlenden gemeinsam akzeptierten Arbeitsgrundlage oder fremden und befremdenden Denkansätze wächst. Kommunikations- und Verständigungsprobleme verstärken zudem das Gefühl der Krise (Scholl, 1996). Kulturvergleichende Untersuchungen an Arbeitsgruppen beschäftigen sich mit der Frage, ob Voraussetzungen, Ausgangsbedingungen, Prozesse und Ergebnisse von Arbeitsgruppen kulturellen Einflüssen unterliegen. Inwieweit die aktuell gelungene Produktivität einsetzt, hängt von der Politik des Unternehmens ab (Stumpf & Zeuschel, 2000; Zeuschel, 1999). Watson, Johnson, Kumar und Critelli (1998) sowie Watson, Kumar und Michaelsen (1993) fanden heraus, dass kulturell heterogene Gruppen durch kontinuierliches *Leistungs-* und *Prozessfeedback* ihre anfängliche schwächere Leistung im Vergleich zu kulturell homogenen Gruppen beseitigen konnten. Gruppen sind in der Regel auf externe Unterstützung des sozialen Umfeldes angewiesen (Stumpf, 2005c).

Die Forschungsmethoden über Heterogenität in Gruppen sind meist *laborexperimentell* (Guzzo & Dickson, 1996; Bakir, Landis & Noguchi, 2004). Brodbeck (1999) kritisiert zu Recht solche Forschungsbemühungen als zu *statisch* konzipiert. Die Heterogenität ist ein ineinander verflochtenes mehrdimensionales Konstrukt (Wegge, 2006). Bei der Operationalisierung kommt es darauf an, auf welche vereinzelt oder kombinierte Merkmale sich die Heterogenität bezieht, also z. B. auf ethnische Zugehörigkeit, Kultur, Religion, Alter, Geschlecht, Intelligenz, Fähigkeiten, Motivation, fachliche Ausbildung, Fertigkeiten, Werte, Interessen, berufliche Erfahrungen oder Verhaltensstile. Eine Operationalisierung geht über die objektive Festlegung von Kriterien hinaus und schließt in echten Situationen subjektive Eindrücke über die relevanten Akteure ein. Es werden primär Personen-Attributionen vorgenommen; andere Ursachen für die Erklärung eines Phänomens werden kaum berücksichtigt (McArthur, 1972). Bei der subjektiven Wahrnehmung von Menschen schleichen sich *Wahrnehmungs-* und *Attributionsfehler* ein (Ross, 1977). Unsere erlernten kognitiven Muster weisen gewöhnlich konstante Gestalten auf und wir sehen Dinge, die nicht existieren, und solche, die vorhanden sind, nehmen wir nicht wahr.

Jede Organisation muss versuchen, ihren eigenen Erkenntnisweg im Sinne einer *lernenden Organisation* einzuschlagen und aus ihren besonderen Erfahrungen mit Interkulturalität lernen. Neben gesammelten und kumulierten Erkenntnissen über andere Organisationen hat ein Unternehmen auch aus seinen Erfahrungen beim Ma-

nagement kultureller Unterschiede Konsequenzen zu ziehen (Stumpf, 2003/2005b). Die Erfassung, Dokumentation und Analyse dieser Erfahrungen sowie das Management kultureller Unterschiede mag zwar eine unabdingbare Strategie für das Funktionieren der Organisation sein, aber es muss auch ein *kreativer* Umgang mit unvorhersehbaren Ereignissen und Vorkommnissen gewährleistet werden. Die Dynamik eines Teams befindet sich ständig im Wandel, auch wenn sie stabil erkennbar wird. Soziale Systeme erscheinen im Allgemeinen so, als ob sie stets zwischen den Zuständen der Stabilität und der Unstabilität bzw. der Sensibilität antagonistisch pendeln. Dies ist besonders spürbar, wenn an neue Situationen angepasst werden muss. Von einer Transformation eines Systems ist dann die Rede, wenn sich die Dynamik signifikant ändert und über eine reaktive Gewöhnung hinaus eine *kreative* Anpassung an die neue Situation nötig erscheint. Wenn die Kreativität eines Unternehmens den Köpfen der Mitglieder potenziell innewohnt – als die so genannten weichen Faktoren – dann wäre deren Erfassung ein erstrebenswertes Ziel. Es wird in dieser Arbeit ein Instrument vorgestellt, das eine Erfassung solcher weichen Faktoren anstrebt, das sich sowohl für eingespielte Teams als auch für sich im Wandel befindliche Gruppen eignet. Unter realen Bedingungen kommen wegen inhärenter Diversität die Zustände der Stabilität und der Sensibilität in Mischformen vor.

3.1. Gruppenmodelle

Der Teambegriff stellt in Abgrenzung zum Gruppenbegriff einen Spezialfall dar, der durch hohe Kohäsion, besonders gut funktionierende Kooperation und intensive Bindung der Mitglieder an das gemeinsame Ziel gekennzeichnet ist (Hare, 1992; Kauffeld, 2001; von Rosenstiel, 2003a). Nach dieser Auffassung muss nicht jede Gruppe ein Team sein, umgekehrt aber schon. Obwohl die zwei Begriffe in der Realität nicht trennscharf voneinander abzugrenzen sind, werden sie im Folgenden trotz ihres definitorischen Unterschieds synonym gebraucht.

Die verschiedenen Gruppenarbeitsformen zeigen variable Wirkungen bezüglich der Vor- und Nachteile einer Klassifizierung von Gruppenarbeit und von Gruppeneffektivität. Es werden z. B. bis zu sechs verschiedene Formen der Gruppenarbeit nach dem Klassifikationssystem von Antoni (1996) unterschieden: (1.) *klassische Arbeitsgruppen*, (2.) *teilautonome Arbeitsgruppen*, (3.) *Fertigungsteams*, (4.) *Projektgruppen*,

(5.) *Qualitätszirkel* und (6.) *computervermittelte Gruppenarbeit*. Diese sechs Arbeitsformen lassen sich durch zwei Dimensionen beschreiben, also nach dem Grad der Autonomie (*hoch* vs. *gering*) und nach dem Ausmaß der Verankerung in der Aufbauorganisation (*fest verankert und dauerhaft* vs. *lose verankert und temporär*). Da die gleichen Gruppenarbeitsformen in verschiedenen Organisationsbereichen unterschiedliche Produktivität und Effektivität aufweisen, ist daraus zu schließen, dass der Organisationskontext maßgeblich für den Erfolg der Gruppe bestimmend ist. Es fehlen jedoch systematische Vergleiche für die Beurteilung der verschiedenen Wirkungen einzelner Gruppenarbeitsformen. Der Forschungsbedarf bezüglich der Entwicklung und Überprüfung von speziell für bestimmte Gruppenarbeiten formulierte Theorien der Gruppeneffektivität ist sehr groß (Wegge, 2004, Seite 94).

Unabhängig jedoch von einer beschreibenden oder funktionalen Klassifikation von Gruppen ist es besonders erkenntnisbringend, wenn die *strukturell-statische* und die *prozessual-dynamische* Perspektive, möglichst in Echtzeit aufeinander abgestimmt bzw. synchronisiert werden. Der von der Fragestellung abhängige Wechsel der Perspektiven sollte lediglich andere Aspekte desselben Systems hervorheben. Die simultane Betrachtung beider Perspektiven ermöglicht ein tieferes Verständnis und kann auch als Kommunikationssprache dienen. Ähnlich dazu mögen operationalisierende Klassifikationen von Teams wenig über die sich stets wandelnden Strukturen und Prozesse im konkreten Fall aussagen. Spätestens hier wird plausibel, warum in dieser vorliegenden Arbeit auf eine umgrenzende Definition und Klassifikation von Kulturen verzichtet wird und lediglich auf aktuelle subjektive Auskünfte in der Situation als Ausgangsgrundlage angesetzt wird. Eine Definition von Kultur enthält meiner Meinung nach immer eine Klassifizierung nach impliziten Kategorien, die willkürliche oder keine klaren Grenzen aufweist. Auch wenn eine operationalisierte Arbeitsdefinition formuliert wird, bleibt zu prüfen, inwieweit diese pragmatische Definition wirklich wahr im Sinne der beteiligten Individuen ist. Kulturelle Inhalte mögen objektivierbar sein, aber sie wären konventionell, kaum objektiv feststellbar. Im Falle der kulturellen Diversität in Teams wären weitere Differenzierungen der Betrachtung bezüglich der Herkunft der Daten angebracht. Dabei ist zusätzlich der Abgleich der Perspektiven und die Annäherung der *Innensicht* eines Teammitglieds an die Perspektive eines anderen Mitglieds bzw. an die *Außensicht* eines Forschers oder Beraters vorzunehmen.

Teilt man die verschiedenen theoretischen Modelle über Teams nur grob ein, dann werden sie in *Team-Designing* und *Team-Building* klassifiziert. Team-Designing bezieht sich auf die *strukturelle* Interventionsebene und betrachtet sie als entscheidend für die Teameffektivität. Das Team-Building bzw. die Teamentwicklung bezieht sich eher auf die *dynamischen*, aufgabenbezogenen und sozialen Prozesse bestehender Teams für die Teameffektivität (Tannenbaum, Beard & Salas, 1992). So wie *Gruppenstruktur* und *Gruppenprozesse* zwei Aspekte desselben Gegenstands sind, werden die Konzepte des Team-Designings und des Team-Buildings als zwei sich ergänzende Konzepte verstanden. Obwohl in theoretischen Modellen der primäre Erfolgsfaktor effektiver Gruppen eher dem Team-Designing als dem Team-Building angerechnet wird, kommt es im konkreten Fall vielmehr auf die richtige Verwendung des geeigneten Verfahrens zum geeigneten Zustand des Teams an (Mankin, Cohen & Bikson, 1996). Je nach Fragestellung werden unterschiedliche Interventionen mit verschiedener Schwerpunktsetzung als Teamentwicklungsmaßnahme angeboten (Tannenbaum, Salas & Cannon-Bowers, 1996).

Der Fortbestand offener Systeme weist bezüglich Struktur und Dynamik einen unvorhersehbaren Verlauf auf, der nicht einmal durch kulturübergreifende Modelle über Gruppenentwicklungsphasen (vgl. Tuckman, 1965; Tuckman & Jensen, 1977; Tannenbaum et al., 1996; Tschan, 2000; Vallacher & Nowak, 1994) stellvertretend für die umgebene Komplexität zu kürzen oder isoliert zu betrachten ist. Nach Ardelt-Gattinger und Schlögl (1998) gibt es keine eindeutig umgrenzten Phasen der Teamentwicklung. Wirksamkeitsstudien über Fallbeispiele hinaus finden sich bisher selten, was zu der Vermutung verleitet, dass sich entweder unterschiedliche Lösungsansätze für gleiche oder ähnliche Fälle eignen, oder dass ein geeigneter Ansatz zu widersprüchlichen Ergebnissen führen könnte (vgl. Kauffeld, 2001; Stumpf & Thomas, 2003). Typische Gruppenprozesse lassen sich einer bestimmten Entwicklungsstufe nur schwer zuordnen bzw. erst retrospektiv mit einer bestimmten Phase assoziieren. Länger bestehende Gruppen sind nicht immer getreu des Modells von Tuckman „gereift“, oder sind nicht zwangsläufig nach längerem Bestehen von mangelnder Effizienz geplagt. Die Gründe für diese vielfältigen möglichen Abläufe sind nicht nur intern und ausschließlich bei den Gruppenmitgliedern selbst zu suchen. Das legt die Vermutung nahe, dass sie vor dem Hintergrund bedingungsspezifischer oder organisatorischer Aspekte auch extern bedingt sind.

Eine paradoxe Situation liegt bei der Wahl einer geeigneten Interventionsmaßnahme vor, die mithilfe kontinuierlicher Diagnosen zwar an die Besonderheiten des Teams angepasst wird, aber nicht zwingend den erwünschten Effekt hervorruft. Wie dem auch sei; der Grund für die Widersprüchlichkeit in der Komplexität scheint noch nicht spezifiziert zu sein. In diesem Zusammenhang kommt einer *umfassenden* Rückmeldung im Rahmen einer Intervention eine besondere Bedeutung zu, die der Prozess der Sensibilisierung intensiviert (vgl. Kauffeld, 2005). Sensibilisierung ist im Sinne einer *holistischen* Kommunikation zu verstehen, die den kulturellen Hintergrund des Einzelnen einschließt.

3.2. Teamdiagnose

In Bezug auf Teamentwicklung lassen sich die verschiedenen Diagnoseverfahren in zwei Hauptkategorien klassifizieren (siehe Tabelle 1 Seite 67): Sie werden nach *prozess* und *strukturanalytischen* Verfahren geordnet (vgl. Brauner, 1998; Comelli, 2003a, 2003b; Kauffeld, 2001). Prozessanalytische Verfahren sind dadurch charakterisiert, dass sie von Außen durch Verhaltensbeobachtung nach einem Kategorienschema durchgeführt werden. Bildlich lässt sich ein prozessanalytisches Verfahren so darstellen, dass die beobachtbare Dynamik von Strukturen und Prozessen mithilfe einer kontinuierlichen Bild- und Tonaufzeichnung erfasst wird. Der große Aufwand und der hohe Bedarf an Ressourcen geht mit einem hohen Informationswert über das Team einher. Strukturanalytische Verfahren sind ökonomischer als prozessanalytische. Sie bedürfen geringerer Ressourcen und eines geringeren Zeitaufwandes. Obwohl sie meistens mittels standardisierter Fragebögen durchgeführt werden, bauen sie auf Selbstauskünften auf, die die eigene Wirklichkeit der Teammitglieder widerspiegeln und letztlich für das Verhalten im Team entscheidend sind. Retrospektive Selbstauskünfte können unerwünschte oder unerwartete Prozesse und Einflüsse ausblenden, da sie meistens ergebnis- und normorientiert sind. Zusätzlich verlaufen die subjektiven Mitteilungen episodenhaft als Abfolge diskreter Situationen, die nicht kohärent sind. Das aus einer Befragung entstandene grobe Bild stellt einen Schnappschuss der Gruppendynamik dar. Diese Momentaufnahme wird erst bei mehrmaligem wiederholtem Einsatz zu einer angenäherten Erfassung der tatsächlichen Besonderheiten des Teams. Man muss jedoch bedenken, dass das Gesamtbild

unter Aussetzung der verfälschenden Reaktivität, wie z. B. subjektive Assoziationen, Erinnerungs- und Lerneffekte, entsteht.

Diese vorgestellten Unterschiede in Form von Vor- und Nachteilen beider Verfahren können mittels einer Kombinationsstrategie ausgeglichen werden. Beide Vorgehensweisen weisen jedoch prinzipielle Grenzen auf. Im Hinblick auf diese Arbeit beziehen sie sich bei den strukturanalytischen Verfahren auf die Qualität der Antworten, die vom Antwortspielraum bzw. Freiheitsgrad der Reaktionen der Teammitglieder abhängen – z. B. kann die Qualität der Antworten maximal so gut wie die vorgelegten Fragen eines standardisierten Fragebogens oder von offenen Interviews sein. Wenn der Auskunftsperson keine Möglichkeit zur eigenen subjektiven Meinung ermöglicht wird, oder bestimmte Inhalte nicht angesprochen werden, dann bleiben möglicherweise wichtige Punkte außen vor. Sie hängen vom theoretischen Hintergrund bzw. vom repräsentativen Inhalt der Fragen ab, welcher kaum umfassend ist. Bei den prozessanalytischen Verfahren liegt die Gefahr generell beim Interpretationsfehler eines externen Kodierers, der darüber hinaus und nicht notwendigerweise durch den so genannten *Schluck*-Effekt bedingt ist. Aus Angst vor Konflikten und Eskalationen im Team werden während der Beobachtung oder Befragung beispielsweise die negativen Affekte und Meinungen über die Kommilitonen versteckt und nicht gezeigt (vgl. Ardel-Gattinger & Schlögl, 1998). Selbst wenn die Äußerungen nach bestem Wissen und Gewissen oder in subtiler Form kodiert worden wären, wäre der Interpretationsspielraum der impliziten Kategorien von einem außen stehenden Kodierer oder nach einem fremden Schema schwierig. Das heißt, dass die Interpretation der individuellen Psyche maßgeblich von der Repräsentativität des zugrunde liegenden Kodierschemas abhängt. Eine Verfahrensweise wie bei dem in dieser Arbeit angewendeten konnektivistischen Ansatz des Modells der *kooperativen Modellproduktion* (Raeithel, 1998a, siehe hier Abschnitt 4.4 auf Seite 110) hat das Ziel, diese Diskrepanz zwischen der Auskunftsperson und dem Interpretieren zu verringern. Auf die eigenen subjektiven Sichtweisen ist nicht zu verzichten. Der Zugang dazu kann kaum durch Beobachtung allein, sondern mittels freier Selbstauskünfte hergestellt werden (C. F. Turner & Martin, 1984).

Es lassen sich sowohl Strukturen als auch Prozesse von Gruppen jeweils in strukturanalytischen und prozessanalytischen Verfahren erfassen. Jedes Verfahren hebt nur einen Aspekt desselben Gegenstands hervor. Die Verfahren sind komplementär

und ergänzen sich gegenseitig. Der Informationsgehalt der unterschiedlichen Diagnosemöglichkeiten muss kritisch gegenüber dem Aufwand abgewogen werden. Das optimale Verfahren für eine Diagnose von Gruppen kann nur im Hinblick auf einen bestimmten Untersuchungszweck und eine konkrete Fragestellung sinnvoll angewendet werden.

Die Geschehnisse im Unternehmen lassen sich zugleich aus mehreren Perspektiven und auf unterschiedlichen Ebenen beschreiben. In Abhängigkeit von der Fragestellung repräsentieren die jeweiligen Betrachtungen zwar einen bestimmten Ausschnitt der Realität, dürfen aber keine Kürzung oder Reduktion der sozialen oder psychologischen Wirklichkeiten darstellen. Es können gravierende Verzerrungen beim unzulänglichen hierarchischen, bzw. vertikalen und horizontalen Zusammenbringen der Perspektiven entstehen. So entsteht während der Erhebung und der Interpretation – z. B. bei der Anbindung der *Makroperspektive* an die *Mikroperspektive* – die Gefahr des *Aggregations-Trugschlusses*, bei dem Eigenschaften des Einzelnen fälschlicherweise als kennzeichnend für das Kollektiv gesehen werden, oder des *Disaggregations-Trugschlusses*, im dem Phänomene auf der kollektiven Ebene inherent auf der individuellen Ebene angenommen werden. Die Mittelung und Kumulierung psychologischer Erlebnisse kommt nicht selten bei der Beschreibung von Alltagserlebnissen zu reduktionistisch vor. Viele auf kumulierten psychologischen Daten basierenden Erklärungsmodelle tragen über die Beschreibung hinaus wenig bei, wenn es um die (Er-)Klärung der individuellen Ebene geht. Dies gilt nicht nur für die subjektive Dimension, sondern auch für den Versuch der Objektivierung menschlichen Erlebens und Verhaltens.

Die Gefahr möglicher Trugschlüsse besteht durch eine Abstraktion kohärenter, untrennbarer Entitäten wie Personen, sobald der idiographische in Richtung des nomothetischen Horizonts verlassen wird. Es ist keine leichte Aufgabe, bei wissenschaftlicher Reduktion von Komplexität sowohl die idiographische als auch die nomothetische Perspektive zu kombinieren und die scheinbar unvereinbare praktische Ausschließlichkeit zu überwinden. Wenn die Funktion der kulturellen Bedingtheit von kollektiven Phänomenen analog zum Einfluss der Subjektivität auf individuellen Praktiken benutzt werden darf, werden Variablen über Individuen zu einem gewissen Grad willkürlich gewählt und gehen metaphorisch durch den „Daten-Fleischwolf“, dessen Granulationsstufe wiederum kulturell bzw. subjektiv bedingt ist. Die Daten-

masse an Informationen wird dann maßgeblich nach eigener Präferenz, Geschmacksrichtung und Kreativität des Wissenschaftlers zubereitet. Die Plausibilität der Vorgehensweise stellt in diesem Fall keine Begründung im engeren Sinne dar, sondern lediglich eine kommunikative Expliziertheit. Die Willkür und die fehlende Determination der Prozesse ist auf Anhieb ersichtlich. Ein Beispiel: Trotz wiederholtem (kulturellem) Grundmuster bei der Zubereitung von Essen hängt das zubereitete Endprodukt von vielen variablen und situativen Faktoren ab, wie z. B. der Art und der Frische der Zutaten, oder der allgemeinen Bedingungen wie das zur Verfügung stehende Geschirr, Feuer, Hygiene, Zeit und natürlich das Know-how des Kochs. Es lassen sich situative und regionale Unterschiede feststellen, obwohl die Zubereitung in gewöhnlicher Art stattgefunden hat. Diese Unterschiede sind eher festgelegt als festgestellt, nämlich dass die immerhin nahrhaften Zutaten in mehreren Gerichten auftreten, die zwar objektivierbar sind aber nicht nach objektiven, allgemein gültigen Kriterien unterschieden werden können. Einzelne individuelle Sichtweisen sind allein keine Repräsentation der organisationalen Realität. Eine Überlagerung subjektiver Sichtweisen als Vergegenwärtigung sozialer und psychologischer Wirklichkeiten mag nicht nur die subjektive Vielfalt in Organisationen widerspiegeln, unter der Voraussetzung, dass sie wahrheitsgetreu diagnostiziert worden sind.

Nach Brauner (1998) sollen Diagnoseinstrumente helfen, einen Erkenntnisfortschritt über die Zusammensetzung einer Gruppe und die in ihr ablaufenden Prozesse zu erzielen, auf deren Basis Maßnahmen zur Regulation fehllaufender Prozesse oder der Verbesserung ungenügender Ergebnisse oder Leistungen abgeleitet werden. Teamdiagnosen sind in diesem Sinne nicht nur eine defizitorientierte Bedarfsermittlung, sondern zeigen den Zustand über die Zusammenarbeit im Team auf, um Teamreflektion zu initiieren. Teamdiagnosen halten den Spiegel vor und bieten eine Basis zur Kommunikation auf der Grundlage des aktuellen Zustands. Eine Diagnose sollte nicht nur offensichtliche Informationen über die Zusammensetzung einer Gruppe oder die in ihr ablaufenden Prozesse liefern, sondern legt auch tiefer zugrunde liegende Strukturen offen.

Es lässt sich keine Allzweck-Intervention finden, die allen Situationen gerecht wird. Eine maßgeschneiderte Intervention kann nicht vor der Diagnose stehen. Je umfangreicher Teamentwicklungsmaßnahmen an ganzen Organisationen orientiert sind, in häufigen Intervallen durchgeführt werden und auf die spezielle Situation der

Gruppe zugeschnitten sind, umso wichtiger werden diagnostische Aktivitäten vor dem Beginn einer Teamentwicklungsmaßnahme. Diagnosen sollten eine Erkenntnis über die Gruppenstruktur und die darin ablaufenden Prozesse liefern und mehr offenlegen als bei bloßer Betrachtung ersichtlich ist. Maßnahmen zur Optimierung der Gruppenarbeit sollten daraus abgeleitet werden. Eine *optimale* Intervention bei einem kulturell heterogenen Team ist nach einer *maßgeschneiderten* Diagnose der hiesigen Verhältnisse gewährleistet, also wenn individuell wie kollektiv auf der Basis des jeweiligen, meist unbekanntes geschichtlichen Ablaufs, der aktuelle Zustand in der jeweiligen Gruppe erfasst und mitberücksichtigt wird.

3.3. Verfahrensweisen der Teamentwicklung

Die drei von Lewin (1947) konzipierten Veränderungsschritte "unfreezing – change – refreezing" des Individuums wurden als allgemeines Veränderungsmodell der Organisationsentwicklung übernommen. Teamentwicklungsmaßnahmen entsprechen weitgehend der in der Organisationsentwicklung typischen Reihenfolge: (1.) Kontakt und Problemerkennung, (2.) Datensammlung und Diagnose, (3.) Maßnahmenempfehlung und Durchführung und (4.) Evaluation (Comelli, 2003b). In der Praxis verläuft diese Abfolge jedoch selten idealtypisch, insbesondere bezüglich des Kontakts und der Diagnose (Bergmann, 2003). Kauffeld (2001) ergänzt die Abfolge Comellis und fügt auf der Grundlage der Diagnosedaten die Forderung nach einer zwar *maßgeschneiderten* Zuordnung der Inhalte und des Trainings hinzu, jedoch mit (5.) flexibler Anpassung an die Durchführung. Eine ökonomische Intervention setzt eine korrekte Widerspiegelung der realen Verhältnisse im Kontext des Unternehmens voraus. Diese beginnen mit den im Vorfeld stattfindenden ersten Gesprächen, damit die Darstellungen umfassend erfasst und die Motive der Beteiligten berücksichtigt werden. Die Akzeptanz und die aktive Anteilnahme der Mitarbeiter erhöht die Chance auf Erfolg. In dieser Phase sollte die maßgeschneiderte Anpassung kaum ohne eine hinreichend systematische Sammlung der Daten gelingen. Das Instrument der Wahl sollte in der Lage sein, den aktuellen Zustand im Team zu erfassen und sensibel genug sein, im Sinne der Beteiligten auf die Gegebenheiten zu reagieren.

Die Führungsetage wird nicht nur als Auslöser einer Teamentwicklungsmaßnahme gesehen, sondern wird selbst in dem Prozess eingebunden (Schwedenwein, 1999; von

Tabelle 1.:

Gegenüberstellung von *prozessanalytischen* und *strukturanalytischen* Verfahren nach Kauffeld (2001, Seite 57). Das in dieser Arbeit vorgestellte Diagnoseinstrument *Kulturelle Attribution in der Arbeit* (KAA) ist den strukturanalytischen Verfahren zuzuordnen, kombiniert aber viele Vorteile beider Verfahren (siehe auch Abschnitt 3.5 auf Seite 74).

	Prozessanalytische Verfahren	Strukturanalytische Verfahren
Fokus	Objektive Realität	Subjektive Wahrnehmung
Zugang	Verhaltensbeobachtung	Fragebogen
Vorteile	Hoher Informationswert Detailgenauigkeit Adäquate Abbildung komplexer Phänomene Keine bzw. geringe Reaktivität Erfassung von Gruppenstrukturen über Datenaggregation	Hohe Standardisierung Geringer Zeitaufwand Geringerer Bedarf an Ressourcen Einfacher Einsatz bei Langzeituntersuchungen Subjektive Einschätzungen
Nachteile	Geringe Standardisierung Hoher Bedarf an Ressourcen Kodiertraining erforderlich „Schluck“-Effekt	Grobes Bild Hohe Reaktivität bei wiederholtem Einsatz Erinnerungseffekte – besonders bei kurzen Abständen zwischen den Einsätzen Keine Informationen über Mikro-Prozesse

Rosenstiel, 1997). In diesem Zusammenhang sollten alle von Bungard und Antoni (2004) unterschiedenen Interventionsebenen – die *Gesellschafts-*, *Organisations-*, *Gruppen-* und *Individualebene* – im konkreten Fall aufeinander abgestimmt und langfristig angelegt werden, was in den seltensten Fällen geschieht. Es ist sinnvoll, ganze Organisationseinheiten in eine Teamentwicklungsmaßnahme einzubeziehen und nicht mit voneinander losgelösten Teilnehmergruppen zu arbeiten. Eine isolierte Interventionsstrategie kann meistens nur kurzfristige und nicht nachhaltige Effekte erzielen. Teamentwicklungsprogramme sollten als ein längerfristig angelegter zusammenhängender Prozess konzipiert werden, die über einen längeren Zeitraum mit kürzeren Treffen gestartet werden, also nicht als zusammenhangslose intensive Trainings. Kruse bindet z. B. sein *Netzwerkintelligenz*-Modell in ein organisationales Gesamtkonzept ein, welches sich auf die verschiedenen Entwicklungsstufen, so genannte „Reifephasen“, einer Organisation erstreckt. Es wird geübt, eine andere Perspektive zu den bereits eingespielten und stabilen Wahrnehmungs- und Handlungsmustern einzunehmen, um durch eine gewisse Distanz zu sich selbst Reflexionen zu ermöglichen (2004, Seite 147).

Bungard (1996) betont in diesem Zusammenhang das Training am realen Fall. Die Teilung der Trainingseinheiten ist nicht künstlich z. B. in Form von Rollenspielen zu gliedern. Vielmehr soll das Vorgehen maßgeschneidert an das Team und die Situation angepasst werden. Die Mitarbeiter erfahren während der Arbeit die Probleme am intensivsten und erweitern bei der Erarbeitung neuer Lösungsansätze ihr *operatives Wissen* (Bungard, 1996), welches sukzessive zur Optimierung des *operativen Abbildungssystems* der Teilnehmer beiträgt (Hacker, 2005). Der Transfer in die Praxis wird bei einem solchem Vorgehen am meisten erwartet, denn derartige Veranstaltungen sollen auf ein aufeinander abgestimmtes Begriffs- und Handlungswissen erzeugen. Eine Teamentwicklung unterscheidet sich von einer Schulung darin, dass nicht eine von Außen vorgegebene thematische Struktur, sondern die reale Zusammenarbeit im Team den Ausgang und zugleich die Grundlage bildet. Die Teamentwicklung eines kulturell heterogenen Teams erfordert daher ein gruppenspezifisches maßgeschneidertes Vorgehen (Bergmann, 2003). Diesem Vorgehen unterliegt der Gedanke, dass das Team nicht nur als ein System im Kontext der Arbeit zu sehen ist, sondern auch von außer-organisationalen Geschehnissen und von individueller Vielfalt stets beeinflusst ist.

West (1994) unterteilt die Teamentwicklungsmaßnahmen in fünf Hauptkategorien: (1.) Teamentwicklung als eine präventive Maßnahme, die mit dem Beginn der Arbeit, die Ziele, Strategien, Rollen und Vorgehen klärt; (2.) eine einmalige Behandlung eines nicht notwendigerweise tiefer liegenden symptomatischen Problems, z. B. nach einer nicht erfolgreichen Bewältigung einer Aufgabe; (3.) eine Behandlung aufgabenbezogener Probleme bezüglich der ineffizienten Arbeit im Team; (4.) eine Betrachtung der interpersonalen Beziehungen mit dem Ziel, das Wohlbefinden der Team-Mitglieder und ein positives soziales Klima zu schaffen; und (5.) in regelmäßigen Abständen als eine übergreifende evaluierende Begleitung, wie z. B. durch Selbstevaluation und Reaktionsfragebogen (vgl. Frieling & Sonntag, 1999). Teamentwicklungsmaßnahmen durchlaufen in jeder der vorigen Kategorien die folgenden Stationen: Bedarfserkennung, Erhebung und Diagnose, Vorbereitung der Intervention, Durchführung und Evaluierung der Veränderung (Comelli, 2003a, 2003b). In der Praxis jedoch wird diese idealtypische Phasenabfolge selten verwirklicht, insbesondere wenn die Phase der Informationssammlung zwischen dem Auftraggeber, den Teammitgliedern und dem Berater von diversen, zum Teil unbeabsichtigten Missverständnissen bereinigt werden muss (vgl. Bergmann, 2003).

Die Etablierung von Reflexionsmöglichkeiten und -mechanismen ist unabdingbar im Rahmen von Teamentwicklung. Das Potential im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung kann ausgeschöpft werden, wenn die Teilnehmer nicht nur ihren internen Umgang miteinander als eine reaktive Anpassung an bestimmte Anforderungen der Situation reflektieren, sondern darüber hinaus eine aktive Einflussnahme auf die Unternehmenskultur stattfindet. Das Unternehmen sollte sowohl bei der Optimierung der Effizienz neu gebildete Teams, als auch bei der Revitalisierung der Leistungsbereitschaft bereits bestehender Teams unterstützen. Das schließt eine Veränderung der personellen Umwelt oder der Bedingungen der aktuellen Situation nicht aus. Benchmarks, im Sinne einer Vorher-Nachher-Differenz (z. B. Wimmer, 1995) oder einer „best practice“ zu ermitteln, und ständige interne Reflexionen der Rahmenbedingungen bzw. „Umgebungsreflexion“ oder „Grenzmanagement“ ermöglichen eine bessere Nutzung des oft falsch eingeschätzten eigenen Handlungsspielraums (Kauffeld & Frieling, 2001). Die Selbstreflexion in der Gruppe ist eine unabdingbare Voraussetzung für Selbststeuerung (Kauffeld, 2005) und schafft die erforderlichen Entscheidungsvoraussetzungen durch die Übung eines Perspektiven-

wechsels (Wimmer, 1998) als Voraussetzung einer Veränderung. Die Veränderung findet als Prozess statt, der in der Regel von einem Berater unterstützt wird (Schein, 2002).

Sowohl bei der *Prozessberatung* als auch bei der komplexeren *systemischen Unternehmensberatung* sollte jedes Mitglied eines Teams oder Unternehmens als „Experte“ für die inhaltliche Bestimmung und Lösung eines Problems zuständig sein (Schein, 2003b). Obwohl es konzeptionelle Unterschiede zwischen der Prozess- und der systemischen Unternehmensberatung gibt, lässt sich nur schwer empirisch eine Trennlinie ziehen (vgl. Walger & Scheller, 1998). Ein unabhängiger Berater initiiert Lernprozesse und begleitet die Entwicklung der Mitglieder im Prozess der Vitalisierung der organisationalen Leitungsfähigkeit im Team und individuell; *Team-Supervision* (Gaertner, 1997) und Teamentwicklung als *Prozessbegleitung* oder *Team-Coaching* (Vogelauer, 1999) sind gängige Schlagwörter der Prozessberatung in der Arbeit mit Teams. Die initiierte Veränderung ist als Interaktionsprozess zwischen Beratern und Klienten bzw. Organisationsmitgliedern im Rahmen einer problemorientierten Lösung maßgeblich zu steuern. Das Know-how des Beraters stammt zwar aus dessen Ausbildung und Erfahrung, kann aber nicht ohne das mitgeteilte Wissen und die Motivation der Mitglieder operieren. In der systemischen Unternehmensberatung hingegen soll das Klientensystem – nicht nur symptomatisch, sondern auch präventiv – über Irritationen oder suggestive Instabilitäten angeregt werden.

Neben Personal- und Organisationsentwicklungsmaßnahmen (z. B. Kinast & Thomas, 2003/2005) werden auch interkulturelle Trainings (z. B. Gebert, 2004; Kinast, 2003/2005; Thomas & Simon, 2007; Stumpf, 2003/2005b; Thomas, Hagemann & Stumpf, 2003; Landis, Bennett & Bennett, 2004) und Maßnahmen für kulturell heterogene Gruppen vorgeschlagen (z. B. Stumpf, 2003/2005a; Lane, Maznevski & DiStefano, 2006; Maznevski & DiStefano, 2000). Maznevski und DiStefano geben Hinweise für ein erfolgreiches Management multikultureller Teams im Rahmen ihres Modells, das sich auf drei Stufen erstreckt: (1.) *Mapping*, (2.) *Bridging* und (3.) *Integrating*. Demnach müssen die Mitglieder solcher Gruppen in der Mapping-Phase besonders die relevanten Unterschiede und Gemeinsamkeiten bei sich erkennen, die für den Ablauf und die Gestaltung der Gruppenprozesse von Bedeutung sind. Bei der nächsten Phase – die des Bridgings – werden die zuvor gesammelten

kulturellen Besonderheiten in der Gruppe thematisiert. Die Kommunikationsfähigkeit der Mitglieder wird vorausgesetzt. In dieser Phase müssen Brücken zwischen den genannten Inhalten geschlagen werden, wobei die *Kommunikation* und die *Semantik* der Begriffe zwischen den Gruppenmitgliedern eine besondere Rolle spielt (vgl. Maznevski, 1994). Ein erfolgreicher Integrationsprozess in der Integrating-Stufe muss selbstverständlich die Wahrung wichtiger Unterschiede zulassen und auch Gemeinsamkeiten schaffen. Ein Optimum an Freiheit durch Integration wird angestrebt. Solch eine Vorgehensweise erlaubt es, ein besseres Verständnis für die Verteilung der Rollen unter den Mitgliedern zu schaffen. In der Literatur gibt es eine Reihe weiterer Modelle und Vorschläge zum Umgang mit kulturell heterogenen Gruppen (vgl. z. B. Stumpf & Thomas, 1999; Stumpf & Zeuschel, 2000).

3.4. Das Partizipative Produktivitätsmanagementsystem

Das *Partizipative Produktivitätsmanagementsystem* (PPM) (auch *Productivity Measurement and Enhancement System* – ProMES, Pritchard, 1995) ist eine gruppenorientierte Intervention, die sich maßgeschneidert an das Team fügt. Sie beruht im Wesentlichen auf der Wirkung von Leistungsrückmeldungen und Kommunikation. Ihr liegen Konzepte der Selbst- und der Fremdorganisation bei Gruppenarbeit zugrunde, die mit der Zielsetzungstheorie (Locke & Latham, 1990, 2002) integriert werden. Die Intervention verläuft im Rahmen des PPMs mit Wiederholungen folgender Punkte: (1.) Gemeinsame Klärung von Zielen und Festlegung von Aufgaben der Arbeitsgruppe (2.) Leistungsmessung (3.) Rückmeldung (4.) Diskussion. Unter der Beteiligung aller Gruppenmitglieder und Vorgesetzten wird ein Konsens in der Gruppe hinsichtlich der Priorität der relevanten Ziele und der notwendigen Aufgaben zu deren Erreichung hergestellt. Zu den speziell für die Gruppe erarbeiteten Aufgaben werden Kriterien zur Messung der Leistung definiert. Die Verwendung des PPM bietet gute Voraussetzungen für eine nachhaltige Produktivitätssteigerung, die Organisationen länderübergreifend spürbar zu Gute kommt (Kleinbeck & Schmidt, 2004; Kleinbeck, 2006; Pritchard & Sargent, 2005). Eine nachhaltige Motivation der Mitglieder setzt deren Wissen über die Organisationsziele voraus. Eine erfolg-

reiche Führung von Arbeitsgruppen bedingt auch deren Wissen über die aktuelle Lage, das mittels einer passenden Diagnose gewonnen wird. Die wichtigsten theoretischen Säulen des PPMs sind Prinzipien der Handlungsregulation – besonders die aus der sozialen Lerntheorie hervorgehende *Selbstwirksamkeit* (Bandura, 1998) – und der gruppenorientierten Führung – besonders die *Zielsetzungs-Theorie* (Bungard & Kohnke, 2002), im interkulturellen Kontext vgl. Erez und Somech (1996) – und der „*self-leadership*“-*Theorie* (Manz & Sims, 1995). Letztere ist im soziotechnischen Systemansatz (vgl. Alioth, 1980; W. G. Weber, 1999) stark verankert.

Eine Transformation bei Teams macht diverse Unterstützungen zu verschiedenen Zeitpunkten nötig und weist trotz geeigneter Interventionsmaßnahmen nicht zwingend eine lineare Entwicklung auf oder scheint mit den postulierten Teameffektivitätsmodellen nicht konform zu sein. Das PPM bietet hierfür eine psychologische Analysemöglichkeit an, mit deren Hilfe die zum Teil scheinbar widersprüchlichen Erkenntnisse aus der Literatur aufgelöst werden können. Wenn jedoch der Interventionskontext eher mit Unsicherheiten oder Misstrauen gekennzeichnet ist, oder wenn sich Organisationen in Umbruchsituationen befinden, dann verspricht das PPM in solchen oder ähnlichen hinderlichen Rahmenbedingungen nicht die erhofften Effekte. Kulturell heterogene Teams sind nicht selten von solchen Zuständen gekennzeichnet, welche den Erfolg von PPM orientierten Interventionen mäßigen könnten.

Wegge (2004) bilanziert und integriert die relevanten Ergebnisse aus der Literatur und baut das Konzept der Führung stärker im Kontext des PPMs aus. Er fasst die zu operationalisierenden Variablen bei einer zukünftigen Forschung zusammen. Er verweist unter anderem auf die Bedeutung kultureller Unterschiede als Moderatorvariablen in der Gruppenarbeit; insbesondere bei der Aushandlung von Zielen, bei der eigentlichen Gruppenarbeit und bei den nachträglichen Reflektionen. Obwohl diese Variablen bei einigen Untersuchungen primär individuell im Rahmen der Partizipationsforschung und der Zielsetzungsforschung untersucht wurden, gibt es bis auf wenige Ausnahmen (z. B. Erez & Somech, 1996) kaum gruppenbezogene Daten. Wegge betont die Berücksichtigung der interkulturellen Besonderheiten und bemängelt zugleich deren Messung im Kontext der Gruppe (2004, Seite 362 ff.). Hier mag das Vorhaben dieser Arbeit zur Schließung dieser Lücke etwas verhelfen, zumal die kulturelle Diversität bzw. deren Messung Aufschluss über andere Modera-

torvariablen geben, wie die Heterogenität der Gruppe (Wegge, 2006) bzw. die Persönlichkeitsdispositionen im Kontext der Führung (von Rosenstiel & Wegge, 2004; Wegge & von Rosenstiel, 2004). Besonders die von ihm benannten Motivdisposition und der Wunsch nach Partizipation könnten hier am meisten davon betroffen sein; Aufgrund der internationalen Mobilität der Mitarbeiter schlagen sich beispielsweise die Motive in deren persönlichen Zielen nieder und beeinflussen dadurch die Ziele der Gruppe insgesamt.

Obwohl die Wirksamkeit psychologischer Mechanismen wegen Interaktionseffekten in einer komplexen Intervention wie dem PPM nicht einfach vereinzelt zu prüfen ist, sticht doch die Rolle des *Feedbacks* hervor. Zum Beispiel ist die Rückmeldung für Algera, Kleingeld und van Tuijl (2002) elementarer für den Leistungsanstieg als die Partizipation. Die Messung des *sprunghaften* Anstiegs der Leistung in Teams tritt erst nach dem Feedback ein (Pritchard, 1995). Salas, Rozell, Driskell und Mullen (1999) berichteten in ihrer Metanalyse über die Effektivität von Interventionen bei Teams, dass bei allen ein geringer Leistungsanstieg zu verzeichnen war. Die Verminderung der Wirksamkeit ging mit der Größe des Teams einher. Je größer ein Team war, desto geringer wurde die Team-Effizienz. Die *Rollenklärung* trug mehr zur Leistungsförderung bei als die Zielsetzung oder die Verbesserung sozialer Beziehungen. Hierbei sollte man sich vor Augen halten, dass unmittelbare Interaktionen dieser Phänomene nicht begrifflich voneinander zu trennen, denn unklare Rollen führen beispielsweise zu sozialen Konflikten und zu geringerer Motivation bei der Erreichung selbst von klaren Zielen. Obwohl die meisten Studien über Feedback laborexperimentell durchgeführt wurden, ist die Wichtigkeit solcher Studien auch im Feld zu validieren (Jöns, 2000).

Es scheint so zu sein, als ob Wegge (2004) und Thomas (1996b) ins gleiche Horn stoßen, wenn Thomas über die mit der „kulturellen Differenz“ einhergehenden Emotionen spricht. Neben Vielfalt und einer gegenseitigen Bereicherung bedeutet die Differenz auch eine Quelle von Barrieren, Missverständnissen, Verunsicherungen und Ängsten in sozialen Interaktionen, die einen bewussten Prozess des Verarbeitens und Verstehens erfordern. Wegge (2004, Seite 348 f.) verweist auch auf die positive und negative Emotionalität bei seinen Empfehlungen zur theoretischen Erweiterung der Partizipationsforschung. Er fügt drei weitere Argumentationskategorien zu den motivationalen und kognitiven Aspekten hinzu. Neben der (1.) *motivationalen Ar-*

gumentation, die eine Interessenssicherung anstrebt, weniger Reaktanzgefühle bei der Zielbindung, stärkere Arbeitmotivation; und der (2.) *kognitiven Argumentation*, die eine intelligentere Nutzung der Ressourcen von Mitarbeitern und eine bessere Planung und Koordination durch Wissensaustausch umfasst, plädiert er zu einer Ergänzung solcher Aspekte aus der Perspektive des Vorgesetzten. Dies könnte z. B. die Angst vor Blamage oder Kontrollverlust sein. Er fügt den (3.) *konativ fundierten Erklärungsstrang* hinzu, der eine Entwicklung und bessere Nutzung von Werkzeugen fördern und eine Erhöhung des Hilfeverhaltens in der Arbeit erreichen soll. Der Einfluss von spezifischen, (4.) *positiven Emotionen*, wie Interesse, oder Gruppenstolz und (5.) *negativen Emotionen*, wie Ärger, Angst, Hoffnungslosigkeit oder erlernte Hilflosigkeit (Abramson, Seligman & Teasdale, 1978) im Kontext der Zielforschung in der Arbeit wird für andere zukünftige Forschung empfohlen.

3.5. Kulturelle Attribution in der Arbeit (KAA)

Einige ausgewählte Teamdiagnoseinstrumente aus Wissenschaft und Praxis, welche verschiedene Ansätze bei der Teamentwicklungspraxis darstellen, werden im folgenden anhand des Einsatzes von Teamentwicklungsmaßnahmen sowie von Empfehlungen der Autoren tabellarisch kurz vorgestellt. Diese Ansätze decken meines Erachtens ein breites Spektrum der theoretischen Richtungen ab. Das Ziel dieser Darstellung ist weniger eine systematische Gegenüberstellung der verschiedenen Verfahren vorzustellen, als vielmehr die Besonderheiten und die kritischen Unterschiede im Kontrast zu dem in dieser Arbeit vorgestellten Teamentwicklungsinstrument zur Messung der *Kulturellen Attribution in der Arbeit* – KAA zu zeigen.

Im Folgenden werden einige Teamentwicklungsverfahren im Allgemeinen kommentiert, insbesondere deren interkulturelle Eignung. Es wird jedoch kaum auf die Gütekriterien eingegangen, denn das würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen und vom Wesentlichen, der Teamentwicklung im interkulturellen Bereich, ablenken. Die Verfahren werden ungeachtet deren Komplexität und Umfang nach theoretischem Schwerpunkt geordnet, der in etwa von der Person bis zur Dynamik in der Situation fortschreitet. Die Stärken und Grenzen der jeweiligen Verfahren werden tabellarisch aus der Sicht des Verfassers übersichtlich hervorgehoben:

1. *Golden Profiler of Personality* – GOP (Tabelle 2, Seite 77),
2. *Belbin Team-Role Self-Perception Inventory* – BTRSPI (Tabelle 3, Seite 78),
3. *System for the Multiple Level Observation of Groups* – SYMLOG (Tabelle 4, Seite 79),
4. *Fragebogen zur Arbeit im Team* – FAT (siehe Tabelle 5, Seite 80),
5. *Teamklima Inventar* – TKI (Tabelle 6, Seite 81),
6. *Synergie Prognose* – SYNPRO (Tabelle 7, Seite 82)
7. *Kulturelle Attribution in der Arbeit* – KAA (Tabelle 8, Seite 83).

Alle Teamentwicklungsmaßnahmen versuchen Merkmale der Person und der Situation miteinander zu verbinden mit jeweils anderer theoriegeleiteter Betonung. Grob eingeteilt orientieren sich GOP und BTRSPI stark an Persönlichkeitseigenschaften und individuellen Tendenzen, die in der Persönlichkeit immanent sind bzw. die sich im Laufe der Zeit aus der Situation herausgebildet haben. SYMLOG liegen Leitvorstellungen zugrunde. Mit diesem Orientierungssystem kann zwischen den Personen differenziert werden. Bis auf die sehr ökonomischen Verfahren Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT) und Teamklima Inventar (TKI), die in wenigen Minuten aufzufüllen sind, weisen die verschiedenen Teamentwicklungsmaßnahmen einen relativen Einsatzaufwand bezüglich der Durchführung und/oder der Interpretation auf. Die Interaktionen der Teammitglieder werden im Rahmen eines SYNPRO Planspiels beobachtet. Die Intervention verläuft bei allen in Begleitung einer geschulten Person. Obwohl die Teamentwicklungsinstrumente bestimmte Auflagen aufweisen müssen (oder sie bereits erfüllen), damit sie kulturvergleichend eingesetzt werden können, ist ihr Ziel nicht, den Einfluss der Kultur explizit zu berücksichtigen.

Die Besonderheiten des hier vorgestellten Diagnoseinstruments (KAA) liegen in der Kombination der Stärken prozessanalytischer und strukturanalytischer Verfahren, die normalerweise nicht bei beiden gleichzeitig vorzufinden sind. Der Informationsgehalt der verschiedenen Diagnosetechniken muss gegenüber dem Aufwand abgewogen werden. Die subjektive Sichtweise, die durch freie Selbstauskünfte gewonnen wird, steht im Vordergrund. Es werden hier keine aufgesetzten Theorien oder Konstrukte vorgegeben. Die Akzeptanz der Teilnehmer steigt dadurch und gleichzeitig sinkt die Reaktivität. Die Teilnehmer wählen ihre relevanten Inhalte selbst nach individuellen Bedeutungen. Ihre Wirklichkeit wird sowohl in der Struktur als

auch in den Prozessen durch die Darstellung eines bestimmten Arbeitsausschnitts abgegeben. Dadurch wird die komplexe Wirklichkeit möglichst umfassend beschrieben. Der Befragungsinhalt ist zwar individuell und wenig standardisiert, aber das Befragungsritual ist sehr strukturiert und verankert die Individuen als Drehpunkt der Quellenangaben. Die Individuen arbeiten nach einer relativ kurzen Einweisung selbstständig. Die Standardisierung der systematischen Befragung ermöglicht Vergleiche zwischen Individuen und erlaubt eine Aggregation der Daten. Die zeitlichen und räumlichen Gemeinsamkeiten begünstigen die Erfassung der individuellen Auskünfte um daraus die Lage im Team zu beschreiben. Die Bereitschaft der Teilnehmer, sich mitzuteilen, ergänzt die Relevanz der Inhalte mit subjektiver Genauigkeit.

Die Befragung dauert etwas länger als standardisierte Fragebögen oder generell als Strukturanalytische Verfahren (die verkürzte Version dauert ca. eine Stunde für die Zeit der Erhebung, die erweiterte Version 2–3 Stunden). Der Zeit- und Kostenaufwand wird insgesamt wesentlich geringer ausfallen als dies bei prozessorientierten Verfahren der Fall ist (siehe Tabelle 1, Seite 67). Man muss jedoch im Auge behalten, dass die Phase der Erhebung zugleich die erste Stufe einer Intervention darstellt, bevor das tatsächliche Feedback oder die darauf folgende Intervention stattfindet.

Die Phase der Erhebung regt bereits zur Reflexion an und stellt die erste Stufe der *kulturellen* Sensibilisierung dar. Die Auswertung der Ergebnisse für die Rückmeldung dauert länger als die Erhebung. Im Durchschnitt dauert die Eingabe, Vorbereitung und anschließende vorläufige Interpretation der Ergebnisse ca. 90 Minuten pro Person. Die endgültige Interpretation ist jedoch zusammen mit den Teilnehmern im Rahmen der Rückmeldung – der eigentlichen Hauptintervention – abzurunden. Nach der *Kooperativen Modellproduktion* Raeithels wird eine Erklärung der Daten – wie die Erhebung auch – nach einer gemeinsamen Interaktion zwischen Forscher und Subjekt(en) erzielt. Meines Erachtens ist der Aufwand gerechtfertigt und eignet sich auch für nicht ausschließlich kulturell unterschiedliche Gruppen (zusammenfassend siehe Tabelle 8 Seite 83).

Tabelle 2.:

Die tiefenpsychologisch orientierte Teamentwicklungsmaßnahme Golden Profiler of Personality – GPOP (Golden, Bents & Blank, 2004).

Golden Profiler of Personality (GPOP)	
Theorie	Das <i>Fünf Skalen Modell</i> od. das <i>Z-Modell</i> (Blank, 2003) für Teamentwicklung in Anlehnung an die Theorie der psychologischen Typen von C. G. Jung (1921).
Modell	Zwei Funktionen od. Kernpersönlichkeiten: Wahrnehmung (<i>Sinneswahrnehmung vs. Intuition</i>) und Entscheiden (<i>analytisches Entscheiden vs. wertorientiertes Entscheidung</i>). Zwei Einstellungen: psychische Energie (<i>Extraversion vs. Introversion</i>) und Lebensstil (<i>Ergebnis-/Strukturorientierung vs. Prozess-/Wahrnehmungsorientierung</i>). Die Dimension aktueller Stress (<i>Anpassung vs. Gelassenheit</i>).
Analyseebene	Individuum.
Instrument	Fragebogen GPOP von Golden et al., 2004.
Fokus	Unbewusste individuelle Neigungen in Bezug auf das Wahrnehmen und Entscheiden steuern das Verhalten im Team. Beobachtetes Verhalten entsteht kontextabhängig. Die zugrunde liegenden persönlichen Neigungen (Dispositionen) sind jedoch kontextunabhängig und bleiben selbst bei veränderten Rollen konstant.
Durchführung	Individuelle Bearbeitung von 116 Items in ca. 30 Minuten. Persönliches Profil und Teamanalyse anhand des Teamprofils mit Rückmeldung (Offline oder Online).
Stärken	Nicht-bewusste Wahrnehmungs- und Urteilspräferenzen werden in einem individualisierten Persönlichkeitsprofil (Typenprofile) und einem Teamprofil diagnostiziert mit dem Ziel, einseitige Dispositionen zu beschreiben, und besonders bei wachsender Komplexität der Aufgabe unterschiedliche Ressourcen einzusetzen.
Grenzen	Der Schwerpunkt einer Veränderung im Rahmen einer Teamentwicklung wird individuell gelegt. Wegen der begrenzten Formbarkeit der individuellen Grundtendenzen scheint lediglich deren Bewusstmachung im Team als der beste Weg zur Veränderung. Der Schwerpunkt liegt auf der individuellen Reflexion, die keinen Austausch oder keine Diskussion mit den anderen als Voraussetzung hat. Ein Austausch oder eine Diskussion im Team erhöht der Akzeptanz sowohl der eigenen Tendenzen als auch die der anderen.
Interkulturell?	Wegen des Universalitätsanspruchs der tiefenpsychologischen Theorie eignet sich GPOP kulturübergreifend, muss jedoch sprachlich angepasst werden, wenn weiterhin mit geschlossenen Fragen gearbeitet wird. Der Fragebogen liegt in sechs europäischen Sprachen vor. Er berücksichtigt die privaten und arbeitsbezogenen individuellen Tendenzen, muss jedoch an die hiesigen Normen angepasst werden.

Tabelle 3.:

Die Verteilung funktionaler Rollen unter Bezugnahme aufgabenorientierter Zusammenarbeit ist ein zentraler Aspekt des Teamrollenansatzes nach Belbin (1981/2004).

Teamrollenansatz nach Belbin (BTRSPI)	
Theorie	Die <i>aufgabenorientierte Teamentwicklung</i> (Beckhard, 1972; Rubin, Fry & Plovnick, 1978) und die <i>Feldtheorie der sozialen Interaktion</i> von Bales (1985) wurden von Beck und Fisch (2003) miteinander verknüpft.
Modell	Neun individuell funktionale Teamrollen: <i>Neuerer, Wegbereiter, Koordinator, Macher, Beobachter, Teamarbeiter, Umsetzer, Perfektionist und Spezialist</i> , die in einem effektiv arbeitenden Team alle verteilt oder vertreten sein sollten. Das Konzept der aufgabenorientierten Teamentwicklung umfasst vier sukzessive Stufen einer Teamentwicklung: (1.) Ziele der Zusammenarbeit klären, (2.) Zuordnung von Rollen-Verantwortlichen, (3.) Verständigung über die Vorgehensweise und (4.) Kommunikationsprozesse und sozialer Umgang miteinander.
Analyseebene	Individuum.
Instrument	Drei aufeinander abgestimmte Fragebögen zu Fremdsicht, Arbeitsplatzanforderungen und Selbsteinschätzung individueller Teamrollenpräferenzen – <i>Belbin Team-Role Self-Perception Inventory</i> (BTRSPI) von Belbin (1981/2004, 70 Items) und die deutsche Fassung BTRSPI-D (Belbin, 1996, 56 Items).
Fokus	Bedeutung unterschiedlicher funktionaler Gruppenrollen für die Entwicklung einer aufgabenorientierten Zusammenarbeit in Teams. Funktionale Gruppenrollen, die sich von natürlichen Rollen unterscheiden, beinhalten Annahmen über das Sozialverhalten und dessen Beitrag zur Aufgabenbewältigung. Über die Profildarstellung der Teamrollen wird eine hohe Differenzierung zwischen den Teammitgliedern erreicht.
Durchführung	Fragebogen (15-20 Minuten) ist entweder in Papierform, Online oder Offline durchführbar. Die Rollenumschreibungen (textuelle und grafische Darstellung der individuellen Präferenzen, Stärken- und Schwächen-Analyse, Selbst-Fremd-Diskrepanzen) sind bei der Rückmeldung prägnant, sodass der Diskussionsprozess in den Vordergrund tritt.
Stärken	Nützliches Instrument zur Diagnose und Reflexion bei bereits bestehenden Teams, die aus drei Perspektiven durchgeführt werden kann. Heuristische und systematische Rückmeldungen. Sensibilisierung für die funktionalen Teamrollen in der Gruppe. Analyse von Konflikten zwischen Teammitgliedern hinsichtlich ihrer Teamrollenpräferenzen. Angepasste Intervention in Anlehnung an die vier Ebenen der aufgabenorientierten Teamentwicklung.
Grenzen	Andere oder nicht häufige Rollen sind nicht enthalten. Die Angaben werden leichter gemacht, aber die Differenzierungsmöglichkeiten zwischen den Abschnitten des Fragebogens sind wegen der ipsativen Skalenwerte auf der Grundlage kategorialer Daten beeinträchtigt.
Interkulturell?	Obwohl die Rollen aufgrund von Planspielen und zahlreichen Untersuchungen gewonnen wurden, sind mögliche, kulturbedingte kaum bekannte Rollen in Bezug auf kulturspezifische Normen oder Aufgabenorientierungen nicht berücksichtigt, die die Verhältnisse im Team neu definieren würden.

Tabelle 4.:

Die Leitvorstellungen ("values") in Anlehnung an die Feldtheorie Lewins bezüglich der Zusammenarbeit im Team und der Führung sind ein zentraler Aspekt des Systems zur mehrstufigen Beobachtung von Gruppen – SYMLOG (Bales, Cohen & Williamson, 1979).

System zur mehrstufigen Beobachtung von Gruppen (SYMLOG)	
Theorie	SYMLOG-Raummodell (Bales et al., 1979; Bales & Cohen, 1982) in Anlehnung an die <i>Feldtheorie der sozialen Interaktion</i> von Bales (1985, 2001).
Modell	Drei theoretisch voneinander unabhängige Dimensionen: Einflussnahme (<i>einflussnehmend</i> vs. <i>auf Einfluss verzichtend</i>), Freundlichkeit (<i>freundlich, offen</i> vs. <i>unfreundlich, sich abgrenzend</i>) und Zielgerichtetheit/Kontrolliertheit (<i>zielgerichtet/kontrolliert</i> vs. <i>gefühlbestimmt/ausdrucksvoll</i>). Aus den systematischen Kombinationen der verschiedenen Verhaltensrichtungen ergeben sich 26 Kategorien: Verhalten (<i>offenes Verbalverhalten</i> vs. <i>nonverbale Verhaltenssignale</i>), Vorstellungsbilder aus sechs Gegenstandsbereichen (<i>Selbst, anderes Gruppenmitglied, Gruppe, Situation, Gesellschaft</i> und <i>Fantasie</i>) und Werturteile (keine Stellungnahme, für oder gegen einen Vorstellungsinhalt).
Analyseebene	Individuum, Gruppe und Organisation.
Instrument	Mehrstufiges Beobachtungssystem <i>SYMLOG-Adjektiv-Ratingbogen</i> (26 Items) und <i>SYMLOG-Wertfragebogen</i> (26 Items). Für den Einsatz in Organisationen sind der Fragebogen <i>Individual and Organizational Values – IOVAL</i> und der deutschsprachige Fragebogen <i>Leitvorstellungen individuelles und organisationsbezogenes Handeln</i> (Beck, 1992; R. Fisch & Beck, 2000) geeignet.
Fokus	Diagnose und Entwicklung der Zusammenarbeit im Team (das individuelle sowie das interaktive Handeln der Teammitglieder, Zusammenarbeit zwischen Arbeitseinheiten und Organisationskultur hinsichtlich vorherrschender Wertvorstellungen über die Zusammenarbeit, über Führung und Verhaltensgewohnheiten).
Durchführung	Die Zahl der Fragen variiert in Abhängigkeit von der gewählten Fragestellung. Die Beantwortung dauert 3–5 Minuten pro Frage(-einheit), die durch eine Bewertung auf einer 3-stufigen Skala erfolgt. Selbst- und Fremdeinschätzungen der Mitglieder eines Teams sowie evtl. Vorstellungsbilder von Personen und Situationen. Verschiedene Arten der Rückmeldung z.T. computergestützt.
Stärken	Differenziertes Diagnoseinstrument. Direkt abgeleitete Interventionansätze aus der Messung. Die Items zielen eher auf Relationen zu den anderen Gruppenmitgliedern und zur Aufgabenstellung ab als auf bloße Personenbeschreibungen. Die Rückmeldungen an den Einzelnen können die jeweilige Orientierung bei der Zusammenarbeit bewusst machen. Reale und potenzielle Konflikte mit anderen Teammitgliedern können besser verstanden werden, sofern sie auf unterschiedlichen Leitvorstellungen beruhen. Wegen der vielen möglichen Leitfragenstellungen wird eine flexible Anpassung an die interessierende Fragestellung gewährleistet.
Grenzen	Grenzen bei der Bewertung des konkreten Leistungsverhaltens von Teams. Andere Aspekte der Teamarbeit – wie die allgemeinen Rahmenbedingungen, Qualität der Koordination, Zielklarheit, Innovationsklima Präferenzen beim Übernehmen von Funktionen in einem Team – werden nicht erfasst.
Interkulturell?	Standardisierte Erhebungs- und Rückmeldungsinstrumente in zwölf kulturell angepassten Sprachen erlauben interkulturelle Auswertungen, besonders wenn die Rede von Leitvorstellungen oder Werten ist. Verhaltensunterschiede werden jedoch nur begrenzt durch flexible Handhabung von Leitvorstellungen allein erklärt, da sie kontextuell erfolgen.

Tabelle 5.:

Die allgemeine Beschreibung von Teams und gleichzeitig eine sehr ökonomisch Durchführung sind Besonderheiten des Fragebogens zur Arbeit im Team – FAT (Kauffeld, 2004).

Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT)	
Theorie	Die <i>Kasseler-Teampyramide</i> (Kauffeld, 2001) als modifizierte Synthese vom <i>System-Goal-Role-Procedure-Interpersonal-Modell</i> (SGRPI) von Beckhard (1972) und dem <i>Team-Reflexivity-Modell</i> (Task und Social Reflexivity) von West (1994, 2004).
Modell	Vier Subskalen: <i>Zielorientierung</i> , <i>Aufgabenbewältigung</i> , <i>Zusammenhalt</i> und <i>Verantwortungsübernahme</i> .
Analyseebene	Gruppe.
Instrument	Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT) von Kauffeld, 2004.
Fokus	Teamdiagnoseinstrument zur Ableitung des Teamentwicklungsbedarfs auf unterschiedlichen hierarchischen Ebenen und in verschiedenen Unternehmensbereichen. Er bietet einen Überblick über den Stand der Gruppenentwicklung im Unternehmen, kann Stärken und Schwächen von Teams identifizieren sowie Teamentwicklungsprozesse initiieren und begleiten. Vorgesetzte, Berater und das Team selbst finden Ansatzpunkte für Verbesserungen.
Durchführung	Die Bearbeitung der 24 Items dauert ca. 10–15 Minuten und erfolgt in Papierform oder Offline. Die Items sind auf einer 6-stufigen bipolaren Skala anzukreuzen.
Stärken	Ökonomische Durchführung. Überblick über Stärken und Schwächen von Teams identifizieren und Teamentwicklungsprozesse initiieren und begleiten. Veränderungen über zwei Messzeitpunkte können sichtbar gemacht werden. Vergleiche können im Sinne eines Benchmarkings zu anderen Teams durchgeführt werden.
Grenzen	Die Aufmerksamkeit wird nicht allzu sehr facettenspezifischen Fragestellungen gewidmet, sondern wird breit gefasst.
Interkulturell?	Obwohl noch keine validierte fremdsprachige Version des FAT vorliegt, mag die operationale Äquivalenz (siehe auch Tabelle 9 auf Seite 107) wegen der verhaltensnah aus dem Geschäftsalltag formulierten Items ausreichend erfüllt sein, da kaum streuende Interpretationen der interkulturellen Bedeutungen zu erwarten sind. Man kann noch kaum kulturvergleichend über die funktionale Äquivalenz bezüglich der Wertigkeit der Items oder der Gruppenarbeit im Allgemeinen Aussagen treffen. Ohne die Frage der Skalenäquivalenz des FAT zu behandeln, lässt sich mit geschlossenen Antwortalternativen kaum explorativ oder sensibel genug auf hiesige Verhältnisse in kulturell heterogenen Teams vorgehen. Da sich mittels des FAT allgemeine funktionale Parameter über den Zustand eines breiteren Kreises an Gruppenarten gewinnen lassen, scheint er inhaltlich am relevantesten für die vorliegende Studie zur Validierung und zur Interpretation zu sein.

Tabelle 6.:

Das Teamklimainventar – TKI (Brodbeck, Anderson & West, 2000) erfasst auf eine sehr ökonomische Weise das Arbeitsklima für Innovation und Produktivität in Teams.

Teamklima Inventar (TKI)	
Theorie	<i>Vier-Faktoretheorie der Innovation</i> von West (1994, 2004).
Modell	Vier zentrale Dimensionen mit insgesamt 13 Subskalen werden unterschieden: (1.) Vision (<i>Klarheit, Wertschätzung, Einigkeit, Erreichbarkeit</i>), (2.) Aufgabenorientierung (<i>hohe Standards, Reflexion, Synergie</i>), (3.) Partizipative Sicherheit (<i>Informationsverteilung, Sicherheit, Einfluss, Kontaktpflege</i>), (4.) Unterstützung für Innovationen (<i>Bereitschaft durch artikulierte Normen, umgesetzte Normen</i>).
Analyseebene	Gruppe.
Instrument	Fragebogen <i>Team Climate Inventory</i> (TCI) von Anderson und West (1994) und die deutsche Fassung <i>Teamklima Inventar</i> (TKI) von Brodbeck, Anderson und West (2000).
Fokus	Es wird ein facettenspezifisches Konstrukt – <i>Teamklima für Innovation</i> – gemessen mit dem Ziel, Innovationen und Produktivität in Arbeitsgruppen zu fördern, da Innovationen in Gruppen mit hoher Gruppenleistung einhergehen.
Durchführung	44 Fragen auf 5-stufiger Zustimmungsskala. Bearbeitungsdauer beträgt maximal 15 Minuten sowohl im Einzel- als auch im Gruppentest (Papierform und Offline).
Stärken	Ökonomische Durchführung. Das Instrument evaluiert das Ausmaß, in dem die Atmosphäre oder das Klima in Arbeitsgruppen Innovationen und Effektivität fördert. Vergleiche können im Sinne eines Benchmarkings zu anderen Teams durchgeführt werden.
Grenzen	Die Aufmerksamkeit der Messung gilt dem facettenspezifischen Konstrukt des <i>Teamklimas für Innovation</i> .
Interkulturell?	Basiert auf dem Modell von Anderson und West (1996, 1998), wonach Innovationen mit hoher Gruppenleistungen einhergeht. Daher scheint dies auch interkulturelle Gültigkeit zu besitzen, obwohl hierfür noch kaum kulturvergleichende Validierungsstudien im großen Maßstab vorliegen. Da sich aber mittels des TKI das Konstrukt Teamklima für Innovation und Produktivität gezielt erfassen lässt, können kulturell heterogene Teams aus dieser Perspektive (jedoch nicht im Allgemeinen) untersucht werden. Genauer: Das TKI lässt sich prinzipiell kulturvergleichend anwenden, kann aber – wie viele Instrumente mit geschlossenen Antwortalternativen auch – auf kulturell heterogene und eventuell sich stark im Wandel befindliche Teams nicht sensibel genug reagieren oder keine theoretischen Erklärungen bezüglich des kulturellen Einflusses liefern.

Tabelle 7.:

Das Anliegen der Synergie Prognose – SYNPRO (Simon & Vornberger, 2003) ist die Leitung im Team mittels Beobachtung der Qualität des Interaktionsverhaltens während eines Planspiels zu prognostizieren.

Synergie Prognose (SYNPRO)	
Theorie	Hierarchische Theorie der Gruppeneffektivität (Simon, 2002).
Modell	Progressive Leistungsstrukturen setzen eine Vertrauensbasis voraus. Eine tragfähige Vertrauensbasis entwickelt sich durch soziale Verstärkung in einer offenen Rückmeldekultur. Fehlt die Vertrauensbasis in einer Gruppe, so führt dies mittelfristig zu Leistungsbeeinträchtigung. Dann sind die daraus entstandenen zwischenmenschlichen Konflikte im Fokus des Geschehens. Darüber hinaus muss ein gemeinsames Verständnis über gemeinsames Vorgehen bezüglich der intensiven Prozessklärung und Problemanalyse, des zügigen Fällens von Entscheidungen, klarer Koordinationsentscheidungen und der Vermeidung ausufernder Reflexionsprozesse herrschen (Simon & Vornberger, 2003).
Analyseebene	Individuum und Gruppe.
Instrument	Planspiel (SYNTEX) und Beobachtung (SYNPRO).
Fokus	Nicht die Fachkompetenz der einzelnen Mitglieder, sondern die Qualität des Interaktionsverhaltens klärt aber die Leistung im Team auf. Die Analyseinstrumente beziehen sich wahlweise auf Module der Effektivität (EAI), Führung (Simon & Donaubauer, 2007, FAI-I), Fachkraft (FAI-II), individuelle Teamfähigkeit (in Bearbeitung) und individuellen Problemlösekompetenz (in Planung) (<i>Diagnose und Training von Schlüsselkompetenzen in Projektgruppen</i> , o. J.; <i>Die Leistung von Arbeitsgruppen ist vorhersagbar</i> , 2004).
Durchführung	Alle Module werden jeweils mit dem Planspiel SYNTEX und dem Beobachtungssystem SYNPRO durchgeführt. Zum Beispiel SYNPRO-EAI: Im Rahmen des einstündigen Planspiels wird eine Videoaufnahme der Interaktionen im Team und eine Beobachtung durch einen geschulten Kodierer vorgenommen. Ein standardisierter Prognose-Indikator bezüglich der Leistung der Gruppe wird zu einer zweiten Sitzung vorgestellt. Das Feedback oder Training dauert je nach Bedarf 1–4 Tage.
Stärken	Mehrere Module behandeln gezielt den Aufbau der Problemlösekompetenz von Gruppen, die an die Erfordernisse eines Teams angepasst werden können. Vier Komponenten für eine maßgeschneiderte Teamentwicklungsmaßnahme: Stärken-Schwächen-Profil in den effektivitätsbestimmenden Anforderungen, vertrauensbildende Maßnahmen, Erhöhung der Selbststeuerungsfähigkeit zur Kontrolle der idealen Prozessgestaltung und Techniken und Tools zur Optimierung der progressiven Interaktionsstrukturen. Durchführungsoökonomie in der Minimalform (1 Stunde Erhebung + 1 Tag Feedback).
Grenzen	Stützt sich primär auf die Beobachtung von interagierenden Personen, die in einer durch ein Planspiel künstlich erzeugten Situation agieren.
Interkulturell?	Obwohl eine kulturelle Anpassung der SYNPRO an die von Helfrich (2003b) vorgeschlagenen Äquivalenzpostulate bezüglich des Problemlösens in Gruppen unternommen wurde (Simon, 2006), wird lediglich auf die Interaktion im Team durch Beobachtung fokussiert. Da das Interaktionsverhalten bei SYNPRO im Fokus steht und eine Zuordnung des Verhaltens auf Grundlage eines Planspiels zu Kategorien stattfindet, werden die dispositionell kulturellen Dimensionen kaum explizit berücksichtigt. Subjektive oder kulturelle Besonderheiten werden nicht notwendigerweise in der Situation während einer beobachteten Interaktion sichtbar. Planspiele über den geschäftlichen Alltag müssen im interkulturellen Kontext repräsentativ sein, damit eine richtige Interpretation von durch hiesige Normen geformten Verhalten und Interaktionen wahrscheinlicher wird. Eine Kodierung von einem Beobachter setzt die Kenntnis oder eine korrekte Interpretation der Funktionalität des jeweiligen kulturspezifischen Interaktionsverhaltens voraus.

Tabelle 8.:

Zusammenfassung über das in der vorliegenden Arbeit verwendete Befragungsinstrument einer an kultureller Attribution in Teams angepassten Version des Repertory Grids, das sowohl zur Diagnose von als auch zur Intervention bei Teams eingesetzt werden kann (genauer über die Vorgehensweise siehe Abschnitt 5.3 Seite 144).

Kulturelle Attribution in der Arbeit (KAA)	
Theorie	Attributionstheorien und die Theorie der persönlichen Konstrukte (Kelly, 1955/1991a) insbesondere die <i>Kooperative Modellproduktion</i> (Raeithel, 1998a).
Modell	<i>Netzwerkintelligenz</i> (Kruse, 2004, siehe Abbildung 3).
Analyseebene	Individuum.
Instrument	Angepasste und modifizierte Form der Repertory Grid Technik.
Fokus	Verknüpfung von Personenattributionen oder Verhalten mit den subjektiven Theorien über Kultur.
Durchführung	Befragung der Teilnehmer (2–3 Stunden), persönliches Feedback und anschließendes Feedback-Treffen mit dem ganzen Team (1–3 Stunden).
Stärken	Maßgeschneiderte Anpassung an die Gegebenheiten in der Gruppe. Die Befragung lässt sich auch modifizieren und an einer gewünschten Fragestellung erweitern. Nicht vorgegebene bzw. selbstgenerierte Dimensionen/Items, die eine flexible Anpassung an die arbeitsrelevanten persönlichen Erklärungen im Team ermöglichen. Befragung und Intervention zugleich.
Grenzen	Moderation notwendig, sowohl bei der Befragung als auch bei der Rückmeldung. Aussagen auf der individuellen Ebene sind möglich und auf der Gruppenebene, sobald ganze Teams teilnehmen, auch möglich. Kulturattribution wird subjektiv (emisch und idiographisch) erfasst. Die Teammitglieder müssen sich gegenseitig bereits kennen gelernt haben, damit sinnvolle Ergebnisse gewonnen werden.
Interkulturell?	Die individuell selbstgenerierten Konstrukte über die aktuellen Verhaltensmerkmale der einzelnen Teammitglieder werden gegenseitig kausal mit den jeweiligen subjektiven Vorstellungen über Kultur verknüpft. Die gesamten Selbst- und Fremdeinschätzungen der Teammitglieder über sowohl die Wirkung des kulturellen Hintergrunds als auch deren Fehlen geben Auskunft darüber, inwiefern eine Aktivierung der kulturellen Dimension in der Wahrnehmung der Personen vonstatten geht. Die zugrunde liegende Annahme geht davon aus, dass in kulturell heterogenen Teams kulturelle Unterschiede bei den Beteiligten aktiviert und kontrastierend bewusst gemacht werden, ungleich kulturell homogenen Gruppen. Das Konstrukt der Kultur als eine psychologische Variable äußert sich subjektiv vielfältig, sodass sowohl begriffliche Konstrukte als auch die Reichweite dessen vermeintlichen oder echten Einflusses auf persönliche Eigenschaften oder arbeitsrelevantes Verhalten eventuell unterschiedlich verstanden wird. Die Streuung der Bedeutungen ist ein Ausdruck der kulturellen Diversität im Team. Die Wirkung des kulturellen Hintergrunds wird explizit auf den geschäftlichen Alltag übertragen, gleichgültig ob es eine genaue Vorstellung von Kultur in den Köpfen gibt oder nicht, oder ob deren vermeintlicher Einfluss wirklich ist oder nicht.

Das *Netzwerkintelligenz-Modell* (Kruse, 2004), das als Rahmen-Modell für die KAA dient, strebt eine umfassende Integration des Individuums, der Gruppe und der Organisation mit der Umwelt an. Die der KAA zugrunde liegende Repertory Grid Technik könnte zwar auf andere Bereiche wie die Gruppe oder die Organisation angewendet werden, aber in der vorliegenden Arbeit fokussiert die KAA nur das Individuum und strebt eine maximale Ausschöpfung der relevanten personalen Attribute und Prozesse an. Solange die Ergründung der kulturelevanten Konstrukte zentral verfolgt wird, ist eine auf das Individuum vertiefende Exploration notwendig.

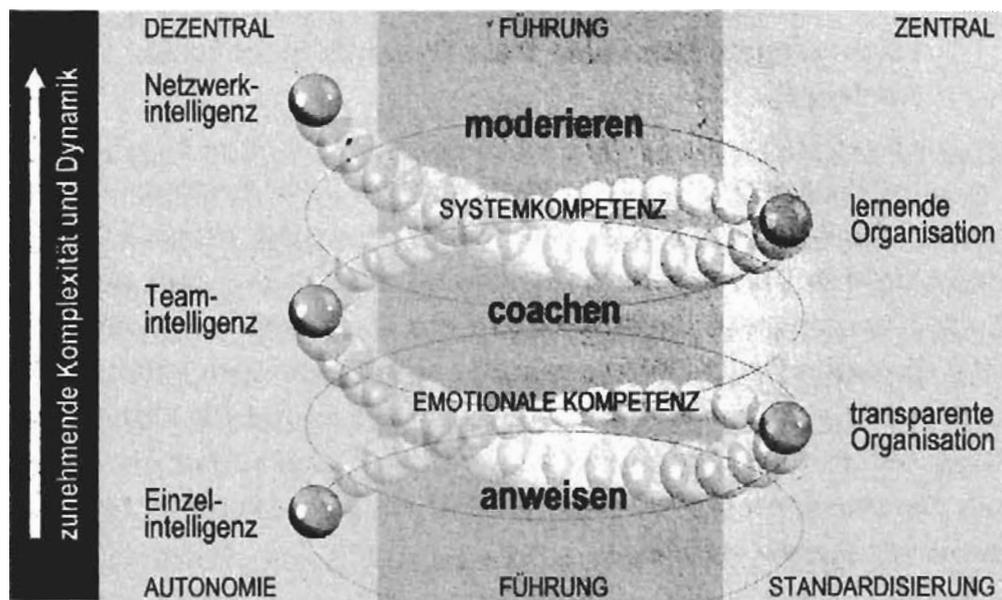


Abbildung 3.: Die Entwicklung eines Unternehmens durchläuft „typische“ Phasen im Laufe dessen Bestehens. Das *Netzwerkintelligenz-Modell* (Kruse, 2004, Seite 147) stellt eine Synthese der kulturelevanten Dimensionen in Organisationen (vgl. Kap. 2 u. 3) dar und fungiert zugleich als ein Rahmen-Modell für die in Tabelle 8 vorgestellte KAA.

4. Methodologische Anforderungen

Kulturvergleichende Psychologie (Cross-Cultural Psychology) versteht sich als Erweiterung der Allgemeinen Psychologie und versucht anhand von Vergleichen oder Kontrastierungen verschiedener Kulturen die Universalität psychologischer Theorien zu bestätigen. In der kulturvergleichenden Psychologie wird „Kultur“ in dem ursprünglich auf von Herder (1877) zurückgehenden anthropologischen und psychologischen Sinne verstanden, dass jede Gesellschaft über eine „Kultur“ verfügt. Mit Kultur ist nicht die Vorstellung eines Fortschritts einer Zivilisation verknüpft. Es wird unterstellt, dass es als Konsequenz einer geschichtlichen Norm- und Traditionsbildung zur selbstverständlichen Ausstattung des Menschen in der Evolution gehört, eine Kultur zu haben. Kulturpsychologie (Cultural Psychology) dagegen geht nicht notwendigerweise von der Universalität psychischer Prozesse aus. Ziel der Kulturpsychologie ist es, die verschiedenen menschlichen Handlungsweisen nicht als Variationen einer allgemeinen psychischen Instanz zu untersuchen, sondern diese primär als geschichtliche Qualitäten zu betrachten und zu interpretieren.

„Kultur“ bildet entweder den *Kontext*, innerhalb dessen sich individuelles Verhalten ereignet, oder das *Antezedens* für individuelles Verhalten (Munroe & Munroe, 1997). Im Laufe seiner individuellen Entwicklung wächst der Mensch in diese „Lebenswelt“ (Schütz, 1959) hinein. Dieses Hineinwachsen muss systemisch betrachtet werden – Kultur und Individuum stehen in Wechselwirkung: Einerseits trifft das Individuum diese Lebenswelt in Gestalt von Institutionen und Instanzen an, andererseits wird es selbst Teil dieser Lebenswelt (Helfrich, 1996). Der Einfluss der Individuen weist nicht die gleiche Chance auf Wechselseitigkeit auf, denn es ist soziologisch davon auszugehen, dass sowohl Individuen als auch soziale Gruppierungen, Schichten oder Eliten verschiedene Einfluss-Potentiale besitzen. Psychologisch gesehen, stellen Individuen jedoch per Definition die agierenden *atomaren* Träger einer Kultur, als lebende Träger ihrer Kultur in beliebiger sozialer Konfiguration dar.

Die Sozialisation, Erziehung und Integration der Gesellschaftsmitglieder und die Anpassung an deren Umgebung manifestiert sich unweigerlich individuell in deren Persönlichkeiten, die explizit und implizit die tradierten kollektiven sowie individuellen Geschichten und subjektiven Erfahrungen in sich tragen oder verkörpern. Für die Angehörigen einer Kultur sind die Denk-, Fühl- und Handlungsmuster in der Regel nicht explizit abrufbar, sondern stellen implizit als Selbstverständlichkeiten die Grundlage für sinnhaftes, plausibles und weitgehend routinenmäßiges Handeln bereit. Die Persönlichkeit ist ein Konstrukt, das Individuen nach empirischen Merkmalen kennzeichnet und anhand deren Ausprägungen zwischen ihnen differenziert. In der Persönlichkeitspsychologie werden die *nomothetischen* und *idiographischen* Vorgehensweisen als Gegenpole gebraucht. Sie korrespondieren teilweise mit der im kulturellen Kontext bekannten *etischen* und der *emischen* Perspektive (vgl. Pike, 1954; Berry, 1980; Berry et al., 2002; Helfrich, 1999). Während der nomothetische Ansatz von einer eher von Außen für alle Individuen gültigen Beschreibungstheorie ausgeht und kausale Erklärungen anstrebt, versucht der idiographische Ansatz jedes Individuum in seiner Einzigartigkeit zu verstehen.

Obwohl davon ausgegangen wird, dass die Struktur der Psyche aller Menschen ähnliche Dimensionen aufweist, wäre ein kulturübergreifender Beleg eine empirische Stütze dafür. Es wurde z. B. gezeigt, dass das empirisch bewährte Fünf-Faktoren-Modell (Big Five) der Persönlichkeit (Wiggins, 1973) nicht kulturgebunden ist (Bond, 2000; Grice, 2004; Heuchert, Parker, Stumpf & Myburgh, 2000; Macdonald, 1998; McDaniel & Grice, 2005; Mastor, Jin & Cooper, 2000; Paunonen, Keinonen, Trzebinski & Forsterling, 1996; Piedmont & Chae, 1997). Die zugrunde liegenden, eher breit definierten Dimensionen *Narzismus*, *Extraversion*, *Offenheit für Erfahrungen*, *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit* werden Individuen unterstellt. Dieses Modell impliziert dass sich letzten Endes „gemittelte“ Menschen ähneln, und dass sich Unterschiede in der Ausprägung solcher Merkmale zeigen. Qualitative Unterschiede werden jedoch auch hervorgebracht, wenn noch weitere Definitionen von Kategorien vorgenommen werden. Sie werden in Abhängigkeit von Aufgaben oder Zielen nach individuellen Bedeutungen *funktional* anders klassifiziert. Eigenschaftsorientierte Klassifizierungen dürften situativ um deren Rolle ergänzt werden. Die Elementarteilchen-Physik lehrt uns, dass es keine *beziehungslose* Teilchen gibt (Dürr, 2000/2003a). Diese Tatsache zieht sich bis zu den darauf bauenden,

so genannten Makro-Systemen durch (vgl. Bischof, 2005). Der beziehungslosen, eher eigenschaftsorientierten Klassifizierung des Fünf Faktoren Modells liegen lange Adjektiv-Listen zugrunde, die bipolar nach der Entweder-Oder-Logik gebildet wurden. Wenn die Beschreibungen kontextuell dargeboten werden, dürfte es ihnen nach subjektiven Bedeutungen unterschiedliche Funktionen verleihen. Wegen der Ausmittlung der psychischen Dimensionen und Abläufe auf bestimmte Kategorien kommen in Abhängigkeit der verwendeten Vergleichskategorien *inter-* und *intraindividuell* ähnliche Strukturen vor, die im Zusammenhang von den anfangs genannten Traditionen der Kulturwissenschaften verschieden Schwerpunktsetzungen erfahren. Bezogen auf das Fünf-Faktoren-Modell der Persönlichkeit wäre damit, aber nicht einzig deswegen, eine notwendige Voraussetzung auf einen zulässigen Vergleich von *äquivalenten* Individuen miteinander erfüllt (vgl. Helfrich, 2007a).

In der nomothetischen Vorgehensweise wird Kultur in der Regel im Rahmen so genannter Makro-Modelle als eine externale Größe, in unabhängigen und abhängigen Variablen operationalisiert. Kultur als unabhängige Variable zu betrachten, bringt die Gefahr mit sich, dass der Grad der Determination unterschiedlicher kultureller Effekte auf individuelles Verhalten öfter vernachlässigt wird oder als abhängige Variable häufig übersehen wird, da die die Definition und die Wahl der Variablen selbst kulturgebunden festgelegt wird. Aus der idiographischen Sicht wird Kultur nicht external, sondern als ein integraler Bestandteil des menschlichen Erlebens und Verhaltens gesehen. Die Bedingungen jedoch, die Selbstreflexion und Selbstbestimmung behindern, werden oft nicht berücksichtigt. Zudem kann unter dem Einfluss der persönlichen oder der sozialen Erwünschtheit die oft ergebnis- und normorientierte retrospektive Betrachtung, die unerwünschten oder unerwarteten Prozesse und Einflüsse ausblenden. Die subjektiven Mitteilungen verlaufen episodenhaft und fragmentiert oder als Abfolge diskreter Situationen, die nicht kohärent sind (Helfrich-Hölter, 2006).

Individuen, wie sie in dieser vorliegenden Arbeit miteinander verglichen werden, werden in Anlehnung an die von Kelly (1955/1991a) gebrauchte Terminologie als „Elemente“ miteinander verglichen. Kellys Vorschlag zufolge, den Begriff der „Elemente“ für Menschen und prinzipiell für alle anderen zu vergleichenden Einheiten oder Gedanken zu gebrauchen, wird standardmäßig bei der Verwendung der Repertory Grid Technik benutzt (siehe Seite 120 ff.). Der Vergleich auf Basis der Per-

sönlichkeit umfasst bei weitem nicht alle tatsächlich vorhandenen individuellen Besonderheiten wie die Subjektivität in einer gegebenen Situation. Die Erfassung der Realität willentlich handelnder Individuen muss eigentlich auf deren gesamte objektive sowie subjektive Wirklichkeit eingehen. Die Beschreibung der objektiven Realität bezieht sich hier jedoch nicht auf außerhalb des Wahrnehmungs- und Denkkapparats der Subjekte befindliche objektive Kategorien, sondern erfolgt stets mittelbar, also subjektiv aus der Sicht des Individuums. Der Forscher muss als Subjekt diese Informationen im Sinne der Objektivität richtig einordnen.

Das Verständnis dieser subjektiven Kategorien bzw. persönlichen Konstrukte erlaubt mittels der Repertory Grid Technik eine approximative Erfassung der Wirklichkeit der Subjekte, die auf eine extensive Nutzung von globalen Adjektiv-Listen verzichtet und sich nur auf die aktuellen Besonderheiten im Team konzentriert. Die Sammlung der vorhandenen Informationen erfolgt nach der Sowohl-Als-Auch Logik statt der sich gegenseitig ausschließenden Entweder-Oder-Logik. Menschen schreiben stets Ereignissen Ursachen zu, also attribuieren (über den Zusammenhang zwischen persönlichen Konstrukten und Attribution vgl. auch Harvey, 1989). Der Ursprung der persönlichen Konstrukte liegt nicht in der (äußeren) Realität, sondern sie werden auf sie projiziert, die aber im Einklang mit der wahrgenommenen bzw. wirkenden Realität (Wirklichkeit) ständige Revisionen und Veränderungen erfahren (vgl. Watzlawick, 1995; Watzlawick & Kreuzer, 1988). Die persönlichen Konstrukte stellen die Gesamtheit des Erlebbaren eines Individuums dar (Kelly, 1955/1991a). Bei kognitiven Operationen werden ausschließlich diese psychologischen Kategorien beim Wahrnehmen, Erleben, Planen und Handeln herangezogen, sodass deren Erfassung eine optimale Approximation an die Wirklichkeit der Subjekte darstellt, die die eigenen Vorstellungen von Kultur als Erklärungsursache von Verhalten beinhalten.

Die persönlichen Konstrukte stellen die relevante Kategorisierungsgrundlage individueller Eigenschaften dar, die aus dem Kontrastieren von Individuen im Kontext der Arbeit gewonnen wurden. Sie geben neben der Selbst- und Fremd-Beurteilung Aufschluss darüber, wie das eigene Verständnis von „Kultur“ als Ursache menschlichen Verhaltens in der Arbeit verstanden wird. Dieses Verständnis stellt den Ausgangspunkt für eine maßgeschneiderte Intervention dar.

4.1. Wegweisende Vorarbeiten

Es gibt mehrere kulturübergreifende Studien, die sich mit der Operationalisierung von kulturell bedingten Bedeutungen in der Arbeit beschäftigten (Holt & Keats, 1992). Sie, ohne Anspruch auf Vollständigkeit, liefern für die hier vorliegende Arbeit wichtige Grundlagen bezüglich operationaler Definitionen. Zum Beispiel reflektiert die Rolle der Arbeit zentrale Dimensionen der in einer Gesellschaft geltenden Werte. Nach Weinert (2004) ist vor allem das Konstrukt der „Zentralität der Arbeit“ zu erwähnen. Ronen (1994) kommt bei der Analyse von Befragungsdaten aus sieben Staaten zur Bedeutsamkeit von Aspekten wie z. B. Entlohnung, Karriere, soziale Beziehungen mit Kollegen und Sicherheit des Arbeitsplatzes zu der Interpretation, dass eine *universelle Bedürfnisstruktur* vorliegt. Nach Ronen ist diese Bedürfnisstruktur durch zwei Dimensionen gekennzeichnet, die vier Pole von Arbeitsbedürfnissen repräsentieren: Zum einen durch die Dimension *Individualismus-Kollektivismus*, zum anderen durch eine *Materialismus-Humanismus-Achse*. Die „Zentralität der Arbeit“ wird so gemessen, dass an einem Ende der Skala die für eine Person subjektiv empfundenen Kosten stehen und am anderen Ende der Nutzen. Ein Optimum wird von den Individuen angestrebt. Diese allgemeine Achse liegt den meisten Inhalten solcher Art zugrunde. Sie besagt, dass sich aufgrund kultureller Normen bestimmte Arbeitswerte etablieren, die in einer marktwirtschaftlich dominierten Welt potenziell starken Veränderungen ausgesetzt sind. Die wirtschaftliche Dynamik bedroht die Stabilität des bei einer Gesellschaft verbreiteten und tief verankerten Profils solcher Bedeutungen. Die Struktur wird sozusagen „nervös“ und kommt langsam zur Ruhe. Bis sich die Bedeutungen oder Werte arbeitender Individuen auf einer kollektiven Ebene niederschlagen, ist es approximativ, sie auf der individuellen Ebene als von einer kollektiven Perspektive auszukundschaften. Die Wirklichkeit einer individuellen Sichtweise ist immer relevant und wahr. Ihre Aggregation jedoch könnte für das Individuum Fehler oder Ungenauigkeiten enthalten; schlimmstenfalls könnten wissenschaftlich richtige aber individuell wenig brauchbare Kategorien gebildet werden.

Das Verhalten in Organisationen unterliegt maßgeblich kulturellen Einflüssen. Ähnliche Grunddimensionen im *Führungsverhalten* der Aufgaben- und Mitarbeiterorientierung sind zwar kulturübergreifende Aspekte, die allerdings bei den verschiedenen Kulturen in verschiedenen Ausprägungen auftreten. So erfordert z. B.

eine *Mitarbeiterorientierung* bei Individuen im Kontext einer kollektivistischen und durch hohe Machtdistanz gekennzeichneten Kultur, eher eine *Aufgabenorientierung* bei individualistischen und durch niedrige Machtdistanz charakterisierten Kulturen. Eine erfolgreiche Kombination dieser organisationspsychologischen Aspekte hängt von dem Grad der Berücksichtigung kulturspezifischer Dimensionen ab. Es wurden auch beträchtliche kulturbedingte Variationen bezüglich Zielbindungsprozessen gefunden (Erez & Earley, 1987). Zum Zwecke der Zielbindung und in Anlehnung an die *Zielsetzungstheorie* (vgl. Locke & Latham, 1990; Nerding, 2006) kommt bei Individuen aus durch geringe Machtdistanz charakterisierten Kulturen mit höheren Partizipationserwartungen eine Strategie der *Zielvereinbarung* besser an, als bei Kulturen der hohen Machtdistanz, bei denen eine Strategie der *Zielvorgabe* geeigneter wäre. Diese Ergebnisse wurden mittels *geschlossener* standardisierter Fragen und Antworten von Fragebögen gewonnen.

Bei anderen Untersuchungen wurde der Frage nachgegangen, inwieweit die aggregierten Kulturdimensionen sich als Verhaltens-Prädiktoren im Unternehmen eignen. P. B. Smith, Peterson und Schwartz (2002) untersuchten jeweils ca. 100 Manager von kleinen und mittleren Unternehmen pro Staat, wobei 47 Staaten berücksichtigt wurden, die über ihre Interpretation der Arbeitssituation und die Orientierungsquellen bei eigenen Entscheidungen befragt wurden – im Sinne von Entscheidungsverhalten nach der *Event-Management-Theorie der Führung* (P. B. Smith & Peterson, 1988). Ein Ziel der Untersuchung war es, den Zusammenhang der kulturell differenzierenden Wertdimensionen mit Entscheidungsstilen der Manager zu beschreiben. Das heißt, inwieweit eignen sich solche *Wertdimensionen* als Vorhersage des Verhaltens bezüglich des Heranziehens von *Entscheidungshilfen* in einer Organisation? Die Frage sollte klären, ob die Präferenzen beim Heranziehen bestimmter Quellen (Orientierungspräferenzen) eine bessere Basis für das Beschreiben des Verhaltens in Organisationen bilden, als die generellen kulturellen Wertdimensionen bzw. die Kulturdimensionen im Sinne von Hofstede (1980, 2001), Trompenaars (1993/2000) und Schwartz (1994) tun dies. Als Messinstrument wurde ein Fragebogen verwendet, der typische betriebliche Alltagssituationen enthält. Für jede Ereignissituation gaben die Manager den Grad ihrer Zustimmung bei der spezifischen Berücksichtigung der vorgelegten Orientierungsquellen (Erfahrung, Vorgesetzte, Mitarbeiter, Kollegen, Spezialisten, formale Regeln, ungeschriebene Gesetze, verbreiteter Glau-

be) bei ihren Entscheidungen an. Die meisten von P. B. Smith et al. postulierten Zusammenhänge zwischen den Kulturdimensionen und den Orientierungspräferenzen konnten bestätigt werden, wobei das Modell von Trompenaars in dieser Studie besser als das Modell von Hofstede abgeschnitten hat. Die postulierten Kulturdimensionen stellen einen sehr guten Prädiktor für Orientierungspräferenzen dar. Sie sind jedoch kaum aussagekräftig, wenn es um *Kollegen* und *ungeschriebene (stillschweigend akzeptierte) Gesetze* geht. Hier sind meines Erachtens die ungeschriebenen Gesetze als ein Teilaspekt der Unternehmenskultur zu verstehen (siehe Abschnitt 2.1 auf Seite 37). Aus diesen Ergebnissen wird ein Handlungsbedarf abgeleitet, der in dieser Arbeit vorgestellten Methode zugrunde liegt. Die Kollegen stellen die zentralen „Elemente“ – nach der Terminologie des Repertory Grids – bei Maßnahmen für Teamentwicklung dar. Ergebnisse, die sich auf die klassischen Kulturdimensionen berufen, eignen sich meines Erachtens nur bedingt für Teamentwicklungsprozesse, zumal sie die Orientierung an Kollegen während kontextueller Entscheidungsprozesse nicht angemessen berücksichtigen. Sowohl kollegiale, situative, und individuelle wichtige Faktoren bleiben bei der Erfassung von für Teams kennzeichnende Entscheidungen unberücksichtigt. Um diese zwei Aspekte in Organisationen im Stile nationaler Unterschiede beschreiben zu können, müssen mehr Differenzierungen im spezifischen Kontext der Organisation vorgenommen werden. Bei der Interpretation der Befunde ist darauf zu achten, dass es sich hier um Selbstauskünfte aufgrund von *geschlossenen* Befragungen handelt, die von dem tatsächlichen Verhalten abweichen können.

Die umfangreichste Studie, die in der kulturvergleichenden Psychologie Maßstäbe setzt, ist das GLOBE-Projekt (P. B. Smith, 2005). Ziel des Forschungsprogramms *Global Leadership and Organizational Effectiveness – GLOBE* (House, Hanges, Javidan, Dorfman & Gupta, 2004; für den europäischen Raum vgl. Brodbeck, Frese et al., 2000) ist es, eine empirisch begründete Theorie zu entwickeln, die die Wechselbeziehung zwischen *Kultur*, *Führungs-* bzw. *Organisationsprozessen* und *Unternehmenskultur* beschreiben und erklären kann. Bei dem Projekt wurden Erkenntnisse aus 10 Jahren Forschung gesammelt, wobei ein Netzwerk von ca. 200 Wissenschaftlern 62 unterschiedliche Kulturkreise aus 59 Staaten untersuchte (ca. 17 300 Manager des mittleren Baus aus drei Industriebereichen: Bankwesen, Telekommunikation und Ernährung). Dabei sollten kulturspezifische Vorstellungen über den

universell gültigen, als wirksam wahrgenommenen visionsträchtigen Führungsstil bestimmt werden. Aufbauend auf die Konzepte von Hofstede (1980) und Kluckhohn und Strodtbeck (1961) wurden folgende Dimensionen kultureller Variationen festgestellt: *Leistungsorientierung, Zukunftsorientierung, Geschlechtergleichheit, Selbstbehauptung, Kollektivismus, Machtdistanz, Humanorientierung* und *Unsicherheitsvermeidung*. Die Dimensionen zur Beschreibung des Führungsstils waren: *Charisma, Leistungsorientierung, Team- und Zusammenarbeitsorientierung, humane Orientierung, Partizipation, Autonomie* und *Narzismus*. Das GLOBE-Modell wurde speziell dafür entwickelt, die Wechselwirkungen zwischen Landes-, Unternehmenskultur und den kulturell geprägten *impliziten* Führungstheorien zu berücksichtigen. Dies liefert Aufschluss über die Auswirkungen der Kultur auf die Effektivität von Führungs- bzw. Partizipationsprozessen in Organisationen. Zusätzlich wurden Zusammenhänge zwischen einigen sozioökonomischen Größen und der Landeskultur aufgestellt. Es ist nicht überraschend, dass die Ergebnisse zeigen, dass Chefs allgemein als hervorragend wahrgenommen werden, wenn charismatische und partizipative, aber kaum narzistische Tendenzen auftauchen.

Zu den allgemeinen methodischen Besonderheiten der GLOBE-Studie gehören vor allem folgende Punkte, die für die vorliegende Arbeit von Relevanz sind: Die Hälfte der Teilnehmer hat eine Einschätzung über die eigene Landeskultur und die andere Hälfte über die eigene Unternehmenskultur abgegeben. Sie haben ihre Landes- und die Unternehmenskulturen jeweils als eine Ist- und als eine Soll-Beschreibung dargestellt. Die Interpretation der Soll-Beschreibung wurde im Rahmen von GLOBE je als Wert adaptiert. Das Problem der *Aggregation* von individuellen Aussagen wurde gelöst, indem die Formulierung der Antworten über Landeskultur und Unternehmenskultur von vorne herein als jeweils individuelle Einschätzungen über das Kollektiv und nicht als individuelle Auskünfte über sich selbst oder über andere Individuen konzipiert wurden. Um aus individuellen Antworten eine Aussage über das Kollektiv machen zu können, ist eine Kumulierung der Auskünfte dann sinnvoll, wenn sie unmittelbar vom Einzelnen über das Kollektiv formuliert wurden. GLOBE berücksichtigt jedoch keine Urteile über andere Individuen oder andere Kulturen. Genau solche Urteile werden in der vorliegenden Arbeit hingegen aufgegriffen: Die Auskünfte allgemeinen Charakters über Kultur werden hier auf der Grundlage selbst generierter, aber nicht vorgegebener, persönlicher Konstrukte

und mittels Kontrastierungen oder Gegenüberstellungen der Individuen miteinander – insbesondere durch Triadenvergleiche – gewonnen (siehe Abschnitt 5.3.2 auf Seite 149).

In der GLOBE-Studie wurde das Augenmerk zwar auf Informationen über die kollektive Ebene gelegt, diese wurden jedoch indirekt im individuellen Sinne interpretiert. Individuen betonen einen für sie wichtigen Aspekt als typischen Anteil ihrer Kultur. Sie sind also wegen ihrer individuellen Subjektivität den jeweiligen Kulturen gegenüber weder neutral noch prototypisch und tendieren dazu, ihre eigenen Ziele und Veränderungswünsche hinter kulturspezifischen Merkmalen zu maskieren. Dies könnte ein möglicher Grund für die negativen Korrelationen in der GLOBE-Studie zwischen den meisten kulturellen Dimensionen und den tatsächlichen Praktiken (Ist-Beschreibung) bzw. den Werten (Soll-Beschreibung) in Organisationen sein. Die negativen Korrelationen beruhen wahrscheinlich darauf, dass die verwendete Operationalisierung eher eine Messung der *individuellen* Werte, Ziele oder Wünsche als der *kollektiven* Werte einer Kultur im Sinne von Hofstede ist. *Projektive* Antworten hätten möglicherweise diese Schiefe verringert. Beim Versuch jeglicher Präzisierung und Objektivierung von (kollektiven) kulturellen Werten ist meines Erachtens die Grenze zwischen individuellen Werten/Zielen und den Werten des Kollektivs im Sinne von Maximen einer Gesellschaft fließend, sodass sie wegen der Verquickung auf beiden Ebenen schwer auseinander zu halten sind. Unter der Voraussetzung, dass die Operationalisierung keine logischen oder empirischen Unzulänglichkeiten beinhaltet, ist eine Aggregation und Mittelung der Aussagen zum Zwecke der Beschreibung einer *kollektiven* Kategorie auf einem sehr großen Maßstab – wie bei GLOBE – eine sinnvolle Vorgehensweise. Wenn aber kollektive Aussagen über die erlebte, kulturell bedingte Diversität in einem relativ überschaubaren Kontext des Teams angestrebt werden, dann ist meines Erachtens der Fokus der Betrachtung auf die individuelle, alltägliche Sichtweise zu fixieren. Jedes Teammitglied steht in direkter Interaktion mit seinen Teamkollegen und erfährt das Geschehen im Team.

Das folgende Beispiel aus der GLOBE-Studie soll diese Forderung der individuellen Fixierung stützen. In dieser Studie wurde eine Unterscheidung des leider noch zu globalen und lockeren Begriffs des in den verschiedenen Kontexten der Gruppe, der Organisation und der Gesellschaft nicht kongruenten „Kollektivismus“ getroffen. Der Kollektivismus im Sinne der Dimensionen von Hofstede (2007) ist stark kontext-

abhängig und stellt wegen der individuellen Bewertung kein homogenes Konstrukt dar. Der als Gegenpol gebrauchte Begriff des „Individualismus“ weist auch eine Schwäche auf, indem er erst in relativ langandauernden stabilen gesellschaftlichen Strukturen gebraucht und betont wird. Diese Unterscheidung ist von höchster Relevanz für die hier vorliegende Arbeit. Sie weist insbesondere auf die *veränderbaren* persönlichen Auffassungen und konsequenterweise auf die unterschiedlichen Konfigurationsmöglichkeiten und alternativen Manifestationen z. B. in einer Gruppe hin, die aus der *einmaligen* situativen Lage und in Abhängigkeit vom Entwicklungszustand und -verlauf eines Teams zustande kommen. Solange die Ergebnisse nicht auf einer *soliden* theoretischen Basis beruhen – das „Triarchische Resonanzprinzip“ im Abschnitt 4.2 stellt einen Vorschlag zur theoretischen Überwindung dieser Schwierigkeit dar –, werden sie wenig verallgemeinbar sein. Zumal die Zukunft eines Teams offen ist, im Sinne einer unprognostizierbaren Manifestation aus mehreren potenziell möglichen Entwicklungspfaden, wird die Gegenwart und die *aktuelle* Wirklichkeit der Teammitglieder durch die Repertory Grid Technik maßgeschneidert approximativ angepasst. Mit den aus dieser Methode gewonnenen Ergebnissen wird zwar eine sensible Annäherung an die Sichtweisen der Individuen ermöglicht, was aber keineswegs einen Ausschluss einer theoriegeleiteten Verallgemeinerung auf das Team im Besonderen und auf Teams im Allgemeinen ausschließt, bzw. eine vorsichtige Anpassung an das Neue ermöglicht (für eine theoriegeleitete Vorgehensweise des Repertory Grids vgl. z. B. Altstötter-Gleich, 1998).

Auskünfte spiegeln nicht notwendigerweise die (objektive) organisationale Realität wider, sie sind jedoch im Alltag der Individuen relevant, wahr und wirksam. Sie beruhen auf der subjektiven Sichtweise über die Attribuierung von Kultur und organisationalem Alltag und zeigen unter anderem, wie diese subjektive Repräsentation bei der Verknüpfung von Kultur und Mitarbeiter herangezogen wird. Harvey (1989) ist auf die Verflochtenheit der Attribuierung und die kontextuell aktivierten persönlichen Konstrukte eingegangen. Subjektive Auskünfte über sich selbst und über die anderen Individuen sind ein zentraler Bestandteil der hier vorliegenden Arbeit. *Freie* Selbstauskünfte der Teilnehmer über vermeintliche persönliche Eigenschaften oder über die eigene Kultur sind wesentlich sensitiver als wenn vorbestimmte Inhalte oder vorkonstruierte Items *vorgegeben* werden. Die Gesamtheit aller gegenseitigen individuell-basierten Selbst- und Fremdauskünfte der Teammitglieder sollen

die Grundlage der subjektiv wahrgenommenen, individuell erlebten Diversitäten in diesem Team repräsentieren. Sofern die Eigenschaften und das Verhalten von Individuen mit ihren subjektiven Bildern über Kultur attribuiert werden oder nicht, tritt ein Spezialfall von Diversität ein, also die kulturell bedingte Diversität.

4.2. Das Triarchische Resonanzprinzip

Das Modell des *Triarchischen Resonanzprinzips* (engl. *principle of triarchic resonance* Helfrich, 1999, 2003a; Helfrich-Hölter, 2006) versucht sowohl die Spannung zwischen etischen und emischen als auch die zwischen nomothetischen und idio-graphischen Vorgehensweisen in der kulturvergleichenden Psychologie aufzuheben, die jeweiligen Schwächen zu kompensieren und sie schließlich in einen theoretischen Rahmen zu integrieren. Nach diesem Modell wird jedes kognitive Phänomen als das Resultat eines Zusammenwirkens von drei voneinander unterscheidbaren Faktoren betrachtet, nämlich der *Aufgabe*, des *Individuums* und der *Kultur*; wofür „triarchisch“ als die griechische Zahl „Drei“ steht. Die Aufgabe steht als Exponent der kontextuellen Erfordernisse in der jeweiligen *Situation*, die im gesamten *historischen* Kontext der Kultur ihre Relevanz und Bedeutung erlangt. Das Individuum wird durch Anregungen gelenkt. Daher kommt das Bild der „Resonanz“ aus der Physik, die einen gegenseitigen Einfluss und Zustandsänderung durch Schwingung modelliert. Die Übertragung der Schwingung ist nicht wörtlich im physikalischen Sinne zu verstehen, sondern umfasst die Gesamtheit der prägenden mentalen Erfahrungen, denen das Individuum während seiner Sozialisation ausgesetzt war. Das Individuum wird sowohl sozial als auch von innen gelenkt. Es gestaltet, wenn auch mit ungleicher Stärke, seine Umgebung und vor allem sich selbst. Die individuellen aktuellen kognitiven Phänomene sind also das Ergebnis der interaktiven Exponenten der Gesamtheit dieser Erfahrungen. Die Art und Stärke des Einflusses hängen nicht allein von den situativen Anforderungen und den kulturellen Erfahrungen, sondern entscheidend von der *Entwicklungsphase* und dem *Zustand* eines Individuums ab, in der dem es sich gerade befindet. Entsprechend muss also die temporale Achse gleichzeitig unter dem *aktualgenetischen* Aspekt der Aufgabe, unter dem Aspekt der *Kulturgenese* und unter dem *ontogenetischen* Aspekt des Individuums betrachtet werden.

Die Aktualgenese bezieht sich auf den Prozess des Aufkommens einer Aufgabe bis zu deren Bewältigung. Aufgabe ist hier im weiteren Sinn, als eine Problemlösesituation zu verstehen. Die Individuen lernen im Laufe ihrer Sozialisation die kulturspezifischen Bewältigungsformen anzuwenden, die eine bestimmte von vielen möglichen Umgangsformen mit Herausforderungen darstellen. Es gibt potenziell

mehr als eine richtige Lösung für eine Herausforderung. Der Umgang mit der zu bewältigenden Angelegenheit wird durch die individuelle *Motivation* und *Kompetenz* bestimmt, die in die gesamte Erfahrung einfließen. Die Kompetenz wird in eine *Gewohnheits-*, *Regel-* und *Wissensebene* gegliedert (vgl. Rasmussen, 1986; Reason, 1990; zit. nach Helfrich-Hölter, 2006, Seite 260). Kompetenz auf der Wissenssebene erfordert eine bewusste Auseinandersetzung mit neuen oder schwierigen Problemen. Je häufiger die Bearbeitung von Problemen stattfindet, desto mehr ruft sie automatisierte Handlungen auf der Gewohnheitsebene der Kompetenz hervor. Die Regelebene stellt einen Übergang zwischen Gewohnheit und flexibler Bewusstheit dar, die als eine Mischung der beiden gelten darf. Welche Ebene durch welche Aufgabe angesprochen wird, hängt von der Ausgangsposition der individuellen sowie kulturellen Erfahrungen ab. Eine Aufgabe wird von Individuen derselben Kultur sowie im interkulturellen Vergleich verschiedentlich angegangen. Sowohl die individuelle Erfahrung als auch die kulturelle Erfahrung bestimmen mit, auf welcher Ebene dies stattfindet. Es gibt also keinen festen prototypischen Verlauf, denn die „Potenzialität“ – Kann-Möglichkeiten – der Manifestationen von Prozessen in einem echten Moment nimmt stets neue Wege ein, die ausgemittelt über verschiedene Individuen hinweg einer nomothetisch kumulierten Betrachtung entsprechen. Diese Differenzierung betrifft insbesondere das Individuum zu einem gegebenen Zeitpunkt und ist für die Betrachtung aus der (externen) Makroperspektive weniger griffig, denn die subjektive Wirklichkeit wird aus dieser Perspektive eben ausgemittelt und weist damit weniger Erfassungssensibilität für Mikroprozesse in einer „jetzigen“ Situation „eines“ Individuums auf (vgl. Dürr & Österreicher, 2001/2005).

Die Ontogenese bezieht sich auf die Gesamtheit der individuellen Entwicklung, wobei der biologische und geistige Zustand der Entwicklung, hinsichtlich Zeitpunkt, Qualität, Quantität und Dauer der Aussetzung prägend für spätere Entwicklungen ist. Kinder in der selben Gesellschaft sowie in verschiedenen Kulturen werden unterschiedlichen Erfahrungen ausgesetzt, die als *Vorerfahrung* gelten und damit eine Voraussetzung nachfolgender Kompetenzen und Motivation von Erwachsenen darstellen. Dies hat Konsequenzen für die biologische und geistige Entwicklung, die sich je nach Ausmaß und Zeitpunkt der Aussetzung entweder als eine bewusste aktuelle Handlung oder als eine nicht-bewusste Gewohnheit bei einem Individuum vollziehen kann (vgl. auch das *"Ecocultural Framework"* Berry et al., 2002, Seite 10 ff.).

Die jeweilige Kulturtradition als Exponent der Kulturgenese wirkt auf das Individuum lenkend. Der Einfluss kann perspektivistisch jeweils als ein Ergebnis oder als ein Aushandlungsprozess und eine Mitgestaltung beschrieben werden. Eine Aufgabe erfährt zudem eine kulturspezifische Transformation und erlangt ihre unverwechselbare, womöglich einzigartige Bedeutung. Die kulturelle Tradition modifiziert die individuelle Kompetenz und die Handlung als die im Rahmen des sozialen Dürfens und der situativen Ermöglichung stattfindenden *individuellen Eigenschaften*. Je nach gesellschaftlicher Norm wird man nach der kulturellen Bewertung, in die aus der Gemeinschaftsperspektive geduldete oder erwünschte Bahn gelenkt. Individuen werden in ihrer aktivierten Kompetenz oder ihrem Verhalten von allen umgebenden Personen oder Institutionen entweder verstärkt oder abgeschwächt.

Das Triarchische Resonanzprinzip dient zur Evaluation und Planung kulturvergleichender Studien. Das Modell stellt einen methodologischen Rahmen dar, der viele verbreitete Probleme in der kulturvergleichenden Psychologie entschärfen dürfte. Nach Helfrich-Hölter (2006) beansprucht dieses Modell eine nicht allzu hohe Generalisierbarkeit der Realität kulturvergleichender Studien. Obwohl eine Äquivalenzanalyse der Daten bezüglich der Inhalte und Prozesse und damit deren Vergleichbarkeit ermöglicht wird, eignet es sich nach eigenen Angaben kaum für interne phylogenetische Prozesse. Obwohl sich das Modell eher für kulturvergleichende Studien in der Psychologie eignet, wird meines Erachtens in Kombination mit der *Kooperativen Modellproduktion* (Raeithel, 1998b) eine Annäherung an die Wirklichkeit von Subjekten in ihrem kulturellen Umfeld erreicht, wie es in der Kulturpsychologie angestrebt wird. Ein Kerngedanke dieses Modells ist, dass systematische Vergleiche nicht auf nomothetische Methoden verzichten sollen. Der stattfindende Kulturvergleich ist dann aber ohne explizite Berücksichtigung der zugrunde liegenden idiographischen Sichtweise unerlässlich für das Schließen. Dieser Gedanke ist ein zentraler Pfeiler dieser hier vorliegenden Studie. Die idiographische Position schließt keineswegs generelle theoretische Annahmen aus, die auf allen Individuen verallgemeinerbar wären. Allgemeingültige Gesetze müssen sich letztendlich am Individuum manifestieren. Um den Sinn und die Bedeutung der Universalien bei Individuen zu verstehen, müssen Menschen in ihrer Gesamtheit verstanden werden. Die Varianz und die Prozesse zwischen Individuum, Situation und Kultur werden mit jeder Ausmittlung entgegen mancher Annahmen nicht adäquat darstellt.

Die idiographisch orientierte Herangehensweise kann sich durch die kulturspezifischen Modifikationen der inneren Sicht von Individuen und Erzählungen sensitiver als die nomothetische annähern. Sie stößt jedoch an eigene Grenzen; wie z. B. die aus der Retrospektive subjektiv abgefälschten ergebnis- und normorientierten Selbstauskünfte. Nomothetische Vorgehensweisen fangen hingegen solche potenziell verloren gegangenen chronologischen Prozesse besser ab als idiographische. Die Kombination beider Perspektiven stellt eine wichtige Voraussetzung einer theoretisch basierten methodischen Erfassung dar. Das Triarchische Resonanzprinzip gibt meines Erachtens eine Antwort auf diese Probleme und schlägt ein Rahmenmodell zur Erfüllung dieser Aufgabe vor.

Bevor nun im Folgenden die „kooperative Modellproduktion“ zur Milderung dieser Problematik auf individueller Ebene vorgestellt wird, werden zunächst werden Äquivalenzkriterien zur Herstellung sinnvoller Vergleiche kultureller Daten wiedergegeben.

4.3. Äquivalenz und Vergleichbarkeit von psychometrischen Daten

Psychometrischen Analysen liegt die Annahme einer ähnlichen Struktur oder Ordnung bei den zu vergleichenden Kulturen zugrunde. Ein Vergleich setzt sich aus einem *Vergleichsgegenstand* und einem *Vergleichsmaßstab* zusammen. Ein *sinnvoller* Vergleich setzt Gemeinsamkeiten oder Äquivalenzen zwischen den Vergleichsgegenständen sowie zwischen den Vergleichsmaßstäben voraus. Ein Vergleichsgegenstand kann entweder ein zu erschließendes (hypothetisches) Konstrukt oder auch dessen zu beobachtbares Phänomen sein. Wenn eine Übersetzung der Vergleichsgegenstände und deren Maßstäbe auf einer, für die relevanten Kulturen, einheitlichen oder gleichwertigen Skala gelingen würde, dann könnten die Variationen der Phänomene und deren Konstrukte miteinander verglichen werden (Helfrich, 1993, 2003b). Die Voraussetzung dafür ist, dass zwischen Konstrukten und deren Phänomenen stabile oder zumindest sehr wahrscheinliche Verknüpfungen bestehen.

Es wurden in der Literatur Äquivalenzpostulate oder Kriterien aufgestellt, die die Vergleichbarkeit interkultureller Daten ermöglichen sollten (Fontaine, 2005; Poortinga, 2007; van de Vijver, 2007). Beispielsweise beziehen sich die drei Äquivalenzkriterien nach van de Vijver und Leung (1997a, 1997b) auf die *strukturelle* Äquivalenz, die für den Vergleichsgegenstand steht sowie die *Skalen* und den besonderen Fall der *absoluten* Äquivalenz. Helfrich (2003b) systematisiert die Forderung von van de Vijver und Leung bezüglich der drei Unterscheidungskategorien der Äquivalenzbeurteilung von kulturvergleichenden Daten auf insgesamt sechs Punkte, die auf den Gütekriterien der psychologischen Forschung aufbauend als Gütekriterien der kulturvergleichenden Psychologie gelten dürfen. Ihr Vorschlag kann als eine systematische Differenzierung der von van de Vijver und Leung vorgeschlagenen Dimensionen hinsichtlich der *Struktur* und der *Messskala* um die Aspekte der *Gleichartigkeit* und der *Gleichwertigkeit* jeweils von *Konstrukten* und *Phänomenen* gesehen werden. Ihre Differenzierung eignet sich auch für qualitative Studien und meines Erachtens auch für individuelle Daten. Obwohl einige Kombinationen zwar logisch gesehen sinnvoll wären, ging Helfrich nicht explizit auf sie als empirisch relevante Kategorien ein. Es kommt jedoch diesen neuen Kriterien meines Erachtens in den verschiedenen Kontexten der Subjektivität eine besondere Rolle zu. Im Folgenden werden die Kriterien

von Helfrich und deren Relevanz für die hier vorliegende Studie kurz erläutert und kommentiert.

Die (1.) *konzeptuelle Äquivalenz* betrifft die interkulturelle *Validität* eines Konstruktes. Sie bezieht sich bei den verschiedenen Kulturen auf die *Gleichartigkeit* der Konstrukte oder auf die Vergleichbarkeit des typischen begrifflichen Verständnisses von Konstrukten. Sie beinhaltet jedoch indirekt die *Wertschätzungen* von Konstrukten. Das Konstrukt „Gehorsam“ dürfte z. B. nach dessen Denotationen und Assoziationen bei vielen Kulturen ähnlich belegt sein, jedoch muss es nicht unbedingt gleich wertgeschätzt oder wichtig sein. Nach Helfrich wäre eine Äquivalenz des Wertaspektes eines Konstruktes nur dann gegeben, wenn in den verglichenen Kulturen unter „Wertigkeit“ oder „Wichtigkeit“ des untersuchten Konstruktes dasselbe assoziiert wird. Sie werden im konzeptuellen Äquivalenzkriterium Helfrichs zwar angesprochen, aber indirekt in die Analyse gelassen. Es wird in der vorliegenden Arbeit auf diesen kritischen Äquivalenzpunkt, insbesondere auf den Wertigkeitsaspekt im Kontext der Arbeit, eingegangen. Die unterschiedlichen Konstrukte werden sowohl hinsichtlich ihrer inhaltlichen Verständnis als auch ihren Wertschätzungen und Äußerungsformen im Team berücksichtigt. Konstrukte werden in dieser Arbeit nicht nur hinsichtlich des *Inhaltsaspekts*, sondern auch hinsichtlich deren emotionalen oder subjektiven *Wertigkeitsaspekts* und deren Erscheinungsform aus der Sicht eines Teammitglieds berücksichtigt.

Die (2.) *materiale Äquivalenz* thematisiert die *Gleichartigkeit* der Phänomene bei den verschiedenen Kulturen. Sie entspricht am stärksten der *etischen* Sichtweise (Helfrich, 2003b, Seite 117) oder der Außensicht. Bezogen auf die klassischen Gütekriterien entspricht sie am ehesten der *Objektivität*. Ungeachtet der genauen Beweggründe sind z. B. „Singen“, „Lachen“, „Tanzen“ und „Weinen“ wohl bei allen Kulturen vorzufinden. Laut Annahme repräsentiert ein Phänomen immer irgendein (komplexes) Konstrukt. Phänomene werden demnach manchmal auch auf erfundene Konstrukte zurückgeführt. Im Kontext der subjektiven Theorien sei an dieser Stelle auf die Attributionsleistung kurz hingewiesen, in der komplexe Phänomene auf deren *vermeintliche* Ursachen zurückgeführt werden (zur Beziehung zwischen Attribution und persönlichen Konstrukten vgl. Harvey, 1989). Es ist allgemein bekannt, dass subjektive Ursachenzuschreibungen nicht den wahren Verhältnissen entsprechen müssen (z. B. Kelly, 1955/1991a). Sie werden eher auf sie projiziert.

Wenn dieselbe Systematisierungslogik von Helfrich (2003b) gedanklich weiter verfolgt wird, wäre es meines Erachtens plausibel, an dieser Stelle, die von ihr vorgeschlagenen Äquivalenzpostulate um zwei weitere zu ergänzen. Basierend auf der konzeptuellen Äquivalenz wäre die *Gleichwertigkeit der Konstrukte* und hinsichtlich der materialen Äquivalenz die *Gleichwertigkeit der Phänomene* eine sinnvolle Ergänzung. Den neuen Kategorien liegen also entsprechend die konzeptuelle und die materiale Äquivalenzen zugrunde.

Die Gleichwertigkeit der Konstrukte ist eine zusätzliche Kategorie, die die interkulturelle Wertigkeit von Konstrukten separat und exklusiv von dessen Inhalt thematisiert. Der Wertigkeitsaspekt eines Konstrukts wird nicht mehr unter dem inhaltlichen Aspekt eines Konstruktes wie bei Helfrich implizit behandelt. Eigenständige parallele Kategorien der *Gleichwertigkeit* und der *Gleichartigkeit* von Konstrukten weisen stets zusammen auf das doppelgleisige Verständnis jenes Konstruktes hin. Die Variabilität des Alltags im kulturvergleichenden Kontext kann dadurch logisch wie empirisch anpassungsfähig repräsentiert werden. Die dafür notwendige Sensibilität der Methoden-Anpassung wird flexibler auf kontextuelle Situationen ermöglicht, da die Bedeutung der Artigkeit von der Wertigkeit eines Konstruktes gemeinsam oder separat voneinander betrachtet werden können.

Der Unterschied zwischen der *Gleichwertigkeit* eines Konstruktes und der *Gleichwertigkeit* dessen Phänomens kommt kontextuell zum Tragen, obwohl sie in manchen Situationen deckungsgleiche Bereiche aufweisen. Letztere bezieht sich auf die *kontextuelle* Wichtigkeit des Zeigens oder des Ausdrückens eines wertgeschätzten oder negativ bewerteten Konstrukts; z. B. wenn das Konstrukt „Freundschaftlichkeit“ oder „Umsichtigkeit“ zwar interkulturell wertgeschätzt wird. Es wird jedoch nicht in jedem Kontext gleichermaßen zum Ausdruck kommen oder es wird nicht von allen Personen einheitlich erlebt oder erwartet. Ein Phänomen ist demnach von seinem zugrunde liegenden Konstrukt kontextuell abhängig¹¹ und baut auf ihm

¹¹Der Unterschied zwischen „nicht-abhängig“ der monopolaren Skala und „unabhängig“ der bipolaren Skala mag unerheblich erscheinen, aber er stellt hier einen kritischen Unterschied dar. Wenn die Pole „abhängig“ vs. „unabhängig“ sich gegenseitig ausschließen, dann liegen sie auf einer so genannten bipolaren Skala. Eine so genannte monopolare Skala bedeutet, dass der Gegenpol inhaltlich nicht extra definiert sein muss oder semantisch aus einer inversen Definition eines Pols auskommen kann. Die Ausprägungen des Pols *nicht-abhängig*: 100% vs. 0% entsprechen „voll vorhanden“ vs. „überhaupt nicht vorhanden“. Eine „Nicht-Abhängigkeit“ von Variablen bezieht sich auf eine fehlende (*qualitative*) Existenzabhängigkeit der Assoziation die-

auf. Menschen zeigen subjektives, variables und kontextuelles Verhalten im Alltag. Sie gehen z. B. nicht immer freundlich und umsichtig miteinander um, obwohl sie das wertschätzen. Die Vorteile dieser zwei zusätzlichen Postulate mögen bei der eher nomothetisch orientierten Methodik der kulturvergleichenden Psychologie wenig brauchbar erscheinen, aber sie dürfen meines Erachtens nicht außer Acht gelassen werden, besonders weil die Interpretation einer objektiven Operationalisierung oder der subjektiven internen Sichten von Betroffenen inhaltlich problematisch ist oder schwer fällt.

Wenn beide, die konzeptuellen und die materialen Äquivalenzen angemessen erfüllt sind und wenn sie sich eindeutig entsprechen, das heißt sie stehen im stabilen 1 : 1 Verhältnis zueinander, die durch Korrelation ausgedrückt werden, spricht man dann zusätzlich von der (3.) *operationalen Äquivalenz*; von der interkulturellen *Gleichartigkeit* der Indikatoren. Wie der Name sagt, ist sie besonders bei der Operationalisierung und der Interpretation von Variablen wichtig. Die etische Perspektive sollte meines Erachtens auf dieses Postulat erweitert werden, denn eine objektive Gegebenheit wird nicht notwendigerweise kontingent mit einem zugrunde liegenden Konstrukt gebraucht. Erstrebenswert wäre eine hohe Korrelation zwischen Konstrukt und dessen Phänomen. Prinzipiell können die verglichenen Konstrukte und Phänomene von etwas Drittem z. B. als Moderator- oder als Mediatorvariablen abhängen. Wichtig dabei ist, dass der Zusammenhang genug fest und stabil sein muss. Eine diesbezüglich gegebene *Indikatorvalidität* – die Zuordnung von Konstrukten und Phänomenen zueinander – impliziert interkulturell das Ausmaß an Bedeutsamkeit des operationalisierten Indikators. Das Wort „Bedeutsamkeit“ kann semantisch doppeldeutig sein. Der hier benutzte Begriff der Bedeutung beschränkt sich auf die Interpretation des Indikators, ohne gezwungenermaßen dafür einen wertenden Sinn zu verleihen. Im Unterschied zur Wertschätzung eines Konstruktes stellt diese Bedeutsamkeit eines Indikators kaum ein Präferenzurteil dar, sondern beinhaltet lediglich die korrekte Interpretation eines Phänomens, also deren richtige Zuordnung zum Konstrukt. Ein Bezug auf die operationale Äquivalenz kann genommen werden, wenn z. B. das „Beschenken“ (Phänomen) als eine Manifesta-

ser Variablen, weist also kaum auf eine Korrelation hin. Eine „Unabhängigkeit“ einer Beziehung setzt die existenzabhängige Assoziation der Variablen miteinander voraus, meint jedoch primär den (*quantitativen*) Grad einer korrelativen Beziehung.

tion der „Freundschaftlichkeit“ (Konstrukt) eindeutig erkannt wird. Wenn ja, dann spricht man von einer hohen Indikatorvalidität. Wenn eine Verbindung zwischen „Beschenken“ und „Freundschaftlichkeit“ nicht eindeutig hergestellt wird oder mit anderen kulturell-spezifischen Konstrukten assoziiert wird, dann ist die operationale Äquivalenz entweder nicht gegeben oder die Indikatorvalidität gering.

Die zur Erfüllung der operationalen Äquivalenz bei den verglichenen Kulturen notwendige Bedingung der 1 : 1 Zuordnung der konzeptuellen und der materialen Äquivalenzen kann, muss aber nicht zur Erfüllung der (4.) *funktionalen Äquivalenz* gegeben sein. Die funktionale Äquivalenz oder die *Gleichwertigkeit* der Indikatoren ist dann gegeben, wenn die Phänomene gleichartiger Konstrukte interkulturell ähnlich wertgeschätzt werden. Zum Beispiel wird „Trauer“ als Konstrukt äußerlich bei den jeweiligen Kulturen unterschiedlich gezeigt – etwa als „Weinen“, als „demonstratives Schreien“ oder als „kontrolliertes Schweigen“ –, aber dennoch als solche erkannt. Diese Bedingung besagt lediglich, dass gleiche Konstrukte interkulturell unterschiedlich zum Ausdruck kommen können, und dennoch interkulturell erkannt werden. Vorausgesetzt, die konzeptuelle Äquivalenz ist erfüllt, schätzen Personen die beispielhaften Phänomene unter vielen verschiedenen Phänomene als ähnlich ein. Bei der funktionalen Äquivalenz ist nur die interkulturelle *Gleichwertigkeit* der Indikatoren gefordert, nicht aber deren *Gleichartigkeit*. Genauer: die konzeptuelle Äquivalenz und die *Gleichwertigkeit* der Phänomene setzen die funktionale Äquivalenz voraus. Die funktionale Äquivalenz ist von der operationalen Äquivalenz *nicht-abhängig*¹¹, das heißt zwischen den beiden besteht keine existenzabhängige assoziative Beziehung. Die Ausprägung der funktionalen Äquivalenz hängt zudem kaum von der Ausprägung der operationalen Äquivalenz ab. Wenn interkulturell zwei verschiedene Phänomene demselben Konstrukt zugeordnet und ihre Funktionen als gleichwertig angesehen werden, dann liegt eine funktionale Äquivalenz vor. Wenn darüber hinaus die auf dasselbe Konstrukt hindeutenden Phänomene gleichartig sind, dann ist zudem die Bedingung der operationalen Äquivalenz erfüllt. Es wird allerdings nicht genug betont, dass sowohl die operationale als auch die funktionale Äquivalenz kombiniert werden sollten (Braun, 2006). Um auf das Beispiel der „Freundschaftlichkeit“ (Konstrukt) zurückzugreifen, mögen dessen verschiedenen Phänomene des „aufrichtigen Verhaltens“ und des „kameradschaftlichen Verhaltens“ wahrscheinlich eine funktionale Äquivalenz bei zwei verglichenen Kulturen

erlangen. Das „loyale Verhalten“ als Phänomen erlangt bei den gleichen verglichenen Kulturen wahrscheinlich sowohl die funktionale als auch die operationale Äquivalenz.

Bei diesem vierten Kriterium muss noch auf den nicht ausgesprochenen Unterschied zwischen der Gleichwertigkeit der Konstrukte und der Gleichwertigkeit der Indikatoren (funktionale Äquivalenz) hingedeutet werden. Wenn die konzeptuelle Äquivalenz mit der Gleichwertigkeit der Phänomene erfüllt ist, dann werden die Voraussetzungen für die funktionale Äquivalenz erfüllt. Wenn zudem die Bedingung der Gleichwertigkeit der Konstrukte hinzukommt, dann ist die Bedingung der konzeptuellen Äquivalenz noch stärker erfüllt, jedoch reicht das nicht zur operationalen Äquivalenz, denn es fehlt dafür die Bedingung der Gleichartigkeit der Phänomene (materiale Äquivalenz). Genauer: die Gleichwertigkeit der Konstrukte impliziert gleichartige Konstrukte (konzeptuelle Äquivalenz) und setzt nicht automatisch gleichartige Phänomene (materiale Äquivalenz) voraus. Die Erfüllung der Bedingungen der funktionalen Äquivalenz und der Gleichwertigkeit der Konstrukte kennzeichnet zwei Kulturen, die sich in Bezug auf das untersuchte Konstrukt nahe stehen, aber verschiedene Äußerungsformen haben. Sie unterscheiden sich lediglich hinsichtlich der Äußerungsform eines Konstruktes. Auf der individuellen Ebene kommt dies besonders im subjektiven und situativen Kontext zum Tragen, der auch innerhalb eines Kulturkreises zu beobachten ist.

Die funktionale Äquivalenz kulturvergleichender Daten kann trotz einer Mehrdeutigkeit der operationalen Äquivalenz gegeben sein, wie z. B. wenn sich ein Konstrukt qualitativ durch unterschiedliche Erscheinungsformen ($1 : n$) manifestieren kann wie bei den vielfältigen Phänomenen der „Liebe“, oder wenn einem Phänomen gleichzeitig verschiedene Konstrukte ($m : 1$) zugrunde liegen können, wie z. B. beim „Lachen“. Die funktionale Äquivalenz weist offensichtlich große Ähnlichkeit zur Innensicht oder *emischen* Sichtweise in der kulturvergleichenden Psychologie. Auch wenn eine Korrelation zwischen der operationalen und der funktionalen Äquivalenz besteht, bleibt die zugrunde liegende Komplexität über die kulturvergleichende Psychologie hinaus bei Weitem nicht geklärt. Es wird wenig über die tatsächliche Verflochtenheit oder die Mehrdeutigkeit der Verknüpfungen gesagt, die zwischen der konzeptuellen und der materialen Äquivalenz herrschen liegen kann. Wenn der Ausgangspunkt eines Vergleichs durch die Konstanthaltung der Konstrukte und die nachträgliche Zuordnung der dazugehörigen Phänomene gekennzeichnet ist, oder

umgekehrt wenn die Analyse mit der Konstanthaltung der Phänomene und der nachträglichen Zuordnung der Konstrukte ergänzt wird, dann greifen die Kriterien von Helfrich. Die Äquivalenzkriterien Helfrichs setzen mindestens das Vorhandensein der konzeptuellen Äquivalenz voraus, die fundamental für weitere Analysen ist.

Insbesondere bei kulturell heterogenen Teams verlaufen jedoch obige Prozesse eher parallel als nacheinander und nicht selten ohne einen klaren Bezug, der als ein gemeinsamer Referenzpunkt im sozialen Vergleich (Festinger, 1954), insbesondere zur Verringerung der Diskrepanzen dienen kann. Aus der Sicht der Wissenschaft eignen sich meines Erachtens separierte eigenständige Analysen (der Zuordnung von Phänomenen zu Konstrukten und umgekehrt) nicht uneingeschränkt im Rahmen einer Teamentwicklungsmaßnahme kulturell-heterogener Teams. Abgesehen von den Macht- und Dominanzverhältnissen, die maßgeblich eine Normbildung in Teams durchsetzen und beschleunigen können, muss dies im Rahmen von Teamentwicklungen von allen Mitgliedern *ausgehandelt* werden – am idealsten in einem *herrschaftsfreien Diskurs* (Habermas, 1981). Das Prinzip der Intervention im Rahmen dieser vorliegenden Arbeit ist es, die Teammitglieder durch Rückmeldung der eigenen und der fremden persönlichen Konstrukte bei diesem Diskurs zu unterstützen. Durch *Überlagerung* dieser Konstrukte werden semantische Erweiterungen bestehender Kategorien erreicht (Dürr, 2004). Die notwendige Sensibilität für eine Neuorientierung verläuft ähnlich zu in der Natur typischen, sich im Umbruch befindlichen sozialen Systemen (Haken, 1995, 1996; neurophysiologisch am Beispiel des Gehirns vgl. Kruse, 2004; evolutionstheoretisch vgl. Lorenz, 1983).

Die operationalen und die funktionalen Äquivalenzen werden in der kulturvergleichenden Psychologie möglichst gemeinsam angestrebt. Das bezieht sich nicht nur auf beobachtbare kumulierte objektive Daten, sondern betrifft insbesondere die miteinander zu vergleichenden subjektiven Repräsentationen der Individuen aus den jeweiligen Kulturen. Sie werden mit weiteren zwei Äquivalenzkriterien ergänzt. Diese betreffen jeweils den Kontext der Erhebung und die Skala der Messung. Man spricht von der (5.) *Erhebungsäquivalenz* oder der *Gleichwertigkeit* des Messvorgangs, wenn Individuen aus jeder der untersuchten Kulturen während eines Erhebungsvorgangs dieselbe Chance haben, die interessierenden Untersuchungsvariablen zu zeigen. Denkbare kritische Situationen wären z. B. die unterschiedliche Vertraut-

Table 9.:
 Die Güte kulturübergreifender oder kulturvergleichender Studien hängt maßgeblich von der vorausgegangenen Erfüllung der Äquivalenzkriterien der Variablen ab. Hier werden zusammenfassend die wichtigsten Kriterien nach Helfrich (2003b) in einem Überblick mit Beispielen dargelegt.

Gleichartigkeit der Konstrukte <i>Konzeptuelle Äquivalenz</i>	Gleichartigkeit der Phänomene <i>Materiale Äquivalenz</i>	Gleichartigkeit der Indikatoren <i>Operationale Äquivalenz</i>
Konstruktvalidität Bsp.: „Gehorsamkeit“ wird kulturvergleichend gleich verstanden ungeachtet dessen, dass sie eventuell unterschiedlich wertgeschätzt wird.	Objektivität Bsp.: „Singen“, „Lachen“ oder „Tanzen“ sind kulturvergleichend jeweils gleiche Phänomene.	etisch Konstruktvalidität UND Objektivität → Indikatorvalidität Bsp.: wenn dem „Beschenken“ kulturvergleichend „Freundschaftlichkeit“ zugrunde liegt und nicht etwa „Bestechen“, dann liegt eine operationale Äquivalenz vor.
Gleichwertigkeit der Indikatoren <i>Funktionale Äquivalenz</i>		
emisch Bsp.: „Weinen“, „Schreien“ oder „kontrolliertes Schweigen“ sind funktional äquivalent, wenn sie kulturvergleichend als gleichwertige Ausdrucksformen des „Trauerns“ gesehen werden.		

heit mit dem Erhebungsinstrument und die kulturell geprägten Antworttendenzen wie das sozialerwünschte Verhalten, was zu einem Bias in den Daten führen kann. Die Validität eines Instrumentariums in der Erhebungssituation ist daran zu messen, ob interkulturell vergleichbare Phänomene hervorgerufen werden. Ob das Instrumentarium interkulturell in gleicher Weise zuverlässig ist, gibt Auskunft über die *Reliabilität* dieser Messung. Die Sicherstellung der Erhebungsäquivalenz erfolgt aus emischer Sicht, denn es kommt dieser Bedingung besonders die kontextuelle subjektive Bewertung zu. Wichtiger als das einheitliche, standardisierte Erhebungsinstrument sind die verschiedenen Instrumente und Kontexte, die interkulturell die gleiche Chance auf das Hervorrufen der interessierenden Variablen haben, falls sie vorhanden sind.

Schließlich stellt das Postulat der (6.) *Skalenäquivalenz* oder der *Gleichwertigkeit* des Vergleichsmaßstabs die Kompatibilität der Vergleichsskala dar, die statistisch auf Nominal-, Ordinal-, Intervall- oder Verhältnisniveau gegeben sein kann. Die Sicherstellung der Skalenäquivalenz erfolgt aus etischer Sicht. Nur wenn der Nullpunkt auf einer schwer zu erreichenden „metrischen“ Skala interkulturell geeicht ist, ist ein direkter zahlenmäßiger Vergleich zwischen den konzeptuell, material, operational oder funktional äquivalenten Untersuchungsgegenständen gerechtfertigt (van de Vijver & Leung, 1997a; van de Vijver & Poortinga, 1982; van de Vijver & Tanzer, 1997). Wahrscheinlich kann man nur in diesem Fall die Skalenäquivalenz als die Gleichartigkeit des Vergleichsmaßstabs benennen. Damit Daten aus kulturvergleichenden Studien als wissenschaftlich äquivalent gelten, müssen sie, basierend auf einer Analyse der Struktur und der Dynamik beobachtbarer *Phänomene*, auf eine kompatible *Skala* hinsichtlich der *Bedeutung* bzw. *Sinnhaftigkeit* (Straub & Weidemann, 2006) eines manifesten *Konstrukts* gebracht werden. Simon (2006) fordert z. B. im Rahmen ihrer Teamentwicklungsmaßnahme SYNPRO (siehe auch Seite 82) mindestens vier der Kriterien Helfrichs nach folgender Reihenfolge: die konzeptuelle Äquivalenz, Skalenäquivalenz, operationale Äquivalenz (hier beinhaltet diese phänomenale und die funktionale Perspektiven) und Erhebungsäquivalenz.

Bei einem theoretischen $m : n$ Verhältnis zwischen Konstrukten und ihren repräsentativen Phänomenen ist das erkenntnistheoretische Problem der Äquivalenz-Zuordnung bereits ersichtlich. Es ist wegen der vielen möglichen korrekten Zuordnungen in der Wirklichkeit praktisch unmöglich, eine stabile Verknüpfung zwecks

interkulturellen Vergleichs festzumachen. Die Bedingung für eine operationale Äquivalenz bleibt ein schwer zu erreichendes Ideal. Selbst wenn die operationale Äquivalenz pragmatisch gelingt, ist über eine Übereinstimmung psychischer Phänomene mit der tatsächlichen Wirklichkeit der Subjekte kaum etwas gesagt worden, da sie nicht ohne Weiteres die bedeutungshaltigen Dimensionen erfassen. Die Äquivalenzpostulate sind Bedingungen, die vor allem *vor* einem Vergleich zu klären sind (Zusammenfassung siehe Tabelle 9). Die Qualität ihrer Erfüllung sind entscheidend für die restlichen klassischen Gütekriterien, insbesondere die Reliabilität (vgl. auch Lienert & Raatz, 1998).

Im Folgenden werden relevante methodologische Anforderungen an die Erfassung der individuell basierten persönlichen Konstrukte dargestellt und wie sie auf Grundlage der impliziten Vorstellung von Kultur auf die Wirklichkeit des Teams attribuiert werden.

4.4. Die kooperative Modellproduktion der Wirklichkeit

Wenn Methoden der Physik als Vorbild für grundlagen- und anwendungsorientierte Disziplinen fungieren und auf Sozialwissenschaften übertragen werden dürfen, dann sind an einem Messvorgang mindestens zwei Systeme beteiligt: Das *Messinstrument* und der zu messende *Gegenstand*. Der Prozess der Messung setzt sich aus einer Interaktion oder *kontrollierten Wechselwirkung* beider Systeme zusammen, deren Resultat in der Regel als *Messwert* in Gestalt einer Zahl auf einem unterstellten *Skalenniveau* am Messinstrument angezeigt wird.

Diese Wechselwirkung ist sowohl in den Verhaltenswissenschaften als auch in den Naturwissenschaften prinzipiell zu beobachten. Von einer kontrollierten Wechselwirkung ist in den Verhaltenswissenschaften insofern zu sprechen, als die Richtung der Wirkung nicht allein vom Subjekt auf das Messinstrument ausgeht, sondern auch umgekehrt. Dabei wird das Subjekt durch das Messinstrument verändert – wie z. B. Wissen über die Erhebung oder Lenkung von Aufmerksamkeit. Dieser Interaktionsaspekt wird in psychologischen Messtheorien oft nicht explizit berücksichtigt (Greif, 1973; Leinfellner, 1980). Gigerenzer (1981) betont die interaktiven Aspekte in psychologischen Messvorgängen und verweist auf Analogien in der Quantenphysik. Laut der Quantenphysik stellt jede Messung unweigerlich eine Veränderung am Gegenstand dar, die normalverteilt sein mag aber unspezifisch in die Messung aufgenommen wird.

Neben der Abschwächung des *Determinismus* ist der wesentliche Aspekt der Quantenphysik die Aufgabe der *Objektivität*. Demnach besteht die Welt nicht aus materiellen Objekten, die mit sich selbst in der Zeit identisch bleiben. Alle Objekte verändern sich mit verschiedenen Geschwindigkeiten, einige so langsam, dass sie für uns als sehr stabil erscheinen. Nach der Quantenmechanik wird der Zustand des Seins über die Zeit auf Grund der gesamten in der Umwelt – auch von uns Menschen – *angelegten* Vorlagen *kreativ* geschöpft. Kreative Prozesse der Schöpfung liegen in der Verantwortung jedes Einzelnen (über *Absichten* vgl. auch Aebli, 1991). Die vorausgegangenen Vorlagen sind wie ein „Erwartungsfeld“, in dem dann unaufhörlich die neue Realität formiert wird. Die gegenwärtige Physik sagt, dass die Zukunft wie eine Ahnung oder Potenzialität angelegt ist, denn die Wirklichkeit

hat eigentlich mehr mit dem zu tun, was wir Geist nennen (Dürr & Österreicher, 2001/2005). In der Gegenwart „gerinnt“ sie in konkreten Strukturen und prägt die nächsten Schritte ein. Der Zugang zu solchen Strukturen oder Konstruktionen ist für uns parallel und ziemlich unabhängig von der Güte der direkten, vermittelten oder mitgeteilten Erkenntnisse erlebbar und oft wahrnehmbar. Es wird wissenschaftlich nach dem Objektivierungsideal versucht, diese Gerinnung dingfest zu erfassen oder zu schließen. Die subjektive Vorahnung entzieht sich jedoch solcher Praxis. Die Vorahnung lässt sich wie der Prozess einer Aktualgenese oder wie unausgemalte Bilder darstellen, die sich im Kopf stets überlagern. In diesem Sinne stellen die persönlichen Konstrukte eine Mischung aus Vorahnung und Wahrnehmung dar. Das Instrument des Repertory Grids (Abschnitt 4.5) fungiert als Verstärkung und trägt zu einer Veränderung bei, die für das Subjekt zugleich eine Erhebung und auch einer Intervention darstellt. Das Verständnis von Intervention setzt in der vorliegenden Arbeit die Förderung der lebendigen Evolution voraus (im Kontext der Kultur siehe z. B. Chasiotis, 2007; Durham, 1990; Margulis, 1999). Durch dessen Feedbackmodul, werden die Bilder fragmentierter Konstrukte, ähnlich wie Vorahnungen, überlagert dargestellt. Sie gerinnen im Laufe der Zeit zu Ahnungen und werden konkreter. Letzten Endes lassen sie sich dann in Handlungen – Gedanken, Sprache und Aktivitäten – nieder. Im Kontext der Teamentwicklung trägt die Interaktion der Mitglieder durch Kommunikation zum Zusammenwachsen und zur Bildung einer neuen Teamkultur bei. Die Anlehnung an dergleichen Prinzipien der Evolution impliziert dies nicht lediglich eine langfristige Dynamik, sondern kommt auch kurzfristig in der Entwicklung eines Teams zum Tragen.

In einer Messung zur Feststellung des Zustands im Team stellt die methodische Interaktion zwischen dem Gegenstand und dem Messinstrument einen kritischen Zugang zur Erkenntnis dar, gleichgültig, wie sehr sie in der Praxis für vernachlässigbar gehalten wird. Sie dient als wichtiger Ansatzpunkt zum Verständnis der mentalen Repräsentationen, der konstruktivistisch auf der Grundlage subjektiver Wahrnehmung und angeborener Eigenschaften verläuft. Es gibt keine von der menschlichen Subjektivität unabhängige, objektive Erkenntnis (vgl. Varela, Thompson & Rosch, 1991/1995). Selbst wenn eine Überwindung des Problems einer eindeutigen Zuordnung vom Messwert zur Psyche des Gegenstands gelingen würde, bleibt meistens die Interpretation der bedeutungshaltigen mentalen Repräsentation auf der Strecke.

Genauer: Da die subjektiven und die objektiven Inhalte miteinander verquickt sind, liegt empirisch die Hauptschwierigkeit in der Erfassung psychischer Wirklichkeit; intraindividuell in der Spezifizierung der Psyche einerseits, und in der Kumulierung der interindividuell gestreuten Phänomene andererseits. Die immanente Schwierigkeit der Entsprechung ähnelt der Leib-Seele-Diskussion (vgl. Bischof, 2005). Im Kontext der Psychologie wird seitens des messenden Forschers und des gemessenen Subjekts der Gefahr eines verfälschenden, nicht repräsentativen Wissens über das Erleben und Verhalten des Anderen Tür und Tor geöffnet. Dieses Problem liegt sowohl den emischen als auch der etischen Sichtweise zugrunde, insbesondere bei deren Integration. Erkenntnistheoretisch beruht die Praxis der empirischen Wissenschaft größtenteils auf einer rationalen Basis, in der oft eine *intuitive* und keine mathematisch präzise Entscheidungsgrundlage das letzte Wort hat.

Die akademische Psychologie strebt an, die in Gesetzesaussagen und Theorien enthaltenen Variablen zu quantifizieren. Eine Messung hat nicht nur die postulierte Funktion einer Messtheorie zu erfüllen, die axiomatisch die Bedingungen für die Messbarkeit angibt, sondern hat auch die Elaborierung von Theorien zum Ziel (Scheuch & Zehnpfennig, 1974). Sie hat also die Rolle der *Exploration* und der *Verifizierung* zu gewährleisten (vgl. Coombs, 1964). Die primäre Zielsetzung psychologischer Skalierungsmethoden ist die Messung subjektiver gesetzmäßiger Reizattribute, die eine psychologische Entsprechung von Reizmerkmalen darstellen. Diese theoretische Zielsetzung der Messung wird besonders deutlich bei Gigerenzer (1981) herausgestellt, der von der *Modellbildenden Funktion* der Messung spricht. Gigerenzer postuliert ein Modell, das sich aus fünf interagierenden Teilen zusammensetzt; (1.) Forscher, (2.) Zielsetzung, (3.) Gegenstandsbereich, (4.) empirisches System und (5.) numerisches System (siehe Abbildung 4). Demnach wird eine Messung eines Gegenstandsbereichs in Anlehnung an eine theoretische Struktur eines empirischen Systems in ein meist numerisches Zeichensystem abgebildet, wobei die zugrunde liegenden Beziehungen und Strukturen der Bezeichneten primärer als die Zeichen *abstrakter* Zahlen sind. Das numerische und das empirische System sowie der Gegenstandsbereich sollten sich kongruent entsprechen. Es ist wissenschaftlich fraglich, wenn z. B. über das numerische System hinaus die üblichen statistischen Skalen nicht hinterfragt dem Untersuchungsgegenstand oder dem empirischen System unterstellt werden. Durch diese kritische Schwachstelle besteht die Gefahr,

dass wissenschaftliche Erfahrungen – von letzten Endes subjektiven Forschern – über den zu untersuchenden Gegenstandsbereich mit Projektionen gemischt werden bzw. nicht auseinander gehalten werden können.

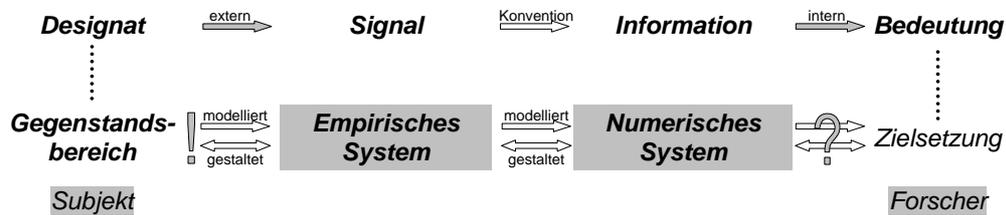


Abbildung 4.: Obwohl von einer kontrollierten Wechselwirkung zwischen dem Gegenstandsbereich (Subjekt) und dem Messinstrument (symbolisiert durch ein Ausrufezeichen) ausgegangen wird, hängen das *empirische System* und das *numerische System* (der reine Modellbereich) maßgeblich von den Motiven des Forschers ab (symbolisiert durch ein Fragezeichen). Die *Messung als Modellbildung* (Gigerenzer, 1981) aus der Sicht des Forschers impliziert unter anderem die Subjektivität des Wissenschaftlers (oben rechts als *Bedeutung* symbolisiert: Informationen aus empirischen Phänomenen werden nach ihrer objektiven und subjektiven bzw. expliziten und impliziten Bedeutung verstanden. Die Gesamtheit der Designate stellt die Wirklichkeit des Subjekts dar); Der soziale Kontext (hier nicht abgebildet), in dessen Rahmen die Messung stattfindet, kommt neben der prinzipiellen nicht auszuschaltenden Selbstlosigkeit des Forschers auch implizit zur Geltung.

Wenn die Rationalität als eine der gewichtigen Kriterien für die Gewährung von Objektivität in der Sozialwissenschaft gelten darf, dann findet die Objektivität im Kontext der intersubjektiven Übereinstimmung statt. Bisher wurden z. B. kaum allgemein anerkannte Klassifikationsansätze über die Skalierungsverfahren entwickelt. Bezogen auf Eigenschaften äußerer Reize wird jedoch grob zwischen Verfahren unterschieden, bei denen eine *multidimensionale Skalierung (MDS)* oder eine *eindimensionale Skalierung* vorgenommen wird (vgl. Ahrens, 1974). Sie gehen historisch auf Fragestellungen der Psychophysik zurück, wobei die Skalierung später auch auf nicht objektivierbare soziale Reize mit mehrdimensionalen Attributen erweitert wurde. Die Skalierungsmethoden hängen auch mit der Testtheorie zusammen, bei der die Konstruktion von Testskalen zur Messung von intra- und interindividuell variierenden Persönlichkeitsmerkmalen im Vordergrund steht. Torgerson (1958/1978) differenziert z. B. zwischen Skalierungen, die primär auf die Personen (*subject-centered*

approach), auf die Reize (*stimulus-oriented approach*) oder auf beides fixiert (*response approach*) sind. Bei den komplexeren Methoden der multidimensionalen Skalierung wird deutlich, dass mit der Skalierung nicht nur die bloße Messung, sondern auch die inhaltliche und theoretische Analyse von Urteilsstrukturen miteinander verbunden werden, denn die Entwicklung mehrdimensionaler Messskalen gründet auf der *subjektiven Beurteilung* von Reizähnlichkeiten durch Befragte, für deren Urteilsverhalten das Vorhandensein bestimmter Urteilsstrukturen postuliert wird (vgl. Ahrens, 1974).

Allen voran nehmen die etablierten Forscher an diesen gemeinschaftlichen Bemühungen teil, und tauschen ihre Erkenntnisse um. Das erfolgt nach *gesetzten* Konventionen objektivierbarer Vorgehensweisen und mittelbar durch deren *konstruktivistische* Wahrnehmungen. Die Meinungsvielfalt der Forscher wird jedoch nicht selten mit Unzuverlässigkeit assoziiert. Um dem zu entgehen wird nach robusteren Hilfsinstrumenten gesucht, die möglichst präzise, allgemein gültige Konstrukte untermauern. Ein Beispiel mag das Problem der Sichtweisen eines Forschers und eines Subjekts verdeutlichen: Eine Landschaft wird mittels einer Fotokamera (Instrument) oder mit sonstigen physikalischen Eigenschaften wie einer Wärmekamera erfasst. Die abgefangenen Signale auf einem Foto stammen zwar aus der Landschaft (Designat), aber sie sind nicht umfassend. Sie werden mit ihr in Verbindung gebracht und sollten im Wesentlichen mit ihr kongruent sein. Darüber hinaus ist das (Ab-)Bild (das empirische System) weder identisch mit der Landschaft (dem Gegenstandsbereich) selbst – denn es wurden hier nur bestimmte reflektierte Lichtwellen als Signale aufgenommen und keine sonstigen physikalischen oder chemischen Größen wie z. B. Töne oder Gerüche – noch entspricht es der Wahrnehmung und Interpretation einer Person (die Subjektivität) im Sinne einer *konstruktivistischen Verstärkung* – beispielsweise bezüglich der begleitenden Gefühle, Gedanken, Erinnerungen, Ideen oder Inspirationen, die nicht gerade von der Landschaft stammen. Selbst wenn Forscher stets mit allen zur Verfügung stehenden Aufnahmetechniken die Landschaft zu erfassen versuchen, bleibt sie weder mit der Realität¹² identisch, noch der erleb-

¹²Ob die Realität wahrlich oder faktisch – in Abhängigkeit von der Kognition des Menschen – erfasst wurde, steht hier nicht zur Debatte; diese Diskussion ist hier zunächst irrelevant. Die prinzipielle Erfassung der Realität wird bei allen Disziplinen der Wissenschaft kontrovers diskutiert, besonders innerhalb der Naturwissenschaften (vgl. Dürr et al., 2006).

ten Wirklichkeit eines Subjekts gewachsen. Eine gezeichnete papierene Karte (vgl. Raeithel, 1998a, Seite 210) kann sogar als bloßes Modell der Landschaft falsch sein, indem sie vorhandene Gegenstände nicht wie sie erlebt werden enthält oder nicht vorhandene darstellt als ob sie echt wären. Ein Gemälde im Stile impressionistischer Kunst mag hier auch keine Genugtuung bieten. Eine Nachbildung der Landschaft im Labor genügt auch bedingt, als ob eine *repräsentative* Stichprobe aller in kleineren Mengen, vor Ort vorfindbaren Materialien die Gesamtheit der verflochtenen Systeme und deren Prozesse tatsächlich stellvertretend modellieren.

Externe Reize einer Landschaft werden von den Subjekten¹³ anders interpretiert und verschiedentlich erlebt, ungeachtet dessen, ob sie sensuell direkt wahrgenommen oder *konventionell* mit irgendeiner Hilfstechnik nach dem Ideal einer standardisierten Messung erfasst werden. Wenn es schon Professionelle unter sich während der Kommunikation nicht leicht haben, dann dürfte es noch herausfordernder zwischen kommunizierenden Subjekten auf einer nicht-standardisierten Grundlage bei der Betrachtung einer Landschaft verlaufen. Umso komplexer wird es, wenn der Gegenstandsbereich nicht physikalisch ist, sondern das Subjekt selbst und deren innere Welt betrifft. Subjekte unterscheiden sich stets hinsichtlich ihrer Interessen, Motive, Situationen und Tagesverfassung, wodurch zusätzlich eine Übereinkunft über *ein* objektivierbares Ergebnis erschwert wird.

In Bezug auf das Kriterium der *Wiederholbarkeit* in der empirischen Wissenschaft müssen Forscher zuverlässige Maßnahmen und Zeichen ergreifen, die zumindest Präzision in der Kommunikation gewährleisten. Dieses Ziel ist kein Selbstzweck, sondern dürfte zu *wirklichen* und zu *wahren* Erkenntnissen über die Realität verhelfen. Nach Raeithel sind Modelle von höchster sozialwissenschaftlicher Güte, wenn

... die ‚berechenbaren Konsequenzen‘ der symbolischen Darstellungen eine Vorwegnahme der wirklichen Konsequenzen in dem Sinn sein müssen, dass deren Darstellung zu einem späteren Zeitpunkt mit ihnen übereinstimmt (1998a, Seite 210).

Raeithel sieht dies als ein Hauptkennzeichen einer ausgereiften modernen Wissenschaft (siehe z. B. Brophy, Fransella & Reed, 2005). Wenn das Ziel der Messung einer psychologischen oder sozialen Wirklichkeit primär der Abbildung in ein

¹³Gleichgültig ob die Forscher als Subjekte, oder die Subjekte als Forscher verstanden werden.

mathematisch-logisches System weiterhin angestrebt wird, bleibt sie ohne die Kooperation des Subjekts fragmental oder reduktionistisch. In Anlehnung an die tätigkeitstheoretische Arbeitspsychologie (Raeithel, 1993) entwickelte Raeithel das Schema der *kooperativen Modellproduktion* als ein Analysemittel zwischen dem Subjekt-Forscher und dem Subjekt-Klienten in einer Erhebungssituation (1998a). Der kooperativen Modellproduktion zufolge hat ein externer Forscher *nur gemeinsam* mit dem Subjekt die Chance auf dessen erlebte Wirklichkeit zu gelangen (siehe Abbildung 5).

Das Subjekt muss auch wie ein Wissenschaftler an der Modellproduktion beteiligt werden. Statt dass der Forscher nach eigener Zielsetzung einen vermeintlich relevanten Gegenstandsbereich, eine Vermittlungssprache und die Formalität einer Erhebung allein wählt, die möglicherweise zu anderen Erkenntnissen als im Sinne und Interesse des Subjekts führen können, sollte das Subjekt echt beteiligt und dabei unterstützt werden – denn schließlich stellt es den Gegenstandsbereich und die Informationsquelle zugleich dar – und in Kooperation mit dem Forscher die Modellierung eines interessierten Gegenstands produzieren, nämlich die eigene Wirklichkeit. Im interkulturellen Kontext ist dieser kritische Punkt besonders wichtig, damit aus individuellem Erleben und Verhalten auf die zum Teil verschleierte und zugleich veränderlichen Normen (z. B. die *Kulturstandards* auf Seite 45) geschlossen werden kann. Diese Vorgehensweise weist auf eine Ähnlichkeit mit der teilnehmenden Beobachtung (vgl. Flick, von Kardorff & Steinke, 2005) und insbesondere mit der *Aktionsforschung* hin. Die Methode der kooperativen Produktion unterscheidet sich insofern, als sie in einer Situation zur Geltung kommt und weniger wie die Aktionsforschung als ein Programm gemeinsamer Lösungssuche und Aktion gekennzeichnet ist. Die kooperative Modellproduktion weist damit eine methodische Besonderheit auf und sensibilisiert sowohl den Forscher als auch das Subjekt.

Eine konstruktive Partizipation setzt im Grunde eine herrschaftsfreie Interaktion voraus (Habermas, 1981). Herrschaftsfreiheit schließt meines Erachtens nicht eine entschiedene Lenkung aus, wenn sie z. B. die Freiheitsgrade der Handlung und Entscheidung der Beteiligten gewährt. Im Falle der kooperativen Modellproduktion fungiert das Subjekt mit dessen erlebten Wirklichkeiten als Designat für den Forscher und umgekehrt der Forscher als Designat für das Subjekt. Die Designate sind im umfassenden Sinne zu verstehen, das heißt, sie stehen für beobachtbares Verhal-

Kooperative Modellproduktion (im Fall des Repertory Grids)

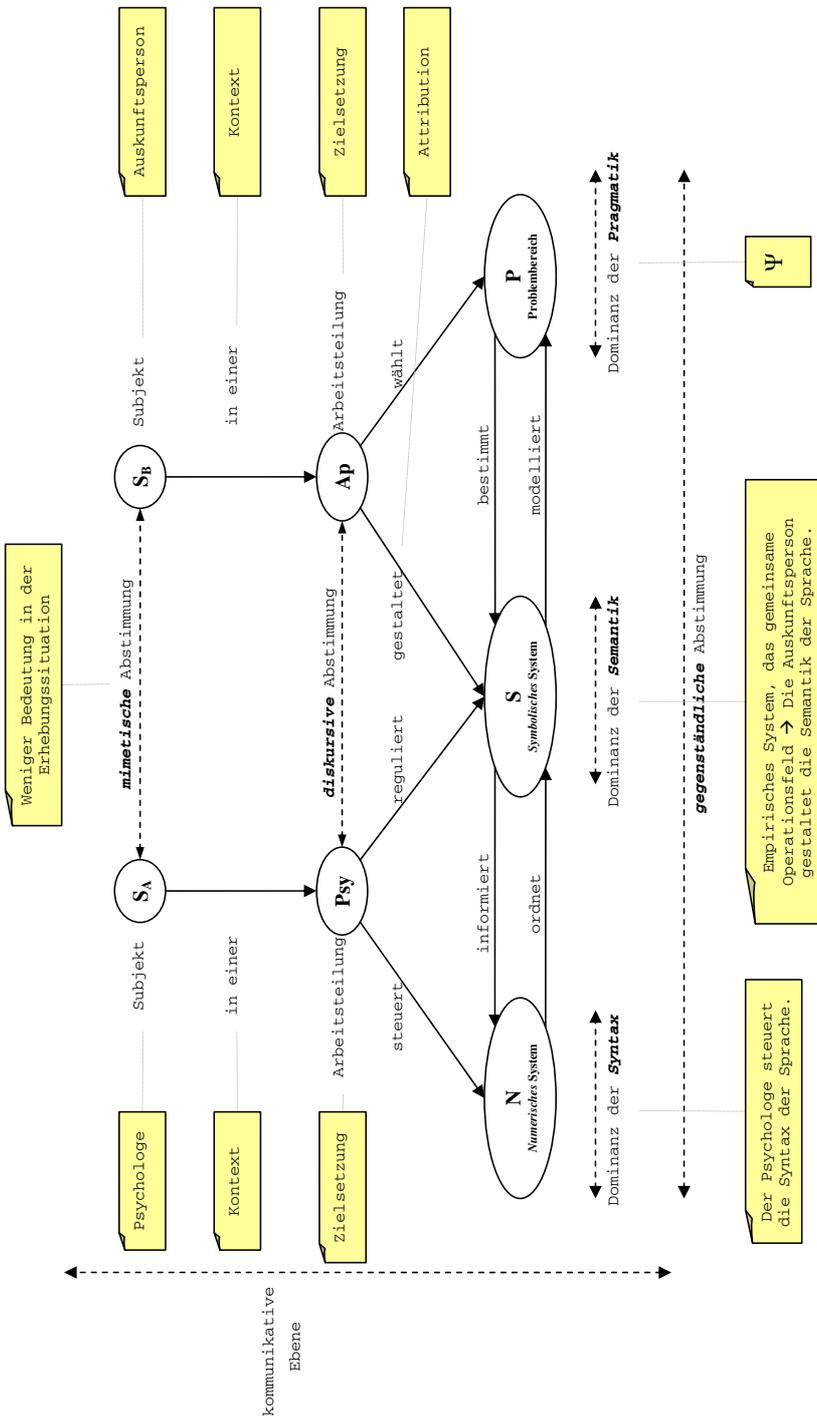


Abbildung 5.: Diese Darstellung von Raeithel (1998a) illustriert das Schema einer kooperativen Modellproduktion zwischen zwei Subjekten im Kontext einer Repertory Grid Befragung zur Bildung wissenschaftlicher Modelle. Die gemeinsame Modellproduktion kann auf einen beliebigen anderen Kontext wie z. B. auf ein Team oder eine Gesellschaft erweitert werden, in der mindestens zwei Subjekte zum Austausch kommen. Die prinzipiell voneinander nicht trennbaren kommunikativen Ebenen verlaufen parallel mit einer *mimetischen* Abstimmung auf der interaktiven Ebene (siehe ganz oben) und einer *diskursiven* Abstimmung auf der kommunikativen Ebene (siehe in der Mitte). Eine wissenschaftliche Arbeit eines Forschers mündet in ein *numerisches* System, das in Abhängigkeit von den Offenbarungen eines Befragten immer übereinstimmend in dessen Sinne sein muss. Diese Kooperation ist notwendig für eine Verständigung in Anbetracht eventuell nicht zu vereinbarender Ziele. Die Erfassung der Repräsentationen im Team erlaubt sowohl eine Messung der individuellen Perspektiven als auch eine Intervention nach demselben Muster, in dem die kulturell bedingten individuellen Motive die Ziele beeinflussen, die nach gemeinsamer Bedeutung zu vereinbaren versucht wird.

ten und mitgeteiltes Erleben. Die Designate bzw. die zu schließenden Konstrukte äußern sich durch Signale zwischen mindestens zwei kommunizierenden und interagierenden Menschen, wenn auch sie zur Introspektion gebraucht werden könnten.

Subjekte als lebendige Designate treten in *Interaktion* und in *Kommunikation* miteinander. Die Interaktion ist im Sinne von Austausch von einer Beeinflussung gekennzeichnet, die in spezifischer Weise als die *mimetische Abstimmung* in Raeithels Modell genannt wird. Nach Raeithel (1998a, Seite 213) spielt diese Ebene im Kontext der Erhebung nur eine kleine Rolle. Die Kommunikation ist durch den *rekursiven* und *reflexiven* Austausch von Information gekennzeichnet, die als *diskursive Abstimmung* mit dem anderen abläuft, wie sie in seinem Modell genannt wird. Die freie Interaktion und Kommunikation ist die Voraussetzung einer *Kommunion* von persönlichen Konstrukten. Über Angleichungen hinaus werden „inzestuöse“ Konstrukte im Sinne kultureller Norm-Entwicklung interkulturell miteinander verschmolzen und eventuell erweitert. Wenn die Dynamik durch die Paarung der Termini von Raeithel und Schmidt allgemein zu beschreiben wäre, dann wird während der tatsächlichen Entstehung einer Kultur und der mentalen Konstruktion einer sozialen Ordnung ein konstruktivistischer Prozess auf Basis der *operativen Fiktion* konsensual validiert und individuell internalisiert.

Der Vorschlag Raeithels schließt die Methode des *Repertory Grids* als das Instrument der Wahl ein. Die Repertory Grid Technik fungiert im Rahmen der kooperativen Modellproduktion als Bindeglied zwischen Subjekt und Forscher. Die erlebte Wirklichkeit des Subjekts, das Messinstrument und die Subjektivität des Forschers werden in der Situation miteinander eingeschlossen. Die elementare Interaktion zweier Menschen bezieht sich sowohl auf die versteckten Dispositionen sowie auf die beobachtbaren Besonderheiten der Subjekte, als auch auf deren subjektive Wirklichkeiten. Erstere werden im Mainstream der Psychologie eher nomothetisch erfasst, zweitere werden eher idiographisch erforscht (Helfrich, 2003b).

Als Ausgangspunkt dürfte der Fokus eines Forschungsinteresses in Abhängigkeit mit der Fragestellung auf eine der vorigen Tendenzen gesetzt werden. Wenn dem holistischen Ideal Folge zu leisten ist, führt kein Weg daran vorbei, die aus den verschiedenen Sichten gewonnenen Daten miteinander zu integrieren; gleichgültig, ob sie vorher idiographisch oder nomothetisch zugeordnet wurden. Das triarchische Resonanzprinzip Helfrichs, das zur Überwindung der etischen und emischen Vorge-

hensweisen vorgeschlagen wurde, bietet hierfür ein Rahmenmodell solcher Integration. Die kooperative Modellproduktion weist zudem die notwendige Anpassungs-sensibilität einer idiographischen Strategie auf, die die Komplexität der individuellen Dimension im Kontext der situativen Interaktionen erfassen kann. Sie trägt einer approximativen Anpassung der Wirklichkeiten der Subjekte systematisch Rechnung, die in nomothetischen Studien angeschlossen werden können. Es wird auf die Gesamtheit der Situation im Sinne einer manifestierten *Potenzialität* unter Lebendigen eingegangen (vgl. Dürr, 2004). Dadurch wird die Gefahr reduktionistischer Aus-mittelungen bei z. B. der Kumulierung der Daten reduziert, da sie nicht losgelöst aus dem richtigen Zusammenhang betrachtet werden.

4.5. Relevanz der *Repertory Grid Technik* (RGT)

Die Grid-Technik ist der Überbegriff einer Reihe von Verfahren der systematischen Erfassung individueller Bedeutungs- und Beurteilungsstrukturen. Kelly (1955/1991a) stellte ursprünglich die Methode des Repertory Grids vor. Er hat sie unzertrennlich mit der *Theorie der persönlichen Konstrukte* verknüpft. Im Rahmen dieser Theorie kommt den persönlichen Konstrukten neben den individuellen Erlebnisfacetten, subjektiven Erwartungen und Prognosen von Ereignissen eine zentrale Funktion zu. Im Alltag stellen die persönlichen Konstrukte die kognitive Differenzierung und die Verarbeitung der damit zusammenhängenden Informationen dar. Informationen und Ereignisse werden wiederum in starker Abhängigkeit von den persönlichen Erwartungen wahrgenommen. Die persönlichen Konstrukte werden in einem bestimmten Bereich auch Konstruktsystem genannt. Es schließt im Sinne Kellys die Gesamtheit der Kognition beim Individuum ein. Da jedes Individuum laut Kelly ein einzigartiges Unikat sei, sind Abstraktionen, Kumulierungen oder prototypische Beschreibungen dieser Konstruktsysteme nicht idiographisch. Die Ausmittlung der subjektiven Bedeutungen oder die Kumulierung deren mentaler Repräsentationen können im konkreten Fall nicht wirklich existieren, obwohl sie auf individueller Ebene basieren. Daher scheint die Bezeichnung „persönliche Konstrukte“ für die Konstruktsysteme zutreffend zu sein.

Gewöhnlich wird die Repertory Grid Technik mit den persönlichen Konstrukten kontingent in Verbindung gebracht. Auch den meisten Forschern stellt die Repertory Grid Technik einen integralen Bestandteil der Theorie der Persönlichen Konstrukte dar (Bell, 2005). Wegen der Besonderheit des Repertory Grids erhebt die Theorie der persönlichen Konstrukte nicht den alleinigen Anspruch auf das Repertory Grid als Methode. Die Repertory Grid Technik kommt unter diversen Akronymen und Abkürzungen vor. Sie wird in verschiedenen Kontexten in Forschung und Praxis benutzt¹⁴. Eine umfassende Darstellung der Geschichte und aller Aspekte dieser Technik würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Aktuelle Literatur über Theorie und Methode wird aufbauend auf den originalen Quellen (Kelly, 1955/1991a, 1955/1991b) von

¹⁴Ein kurzer Blick auf z. B. <http://www.pcp-net.de/> gibt einen Einblick über den immensen Umfang an Information und Literatur über die Repertory Grid Technik, die gegenwärtig auf ca. 70 Webseiten in 10 Länder fachübergreifend gepflegt werden.

zahlreichen Autoren veröffentlicht und neu ausgebaut. Empfohlene Einführungen und einschlägige Literatur sind z. B. Fransella (2003, 2005), Fransella, Bell und Bannister (2004), Fromm (1995/2004), D. Jankowicz (2004), R. A. Neimeyer und Neimeyer (2002), Scheer und Catina (1993a, 1993b) sowie Scheer (2000). Es wird auf die relevanten methodischen Besonderheiten in dieser Arbeit ab Abschnitt 5.3 auf Seite 144 eingegangen.

Allen Repertory Grid Varianten liegt die Annahme zugrunde, dass Beziehungen von Elementen und die Art ihrer Konstruktion oder assoziativen Verknüpfungen (Konstruktion) in Form einer Matrix darstellbar sind, die als die Operationalisierung kognitiver Repräsentation eines Lebensbereichs in einem bestimmten Kontext fungieren. Elemente verkörpern relevante Ereignisse, die auch auf komplexe Interaktionen oder Prozesse, und nicht ausschließlich auf lokalisierbare Entitäten hindeuten müssen, das heißt sie werden projektiv auf die Realität aufgesetzt. In der Literatur es ist zusätzlich eine übliche Darstellung, die assoziativen Verknüpfungen mathematisch auf verschiedenen statistischen Skalen zu quantifizieren. Die persönliche Bedeutung jedes Elements wird anhand mindestens eines Konstrukts durchleuchtet. Es wird systematisch die mentale Repräsentation aller Entitäten angestrebt, sodass gleichzeitig eine umfassende Darstellung aller Assoziationen zu einem gegebenen Bereich möglich wird. Über diese primäre Darstellung hinaus werden Bedeutungen von Wechselbeziehungen der Konstrukte untereinander oder der Konstrukte und der Elemente als Reflexionen der zugrunde liegenden kognitiven Struktur interpretiert.

Individuen entwickeln im Laufe der Sozialisation ihre eigenen so genannten Konstruktsysteme, die sie zur Klassifizierung, Interpretation und Antizipation von Ereignissen jeglicher Art heranziehen. Diesen Konstruktsystemen liegen bewusste sowie nicht-bewusste Kriterien zugrunde, die unter anderem die Überflutung der Wahrnehmungsreize reduzieren und dadurch den Umgang mit der Komplexität der Umwelt erleichtern. Sie umfassen die Gesamtheit aller kognitiven Prozesse und repräsentieren die individuelle Wirklichkeit. Da die Facetten der Konstruktsysteme nicht jedem einzelnen bewusst sind, werden sie durch Introspektion, Reflexion und Selbstauskunft mithilfe von Gedächtnisstützen wie Kontrastierungstechniken von relevanten Lebensinhalten generiert und erfasst. Diese Unterstützung möchte nicht die ohnehin fragmental gekennzeichneten Wahrnehmungen und Beschreibungen kohärenter werden lassen als vielmehr die systematische Bewusstmachung von relevanten

Schlüsselbegriffen und subjektiven Kategorien einleiten.

An der Schnittstelle zwischen Individuum und seiner Umwelt werden die persönlichen Konstrukte durch die kulturell vermittelnden Aufgaben während der Sozialisation mitgestaltet, sei das als Ergebnis von Begegnungen mit anderen Individuen und Institutionen oder beeinflusst durch Normen und Werte. Auf der kollektiven Ebene schlägt sich der Umgang mit sozialen Aufgaben auf den semantischen Raum (Schmidt, 2005a) im weiteren Sinne nieder, der sich individuell in Gestalt der persönlichen Konstrukte manifestiert. Die subjektiven impliziten Strukturen gewährleisten trotz Standardisierungsversuchen kulturbedingter Sozialisation die intraindividuellen Streuungen. Die individuelle Streuung ist immer vorhanden, gleichgültig, ob sie als Begleitphänomen von Homogenisierungsversuchen einer eher passiven Sozialisation oder eher von einer aktiven Standardisierungspolitik beeinflusst wird. Es herrscht ständige Interaktion und Kommunikation zwischen sozialen Konstellationen und einzelnen Individuen – ihren elementaren Trägern. Einzelne Individuen haben weitreichenden Einfluss auf das Kollektiv und damit auf den Verlauf der Geschichte. Dies wird ersichtlich, wenn z. B. über den Beitrag von Propheten, Literaten, Wissenschaftlern und Politikern etc. nachgedacht wird. Kultur als psychologische Variable wird als das Dispositionssystem von Wahrnehmungs-, Denk- und Handlungsschemata operationalisiert, das während der Sozialisation und Erziehung nach individueller Bedeutung internalisiert wurde.

Persönliche Konstrukte werden nach Außen durch sprachliche Etikettierungen repräsentiert, wobei die Sprache nur eine von vielen Möglichkeiten ist, die bei sich bewusst wahrgenommenen persönlichen Konstrukte darzustellen. Die persönlichen Konstrukte stellen Unterscheidungen innerhalb der individuellen Kognition dar, in deren Rahmen sich die Gesamtheit des Erlebens und Verhaltens abspielt. Diese Sichtweise versucht im holistischen Sinne und idiographisch die Welt zu verstehen und zu erfassen. Die kontextuell aktivierten Begriffe stellen eine realisierte Instanz der subjektiven Dispositionen dar.

Inwieweit sich eigene Kognition überhaupt durch sprachliche Begriffe repräsentieren lässt, und einzelne Personen mit sich selbst und anderen kommunizieren können, wird je nach zugrunde liegender philosophischer Prämisse in der Literatur verschiedentlich beantwortet. Die philosophische Prämisse dieser vorliegenden Arbeit basiert auf den Annahmen des *fallibilistischen Realismus* (Gadene, 2004).

Der fallibilistische Realismus verbindet den *Realismus* mit dem *Konstruktivismus*. Er kritisiert erkenntnistheoretisch den Realismus, wonach Menschen irrtumsfrei die objektive Realität wahrnehmen können. Dagegen behauptet er, dass die Realität nicht absolut, sondern nur in bestimmten Abschnitten „irrtumsfrei“ widergegeben werden kann bzw. ein Akzeptanzprinzip für Beobachtungsaussagen muss vorausgesetzt werden. Vom Konstruktivismus übernimmt er die Hauptthese, wonach menschliche Kognition (z. B. Wahrnehmung und Theoriebildung) ihrer Natur nach konstruktivistisch ist. Er widerspricht jedoch dem radikalen Konstruktivismus, der keine Validierungsmöglichkeit mit der Realität einräumt. Aufbauend auf die idiographische Verankerung von Kelly und in Erweiterung durch den fallibilistischen Realismus ist es meines Erachtens möglich, eine Kumulierung individueller Kognitionen und Aussagen durchzuführen. Unter diesen theoretischen Voraussetzungen halte ich eine Vergleichbarkeit für möglich.

Die kognitiven Differenzierungen werden in sprachlicher Form kommuniziert, die als *Zeichen* oder begriffliche Etikettierungen der zugrunde liegenden psychologischen *Bezeichneten* gelten. Die Bezeichneten repräsentieren einfache Konstruktionen oder komplizierte Prozesse, die die Gesamtheit des Lebens abdecken. Menschen distinguieren *Zeichensysteme verschiedener Typs* (Raeithel, 1985). Die persönlichen Konstrukte können sich zudem gleichzeitig in verschiedenen Zeichensystemen und nicht ausschließlich in einer Sprache manifestieren (vgl. Hinzen & Uriagereka, 2006). Sprache und Wörter sind also eine von vielen möglichen Operationalisierungen der persönlichen Konstrukte. Die Begriffe repräsentieren die eigenen persönlichen Konstrukte, deren Bedeutung nicht durch einen Außenbeobachter im Sinne des Subjekts zu verstehen ist, geschweige denn über mehrere Individuen zu mitteln ist. Die Kommunikation ist ein Aspekt der Interaktion, die in verschiedenen Bewusstseisgraden auf vielen Ebenen abläuft.

Die mittelfristig kontextuell bezogene Kognition wird mittels der Repertory Grid Technik schnappschussmäßig in Begriffen repräsentiert, die nur beim Subjekt die letzte Antwort auf Sinnhaftigkeit erhalten können. Das sprachliche Ausdrücken der eigenen Gedanken ist, ähnlich dem Prozess einer linguistischen Übersetzung, mit Informationsverlusten behaftet. Der Verlust ist nicht allein auf die Ebene der technischen Übersetzung zu beschränken, sondern beinhaltet auch sozial/kulturell bedingte Assoziationen bis hin zu komplexen Sachverhalten wie z. B. die historisch

bedingte Wertigkeit der aus lokalen Verhältnissen entstandenen Werte und Normen. Die Begriffe fungieren als Differenzierungen der hierarchisch tiefer liegenden Kerndimensionen der Psyche. Sie stellen sich im Repertory Grid als *Operationalisierung* dar. Wenn auf der individuellen Ebene die subjektive Bedeutung eines Gedichtes oder die Wirkung eines Kunstwerks nur schwer explizit bewusst zu machen und zu kommunizieren ist, ist es umso schwieriger, die sozial bedingten Assoziationen zurückzuverfolgen und zu vermitteln.

Unter der Annahme, dass alle Individuen in der Lage sind, eigene Gedanken optimal durch zutreffende Repräsentationen in Sprache zu überführen, eignet sich die Repertory Grid Technik für deren Erfassung und kommunikative Vermittlung. Im Alltäglichen wird eine gemeinsame Grundlage der Kommunikation implizit vorausgesetzt. Dies setzt vor der *interkulturellen* die *intrakulturelle* Kompetenz voraus. Zwischenmenschliches Verständnis bedingt nicht nur eine lexikalische Definition sprachlicher Begriffe, sondern eher die zugrunde liegenden individuellen Bedeutungen und den zugrunde liegenden Sinn, der maßgeblich von kulturellbedingten Assoziationen während der Sozialisation bestimmt wird.

Zur Sozialisation gehört das Hineinwachsen in eine bestimmte Art der Orientierung in der Umwelt. Wie bereits in Abschnitt 1.2 dargelegt wurde, beinhaltet eine gelungene Sozialisation das Hineinwachsen in ein bestimmtes Wirklichkeitsmodell und das Hineinwachsen in die Art der *semantischen* Ausdeutung dieses Wirklichkeitsmodells. Wirklichkeitsmodelle erleichtern die soziale Vergleichbarkeit individueller Handlungen, die die Voraussetzung für die Vertrauensbildung sind und ermöglichen soziales Handeln der Mitglieder einer Gesellschaft. Den Bezugsbereichen der Wirklichkeitsmodelle liegen nach Schmidt (2005a) primär die Umwelt, die handelnden Personen, die Vergesellschaftungsformen, die Gefühle und die Werte zugrunde. Durch den ständigen Kontakt der Gesprächspartner und die Prägung durch das Kollektiv wird dies möglich. Schmidt nennt diesen Prozess der Sozialisation „Kultur“ oder „Kulturprogramm“, der eher eine Antwort auf das „Wie entsteht Kultur?“ als auf das „Was ist Kultur?“ darstellt. Dies reicht in die Bedeutungsdimensionen eines sozialen Gebildes in den Köpfen Einzelner hinein. Die mittels der Repertory Grid Technik schnappschussartige Differenzierung der Konstruktsysteme ermöglicht den Vergleich eines Sachverhalts – in diesem Fall die Attribution über die kulturelle Diversität aus verschiedenen Perspektiven – auf den Ebenen der

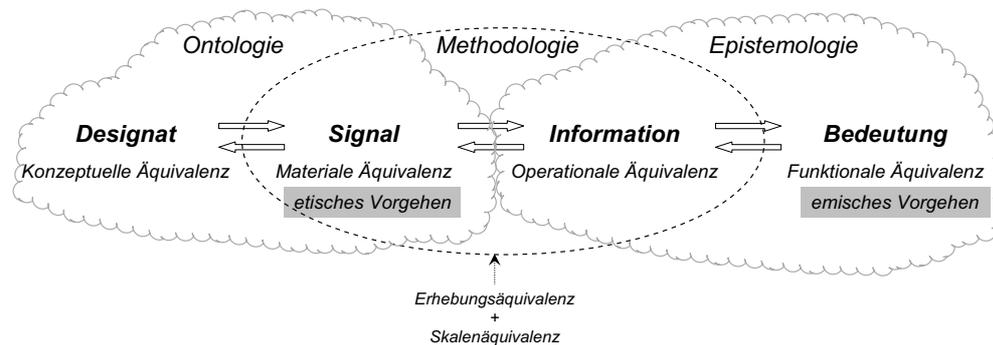


Abbildung 6.: Dieses Schema stellt eine Synthese der Gedanken der vorgenannten Abschnitte dar. Die Beschreibungen der Zusammenhänge aus einer Metaperspektive zwischen ethischen und emischen Vorgehensweisen entlehnen kybernetische Begriffe als Systematisierung der epistemologischen Zugangsweise(n) des Forschers zum Gegenstandsbereich. Der ethische Zugang fixiert die Designate und deren von den Subjekten stammende Signale. Kulturvergleichend liegt der Anker der Betrachtung der persönlichen Konstrukte auf der emischen Ebene, also auf der subjektiven Bedeutung der Inhalte (die Bedeutung des einen stellt in diesem Fall der Forschungsgegenstand oder das Designat des anderen und dessen evtl. Signale dar). Durch die kooperative Modellproduktion (Abschnitt 4.4) werden die subjektiven Bedeutungen optimal approximiert. Im Rahmen des als Brücke zwischen emischen und ethischen geltenden triarchischen Resonanz Prinzips (Abschnitt 4.2) werden die Äquivalenzkriterien nach Helfrich (Abschnitt 4.3) schematisch integriert.

Ontologie, *Methodologie* und *Epistemologie* bzw. auf den Ebenen des Designats, des Signals, der Information, der Bedeutung der persönlichen Konstrukte. Der Erkenntnisprozess durchläuft mindestens zwei nicht durch die Methodologie beliebig kompensierbare Spezifitäten der Ontologie (Designat-Signal-Verknüpfung) und der Epistemologie (Information-Bedeutung-Verknüpfung). Die Konsistenz solcher Verkettungseinheiten und deren Prozesse stellen jeweils kulturelle „Wahrheiten“ dar (siehe Abbildung 6).

Mit der Repertory Grid Methode wird die *Wirklichkeit* der Subjekte und nicht notwendigerweise der von Außen feststellbare oder objektive *Wahrheitsgehalt* ihrer Aussagen erfasst. Es geht nicht um die Messung oder Abbildung der objektivierbaren Realität, sondern um die Repräsentation der subjektiven Wirklichkeit. Die semantische Ausdeutung bezieht sich also nicht notwendigerweise auf die objektive Realität eines sozialen Gebildes oder auf vorhandene kulturelle Artefakte sondern vielmehr

auf die Vorstellung von Kultur und deren Bedeutung beim Einzelnen. Alles was diese beiden Prozesse im Verlauf der Sozialisation beeinflusst, also das Hineinwachsen in das Wirklichkeitsmodell und in das Kulturprogramm, prägt die Wahrnehmung jedes einzelnen Individuums mit der Wahrung der Individualität. Das Dispositionssystem wird nach individueller Bedeutung, verschiedentlich bewusst und intensiv internalisiert.

Schmidt zieht im Gegensatz zu Kelly eine explizite Verbindung zwischen dem *semantischen Raum* – welcher große funktionelle Ähnlichkeit mit den persönlichen Konstrukten Kellys aufweist – und dem Kollektiv. Auch er hält wie Kelly eine Verständigung zwischen Individuen für möglich obwohl er auf die *operative Fiktion* hinweist. Diese besagt, dass jedes Individuum fälschlicherweise annimmt, dass alle Gesprächspartner sich auf die gleichen Voraussetzungen beziehen (Schmidt, 2005a). Jedes Subjekt geht gemäß der operativen Fiktion Schmidts davon aus, dass die eigene Wirklichkeit kommensurabel mit den Wirklichkeiten der anderen ist. Kelly nimmt die Möglichkeit der Verständigung auf der Grundlage des *Korollariums der Gemeinsamkeit*, indem äquivalente oder vergleichbare Konstruktionen von Erfahrungen auf ähnlichen psychologischen Prozessen der Subjekte beruhen, und des *Korollariums der Teilnahme am sozialen Prozess* an, in dem ein Subjekt die Konstruktionsprozesse eines anderen konstruiert und dadurch den anderen mit einschließt. Obwohl die persönlichen Konstrukte ausschließlich der individuellen Domäne angehören, spricht dies keineswegs gegen eine Verständigungsgrundlage mit Anderen. Die Repertory Grid Technik eignet sich zur Erfassung der kulturellen Diversität in Teams zum einen, weil die sprachlichen Etikettierungen der persönlichen Konstrukte kulturell mitgeprägt werden, und zum anderen weil die individuelle Bedeutung implizit wie explizit in den Begriffen enthalten ist. Besonders letzteres spielt eine wichtige Rolle im Kontext der situativen Erfassung der kulturellen Attributionen im spezifischen Zustand der Entwicklung einer Arbeitsgruppe (siehe z. B. Frances, 2008).

Da Wahrnehmung fallibilistisch selbstkorrigierend im Zusammenhang unserer Handlungen ist, folgt sie einer Selbstorganisation, die nicht auf eine logische oder mathematische Symbolverarbeitung angewiesen ist, und auch nicht notwendigerweise auf die Bewusstheit des Subjekts (für die Rolle von Absichten vgl. Aebli, 1991). Die hinter einer Absicht stehende subjektive Bedeutung oder die Sinnhaftigkeit muss im Idealfall kontinuierlich und so lange kommuniziert werden, bis die Erlebnisse

und die veränderlichen Motive des Subjekts in dessen Sinne verstanden werden (*dialog-konsenstheoretisches Wahrheitskriterium* nach Scheele & Groeben, 1988). An diesem Punkt setzt das Modell der kooperativen Modellproduktion von Raeithel (1998a) an, das optimalerweise mittels der Methode des Repertory Grids gewährleistet wird. Ein wichtiger Vorzug des Modells der kooperativen Modellproduktion ist es vor dem Hintergrund uneinheitlicher Normen – wie es so oft im interkulturellen Kontext der Fall ist – einen Konsens bezüglich der unterschiedlichen subjektiven Bedeutungen herstellen zu können. Zudem spielt die in der Literatur wenig thematisierte Subjektivität des Forschers eine maßgebliche Rolle bei der Interpretation der Ergebnisse. Diese externale Betrachtung muss während der Messung mit der internalen Sicht des Subjekts integriert werden.

Diese statische (Rahmen-)Struktur eines fortwährend Veränderungsprozessen unterliegenden Konstruktsystems wird zwar optimal mittels der Struktur-Lege-Technik (Scheele, 1984) erfasst, die Repertory Grid Technik berücksichtigt jedoch die dynamischen Prozesse differenzierter und weist dadurch eine höhere kontextuelle Anpassung an den untersuchten Gegenstand auf. Die klassischen Gütekriterien haben eine eingeschränkte Relevanz im Falle des Repertory Grids, obwohl manchmal sehr niedrige Retest-Reliabilitäten vorkommen (vgl. Gathercole, Bromley & Ashcroft, 1970). Ein zuverlässiges und gültiges Instrument sollte jedoch sensibel auf das sich fortwährend verändernde Konstruktsystem reagieren. Diese Sensibilität mag vor dem Hintergrund der klassischen Gütekriterien als Instabilität des Verfahrens bewertet werden. Das ist aber meines Erachtens ein Missverständnis.

Die Verwendung der klassischen Test-Gütekriterien lassen sich nicht ohne Weiteres auf die Repertory Grid übertragen (Bell, 1990; Lohaus, 1993). Bezogen auf die Konstrukt-Beziehungen weist das Verfahren in einem Überblick nach Bannister und Mair (1976) eine Retest-Reliabilität von 0,60 bis 0,80 auf. Feixas, Moliner, Montes, Mari und Neimeyer (1992) haben eine hohe Retest-Reliabilität von 0,85 berichtet (vgl. Feixas, Geldschlager & Neimeyer, 2002; H. J. Smith, 2000). Im Kontext der Rückmeldung der Ergebnisse an die Subjekte hat die Methode eine hohe Retest-Reliabilität (Keen, 1977, zit. nach Lohaus, 1993, Seite 83). Dies hat Konsequenzen auf das Feedback im Rahmen der vorliegenden Studie, wie später in Abschnitt 5.6 auf Seite 208 aufgegriffen wird. Die inhaltliche Validität ist jedoch hoch, die Akzeptanz der persönlichen Konstrukte unter den Teilnehmern ist sogar

sehr hoch (Bell, 2005). Bezogen auf die Nützlichkeit der Methode nimmt die Konstruktvalidität eine wichtige Rolle ein, wenn sich die erfassten Items aufgrund einer theoretischen Grundlage für Prognosen eignen (Hodgkinson & Healey, 2008).

Die Repertory Grid Technik wurde bereits mehrfach in Studien im interkulturellen Bereich verwendet, wie z. B. in der Untersuchung kulturvergleichender Informationssysteme von Hunter und Beck (2000). Allerdings waren die wahrgenommenen Eigenschaften der Personen selbst nicht Bestandteil der Untersuchung. In einer weiteren Studie wurde die Messung der wahrgenommenen interkulturellen Distanz auf einer kumulierten Ebene von Nationalstaaten durchgeführt (vgl. Puddifoot, 1996). Auch in diesem Fall wurden Eigenschaften der Personen nicht berücksichtigt. Die vorliegende Arbeit schließt diese Lücke und legt die Individuen als „atomare“ kulturelle Träger, als Elemente bei der Konstruktion zugrunde.

Die Repertory Grid Technik bietet im interkulturellen Bereich gegenüber z. B. der *sozialen Distanz* nach Bogardus (1933) oder der einfachen *ethnischen Stereotypisierung* (vgl. Brigham, 1971) wesentliche Vorteile. Distanzen sowohl zwischen Personen als auch zwischen deren persönlichen Konstrukten wird keine einfache Eindimensionalität unterstellt (Owen, Eisner & McPaul, 1981), sondern es wird mit komplexen Skalen gearbeitet. Die Komplexität ist auf operationalisierten Skalen einzelner persönlicher Konstrukte evident und nicht lediglich eine Besonderheit von Konstruktsystemen, die kumuliert dargestellt wird. Die persönlichen Konstrukte sind gemäß des *Korrolariums der Dichotomie* nach Kelly zwar bipolar, die Gegenüberstellung der Pole eines Konstruktes erscheinen bei Erwartungen von Ereignissen aber insgesamt nicht immer an die Entweder-Oder-Logik oder die Sowohl-Als-Auch Logik einer Skala gebunden zu sein. Die Äquivalenzkriterien Helfrichs (siehe Abschnitt 4.3), insbesondere die Skalenäquivalenz, werden in Abhängigkeit der individuellen inhaltlichen Dimensionen erst festgestellt, die in der Situation einer Gruppe aktualisiert oder neu ausgearbeitet werden muss. Obwohl die Äquivalenzkriterien primär für den quantitativen Vergleich kumulierter Daten konzipiert wurden, eignen sie sich mit Zuhilfenahme der zusätzlichen hinzugefügten Kriterien für den interindividuellen Vergleich. Mittels Repertory Grid ist diese Aufgabe meines Erachtens bestens erfüllt.

Das personenzentrierte Ergebnis ermöglicht unter bestimmten Voraussetzungen eine interindividuelle Vergleichbarkeit (Bell, 2000b; Grice, 2008). Dieses idiographi-

sche Verfahren erlaubt eine nomothetische Analyse (Raeithel, 1993), wenn funktionell eine gemeinsame Erfahrungsgrundlage der Individuen mit denselben Elementen besteht, die als eine „kritische Masse“ mit hinreichend gleichen Reizen dargestellt wird. Die kriterienbezogene Validität dürfte wegen der fortwährend Veränderungsprozessen unterliegenden (individuellen) Konstruktsysteme kaum bestimmbar sein. Somit ist es auch nicht voraus festzulegen, welche spezifische Außenkriterien als Referenz dienen könnten. Da es in dieser Arbeit nicht ausschließlich um die Erhebung individueller Konstruktsysteme geht, wird der Versuch einer Kumulierung der persönlichen Konstrukte auf der Teamebene unternommen, die eine kollektivbezogene Kriteriumsvalidität mit dem Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT) verspricht, dem ebenfalls kollektive Items zugrunde liegen. Dies setzt jedoch eine korrekte Kumulierung von der persönlichen auf die Teamebene voraus. Dem geht inhaltlich eine korrekte Interpretation der Items voraus, die zudem erschwert wird, wenn mehrere (unbeteiligte) Interpreten der Ergebnisse am Werke sind (über die konsensuale Validität der Interrater-Übereinstimmung bei Gruppen vgl. James, Demaree & Wolf, 1984, 1993). Aufgrund der berichteten Werte der Gütekriterien und aufgrund der bisherigen Erfahrungswerte aus der Praxis (Kruse, Dittler & Schomburg, 2007) wird im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine hohe Validität mit dem Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT) erwartet. Im Falle eines klassischen Teams ist diese Voraussetzung erfüllt, denn das Arbeitsfeld und dessen Teammitglieder selbst stellen die gemeinsame Erfahrungsgrundlage dar. Bezogen auf eine gemeinsame Reizvorlage werden die Vergleichselemente, also die Teammitglieder selbst, „konstant“ gehalten. Die Konstanthaltung einer Variablen als Strategie der Erfassung ist als Fokussierung in der Komplexität einer realen Arbeitssituation zu verstehen. Bei einer systematischen Konstanthaltung der Elemente werden die relevanten persönlichen Konstrukte leichter erfasst als mit einer unsystematischen Vorgehensweise. Die Erfassung einer Variable wird erst mit der Konstanthaltung in der Dynamik interagierender Variablen möglich, woraufhin eine Rotation dieser Strategie sukzessive auf alle anderen Variablen erfolgt. Jedes Teammitglied nimmt die anderen Mitglieder nach bestimmten Einfällen wahr und wird von ihnen aufgrund der Konstrukt-Grundlage beurteilt.

Den Prinzipien der kooperativen Modellproduktion zufolge werden den verschiedenen Sichtweisen durch Feedback und Kommunikation Möglichkeiten zur Überbrückung der erlebten Inkommensurabilität im Rahmen einer Intervention angebo-

ten. Diese Intervention baut auf den aktuellen Zustand im Team auf. Die mittels Repertory Grid sichtbar gewordenen Inhalte werden zudem kommunikativ verstärkt. Es wird sozusagen ein Katalysator im Prozess der Interaktion zur Verfügung gestellt, der als Grundlage der Kommunikation zur optimalen Integration ausgenutzt werden kann.

Wenn sich Dispositionen und Erlebnisse eines Subjekts und deren von Außen wahrgenommene Manifestationen über verschiedene Kulturen bedingt uneindeutig entsprechen oder nur teilweise kongruent sein könnten (siehe Abschnitt 4.3), sind sie nicht jeweils stellvertretend füreinander durch eine abstrahierte Modellierung zu repräsentieren, sondern integrativ nebeneinander zu erfassen. Der Gegenstandsbereich umfasst die Gesamtheit der latenten Kognition des Subjekts im holistischen Sinne, also nicht nur dessen beobachtbare, manifeste Signale/Phänomene im Verhalten, sondern auch dessen erlebte Wirklichkeit wie sie zum Teil in Selbstauskünften geäußert wird. Die Repertory Grid Technik ermöglicht sowohl während der Erfassung als auch in der Rückmeldung im Rahmen einer Intervention beim Team ein empfindsames Eingehen auf die sich verändernde Psyche. Das Instrument des Repertory Grids als Messung stellt an sich für das Subjekt einen verändernden Eingriff in dessen Welt dar, und gibt eine approximative Auskunft über die subjektive Bedeutung.

Die Vorgehensweise des Repertory Grids betont die Prinzipien der Multidimensionalen Skalierung aus einer idiographischen Sichtweise. Am Besten lässt sich die Repertory Grid Technik aus der Sichtweise einer Person unter Zuhilfenahme von *ähnlichkeitanalytischen* und *semantischen* Ansätzen betrachten.

Beim Ähnlichkeitanalytischen Ansatz werden Aussagen in Bezug auf Reize (Elemente) getroffen. Als Methode werden Paare von Reizen dargeboten, die von den Subjekten auf einer Ähnlichkeitsskala bewertet werden. Aus der resultierenden Ähnlichkeitsstruktur kann entnommen werden, welche Reize (subjektiv) als „zusammengehörend“ wahrgenommen werden. Im Rahmen der in dieser Studie implementierten Repertory Grid Technik stellen Personen im Team die Reizelemente bei der Konstrukt-Generierung dar. Diese Phase der frei gebildeten Konstrukte wird auch Konstrukt-Herausfindung, Evokation oder "elicitation" genannt, die nicht ausschließlich nach Paaren, sondern in der Regel nach Triaden von Elementen initiiert wird. Die Grundlage der Ähnlichkeit oder Verschiedenheit der Elemente wird anhand der generierten Konstrukte beurteilt. Das Subjekt ordnet die persönlichen Konstrukte

te mit den einzelnen Elementen der Wahrnehmungs- oder Erfahrungswelt in eine relationale Beziehung ein. Die Struktur der (Reiz-)Elemente, also der Darstellung der Differenzierungsstruktur zwischen den Personen, kann als so genannte Distanzen als *Clusteranalyse* (z. B. Dendrogramm) veranschaulicht werden.

Beim semantischen Ansatz werden in Anlehnung an die Methode des *semantischen Differenzials* (Osgood, Suci & Tannenbaum, 1957; für einen Überblick siehe Schäfer, 1983) Aussagen über die subjektiven Bedeutungen von in der Regel äußeren Reizen gemacht. Jeder einzelne Reiz wird von den Subjekten anhand eines Satzes von bipolaren Eigenschaften beurteilt. Die persönlichen Konstrukte stellen zwar ähnlich wie die Methode des semantischen Differenzials semantische Unterscheidungen dar, umfassen aber die Gesamtheit der Kognition. Die daraus gewonnene Profilstruktur der zusammengehörigen Eigenschaften wird faktorenanalytisch auf Grundlage der *Hauptkomponentenanalyse* (für einen Überblick siehe Jolliffe, 2004) analysiert. Die subjektive Bedeutung lässt sich mit wenigen Faktoren oder Dimensionen beschreiben. Diese statistische Darstellung in der Repertory Grid Technik lässt sich jedoch inhaltlich auf die persönlichen Konstrukte interpretieren. Die aus der Reizähnlichkeit gewonnenen Dimensionen der Reizwahrnehmung werden mit den aus der subjektiven Bedeutung gesammelten Reizeigenschaften in Beziehung gesetzt. Diese Praxis wird in der Repertory Grid Technik z. B. in Form des *Biplots* (Gabriel, 1971; Gower & Hand, 1996) dargestellt, indem die Beziehungsstruktur der Elemente (Reize) gleichzeitig über die Beziehungsstruktur der persönlichen Konstrukte (semantischen Profile) graphisch gelegt wird.

Die persönlichen Konstrukte geben Auskunft über *intraindividuelle* „faktorielle“ Strukturen der persönlichen Kategorien in der Arbeit. Die Methode des Repertory Grids verkörpert „zwitterhaft“ die Eigenschaften quantitativer und qualitativer Methoden. Sie birgt die notwendige Flexibilität einer Anpassung an beliebige Situationen in sich. Die Befragung kann in der Situation evolviert und weiter ab dem Abschlusszeitpunkt fortgeführt werden. Das Subjekt konstruiert während der Befragung sozusagen seinen eigenen Fragebogen, dessen Items frei gebildet werden. Das methodische Vorgehen der Repertory Grid Technik weist im Kern die Tiefe freigeführter Interviews mit der Vergleichbarkeit standardisierter Fragebögen auf, was je nach Zielsetzung der Fragestellung verschiedentlich aufwendig vorbereitet werden muss. Die Vorgabe von Elementen (Reizsignalen) und/oder aus einer Theorie stam-

mender oder aus Erfahrung in der Praxis beruhender Konstrukte könnte den Ablauf gegenüber einer explorativen Studie zeitlich verkürzen. Die theoretische Annahme in dieser Studie geht davon aus, dass das normorientierte Verhalten in jeder Gruppe verschiedene Ausprägungen aufweist oder noch offen ist und daher keine kumulierte Norm vorausgesetzt wird. Diese Annahme impliziert keineswegs die Abwesenheit einer Norm, sondern betont die Offenheit in der Situation. Das Repertory Grid eignet sich sowohl bei hinreichend als auch bei noch nicht ausgebildeten Verhaltensnormen für die Generierung der aktuellen Verhältnisse im Team.

Teil II.

Design & Methode

5. Operationalisierung

Die Wahl zwischen den qualitativen und quantitativen Verfahrensweisen sollte in Abhängigkeit vom Ziel der Fragestellung getroffen werden, damit sie dem Forschungsgegenstand angemessen ist. Es ist in der wissenschaftlichen Praxis im Allgemeinen üblich, qualitative Methoden in der explorativen Phase einer Untersuchung einzusetzen, insbesondere für die Theoriebildung, wogegen die quantitativen Methoden sich eher für deren Falsifizierung eignen. Jede methodische Präferenz bringt vielfältige Erkenntnisse mit sich, die selten bei der einen oder der anderen Vorgehensweise allein vorzufinden sind. Wenn Wissenschaftler die Vorteile beider methodischen Richtungen nutzen wollen, dann muss über die so genannte paradigmatische Demarkation hinaus eine sinnvolle Kombination und gegebenenfalls eine im Ansatz als Integration beider Akzentuierungen – wie in dieser vorliegenden Arbeit – angestrebt werden. Diese Kombinations- bzw. Integrations-Strategien eignen sich sowohl für einzelne Forschungsprojekte als auch für die gesamte Forschungstätigkeit. Kreative Erkenntnisse entstehen manchmal spielerisch und sind zwangsläufig ein Begleitphänomen in der „Evolution“ der Wissenschaft (Ibrahim, 2007).

Die Akzentuierung beider zum Teil als Gegensätze dargestellten Verfahrensweisen ist nicht ausschließlich als *bipolare* Dichotomisierung zu verstehen, als ob sie zwei mögliche Ausprägungen einer Dimension und sich notwendigerweise nach der analytischen bzw. der Entweder-Oder-Logik ausschließen müssten. In Anlehnung an die Terminologie der Repertory Grid Technik sind sowohl qualitative wie quantitative Herangehensweisen zusätzlich im *unipolaren* Sinne zu verstehen; das heißt, sie werden zwar im Kontrast zueinander verwendet, ohne dass sie sich gegenseitig aus- oder einschließen müssen. Letzteres ist kennzeichnend für die modulare bzw. die Sowohl-Als-Auch Logik.

Die meisten Modelle über erfolgreiche Teamarbeit wurden zwar empirisch entwickelt, aber der *Offenheit* der Zukunft wurde meines Erachtens kaum Platz ein-

geräumt. Um halbwegs eine Prognose machen zu können, kann man sich nicht ausschließlich retrospektiv und/oder kumulativ auf bisherigen Verläufen beziehen, als ob sie universell prototypische Abläufe wären. Erkenntnissen über eine bevorstehende Entwicklung geht die Erfassung des jetzigen Zustands voraus. Ziel der vorliegenden Arbeit ist die systematische Erfassung des aktuellen Zustands eines Teams. Die Richtung einer Entwicklung verläuft nicht deterministisch, aber sie baut maßgeblich auf der gegenwärtigen Lage eines sozialen Gebildes auf, insbesondere auf die bis zur Individualität reichende Subjektivität hinein. Hervorgehoben seien die kulturell bedingten Ereignissen, die durch Wiederholungen das individuelle Konstruktionsystem der Wirklichkeit verändern (siehe auch das *Korollarium der Erfahrung* bei Kelly, 1955/1991a). Im Idealfall regulieren z. B. Motive, Erwartungen, subjektive Theorien und Einstellungen aller daran beteiligten Akteure auf kreative Weise diesen unendlichen aber nicht beliebig offenen Ablauf, egal – aber nicht gleichgültig – welches normative Ideal bezüglich der Steuerung eines sozialen Systems dahinter steht, welches oft bei den verschiedenen manifestierten Normen und Phänomene der vielfältigen Kulturen vorzufinden ist.

Ein nachhaltiges, oder besser gesagt lebendiges Zusammenwachsen von Teammitgliedern zu einem Miteinander muss die Kreativität offener Systeme aufweisen. Es kommt langfristig nicht allein auf eine intervenierende Fremdorganisation im Sinne einer forcierten Transformation an, sondern im ganzheitlichen Sinne auf die Anbringung der systemimmanenten Eigenschaften. Eine Balance zwischen Fremd- und Selbstorganisation muss hergestellt werden, die im leistungsorientierten Zeitgeist nicht korrekt integriert wird. Eine Reformstrategie im Sinne Reiß' (1997) drückt dies im Kontext einer Evolutionsstrategie eines unternehmerischen Wandels am besten aus. Es muss ein Raum zum Gedeihen angeboten werden, in dem das Potenzial optimal ausgeschöpft werden kann. Oft bedeutet dies, das Augenmerk auf die Entfaltung der internen Ressourcen wie z. B. auf die Diversität (Vielfalt) zu lenken. Zudem wird diese Strategie durch regulative Normen ergänzt, die sich schützend in Vorschriften oder Gesetzen niederschlagen.

Die Diversität ist als die aus der Sensitivität bedingte Differenzierung aufzufassen. Sie kann sowohl eine ontische als auch eine funktionale Gestalt einnehmen. Das Ausmaß der Diversität gibt oft einen Hinweis auf das Flexibilitäts-Potenzial einer Integration in (un-)bekannten Situationen. Die Diversität ist ein Aspekt für das

Verständnis der Kreativität. Das folgende Zitat mag dies anhand des erfolgreichen Beispiels der Evolution veranschaulichen:

„Das komplementäre und organismische Zusammenwirken des vielfältigen, sich im stetigen Wandel bewegenden Differenzierten bietet eine immer wiederkehrende, strategisch erfolgreiche Grundlage eines kooperativ-aufbauenden Wettbewerbs – einer Competition (zusammen nach Lösungen suchend) im Sinne eines Plus-Summen-Spiels.“ (Dürr et al., 2006, Seite 44)

Die zeitaufwendige Evolution besteht aus Differenzierung und Integration. Das holistische Muster der Kreativität liegt prinzipiell allen darauf aufbauenden Prozessen zugrunde, nichtsdestoweniger synergetisch verlaufene Prozesse. Es wird immer wieder im vielfältigen kulturellen Kontext versucht, solche Prozesse zu imitieren und isoliert herbeizuführen. Da ihnen manchmal falsche Prinzipien zugrunde gelegt werden, die im krassen Widerspruch zum ganzheitlichen und offenen Verständnis stehen, wird die Kreativität durchaus zugrunde gehen. Der Prozess der „Integration“ wird spiralförmig nach unten als Separierung von vermeintlich Verschiedenem und forcierte Homogenisierung des Ähnlichen reduktionistisch verstanden. Unveränderliche begriffliche Geschlossenheit kann einen Kreis von psychologischer Ausschließung und gesellschaftlicher Abkapselung des nicht dazugehörigen Anderen einnehmen.

Um diese Kreativität – die mehr Möglichkeiten als nur die Ausschöpfung des vorhandenen Potenzials bedeutet – im Kontext der Arbeit auszunutzen, müssen zunächst die so genannten weichen Faktoren in den Köpfen der Mitarbeiter aufgefunden und kommuniziert werden. Damit werden sodann deren Bedeutungen durch moderierte Diskussion (Intervention) eventuell als Basis von Kommunikation vereinheitlicht. Aus einer nicht allzu hohen abstrakten Blickwinkel stellt die folgende Aussage eine der Hauptannahmen dieser vorliegenden Arbeit dar: die Wahrscheinlichkeit intrakultureller Abweichungen von Bedeutungen ist geringer als in interkulturellen Konstellationen. Nicht nur die Bedeutungen erscheinen dadurch verwandt zu sein, sondern auch dass kollektive Handlungen auf „einheitlicher“ Grundlage basieren. Diese Aussage ist in Abhängigkeit von Moderatorvariablen, wie z. B. von den geographisch-räumlichen Distanzen oder von dem Zustand des sozialen Systems. Ereignisse, normative Handlungen oder Werte und real objektivierbar oder subjektive

Attributionen, die zur Manifestation eines sozialen Gebilde geführt haben sollten, erscheinen auf dem ganzen Spektrum möglicher Ursachen lokalisierbar zu sein, wie z. B. durch Politik, Krieg, Wohlstand, Naturkatastrophen oder Epidemien.

So wie die verschiedenen politischen Anordnungen, die auf Richtlinien, Gesetzen und *einer* Verfassung basieren so ist auch der Variationsraum von Bedeutungen auf kollektiver Ebene. Die verschiedenen Bedeutungen sind ähnlich wie die möglichen Gestaltungen höher liegenden Stufen einer Baukonstruktion, die hierarchisch in stabilen Varianten auf ein Fundament aufgetürmt sind. Der Sinn bleibt dabei individuell, aber die Bedeutungen basieren auf die kulturell gültigen Prämissen. Die Sprache der Mathematik mag hierfür als Gleichnis dienen: Die Gültigkeit von mathematischen Systemen entspringt unidirektional aus der Gesetzeskraft der zugrunde liegenden Prämissen. Scheinbare Inkompatibilitäten verschiedener mathematischer Systeme sind auf ungleiche definatorische Begrifflichkeit zurückzuführen, die sich zwischen *Präzision* und *Relevanz* deren zugrunde liegenden Axiomen her irren. Eine Überwindung dieses Problems fällt relativ leicht in einer formalen Disziplin wie die Mathematik, z. B. die Erweiterung durch Abstraktion und Integration durch Spezifizierung von Definitionen (vgl. die positive Korrelation zwischen abstrakten kognitiven Systemen und flexiblem Verhalten bei Schroder, Driver & Streufert, 1967). Axiome stellen im übertragenen Sinne das Selbstverständliche, das Gewöhnliche dar, dass keines Beweises oder keiner Reflexion bedürftiger Grundsatz auf kultureller Ebene benötigt. Die Herstellung von relevanten Äquivalenzen auf der Ebene von Axiomen verschiedener Systeme, stellt nicht nur eine Kompatibilität her, sondern ermöglicht auch den Bau eines Fundaments eines neuen Systems. Durch das Kommunizieren von diversen Prämissen verschiedener Kulturen wird die Gestaltung eines neuen Systems oder Kultur katalytisch verstärkt (vgl. das Konzept der Diversifizierung und Integration durch *dynamische Stabilisierung* beim Lebendigen bei Dürr, 2002, 2004).

Die Methode des Repertory Grids eignet sich für dieses Ziel. Die Intervention im Rahmen dieser Arbeit baut auf der Sensibilisierung auf und leitet sich aus den dynamisch offenen Begriffen her im Gegensatz zu einem statisch geschlossenen Verständnis. Die Offenheit einer Veränderung ist bildlich wie der Orbit eines Himmelskörpers. Er unterliegt hauptsächlich, aber nicht ausschließlich der Gravitation eines Referenz-Zentrums, sondern wird als Resultante von mehreren zum Teil un-

bekannten Einflussphären dirigiert. Kurzum: der Variationsraum eines Konstruktsystems ist von der Durchlässigkeit der Konstrukte begrenzt, in deren Gültigkeitsbereich die Varianten liegen (vgl. auch das Korollarium der Veränderung bei Kelly, 1955/1991a). Der Freiheitsgrad des Variationsraums ist vom Gelingen einer flexiblen Veränderung des Konstruktsystems abhängig.

Das Ziel dieser vorliegenden Studie ist es, Ansätze des Kommunizierens der erlebten Wirklichkeiten der Subjekte eines Teams, sowie deren Erfassung und Sichtbarmachung mittels Modulen des Repertory Grids vorzustellen. Durch diese Methode wird die Grundlage für die Kommunikation innerhalb des Teams mit systematisch erhobenen Informationen gefüttert, die von den Teilnehmern zur Normierung und Koordinierung von Verhalten, sowie zur Steigerung der sozialen Zufriedenheit in ihrem Arbeitsalltag zur Hilfe gezogen werden kann.

Im Folgenden werden das Design, die Operationalisierung und die methodischen Besonderheit der Repertory Grid Technik kurz dargestellt¹⁵. Die hier erweiterte Methode bei einer empirischen Untersuchung wird dargelegt und kommentiert. Sodann wird auf deren Potenzial bei der Exploration ihre Verifizierung und die theoretische Weiterentwicklung hingewiesen. Zur Erinnerung sei hier noch einmal darauf hingewiesen, dass der empirische Teil drei Aspekte durchleuchten soll: Erstens die Validierung mit dem Fragebogen zur Arbeit im Team und zugleich die erste Messung zur Evaluation (Abschnitt 5.2); Zweitens die Operationalisierung und Messung der kulturellen Diversität im Team (Abschnitt 5.4); Drittens die Entwicklung einer maßgeschneiderten Intervention (Abschnitt 5.6) und deren Evaluation (Abschnitt 5.7).

5.1. Stichprobe

An der vorliegenden Untersuchung nahmen insgesamt $N = 36$ Personen teil, die im Folgenden in zwei „Gruppierungen“ aufgeteilt werden. $n = 20$ Studenten aus verschiedenen Ländern eines international ausgerichteten Studiengangs an der LMU waren in sieben Teams und zwei einzelne Personen organisiert, die nach zwei Rekrutierungswellen im Laufe des SoSe 05 und WiSe 05/06 entweder im Juli 2005 oder

¹⁵Diese Darstellung versteht sich als eine Zusammenfassung der in der Theorie dargelegten Aspekte. Mögliche Redundanzen sind weniger beabsichtigt als vielmehr in Anlehnung an die Prozesse der Evolution durch „Wiederholungen von Bekanntem mit Abwandlungen“ zu demonstrieren.

im Januar 2006 befragt wurden (*Studenten-Stichprobe*). Die restlichen $n = 16$ Teammitglieder verschiedener Kulturen aus 11 verschiedenen Teams eines internationalen Konzerns nahmen in Januar 2006 an der Befragung teil (*Angestellten-Stichprobe*). Alle Teilnehmer wurden nach intensiver Korrespondenz mit etlichen Firmen¹⁶ und Aushängen rekrutiert¹⁷. Insgesamt wurde ein Betrag von $2 \times 100 \text{ €}$, die an zwei gewinnenden Teams der Studenten-Stichprobe verlost, der neben der Bewirtung aller Teilnehmer mit Kaffee, Tee und Kuchen während der Erhebung als Dankeschön bereits bei der Rekrutierung bekanntgemacht wurde. Die Erhebung der Angestellten-Stichprobe fand an einem im Rahmen eines speziell für die Mitarbeiter dieses Programms gehaltenen monatlichen Treffens statt, in dem regelmäßig unter anderem diverse betreuende Aktivitäten und Veranstaltungen abgehalten werden. Die Personen aus der Angestellten-Stichprobe haben vom Versuchsleiter nur die Rückmeldung der Ergebnisse einen Monat später „bekommen“. Die Erhebung dauerte 3–4 Stunden bei allen Teilnehmern beider Stichproben und beinhaltete eine Validierungsmessung durch den Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT) und das Repertory Grid als Hauptuntersuchung. Alle Personen diskutierten die Rückmeldungen ihrer Erhebungen im Rahmen der individuellen und gruppenbezogenen Intervention zur Teamentwicklung.

Ausführliche und anonymisierte Informationen sind in Tabelle 10 auf der nächsten Seite zu entnehmen. Die zwei Stichproben unterscheiden sich grob in zwei Punkten: (1.) Studenten-Stichprobe setzte sich aus jungen Studenten und Angestellten-Stichprobe aus mehrjährig erfahrenen Angestellten einer wirtschaftlich orientierten Firma zusammen und (2.) Teams der Studenten-Stichprobe waren vollständig (mit Ausnahme von zwei Personen) vertreten, wogegen nur einzelne Teammitglieder in der Angestellten-Stichprobe teilnahmen, und nicht die kompletten Teams aus welchen sie stammen.

Mittels des im Rahmen dieser Arbeit entwickelten Befragungsinstruments wird ein Fundament zur Erfassung von arbeitsrelevanten und aktuellen Wahrnehmungen von individuellen Eigenschaften und Verhalten in der Arbeit gelegt, insbesondere

¹⁶An dieser Stelle danke ich Herrn Dr. Michael Sieber herzlich für sein Interesse, seine Kooperation und Unterstützung.

¹⁷Hier möchte ich besonders Herrn Prof. Dr. Jürgen Wegge danken, der mir eine direkte Rekrutierung von Studenten in seinen Veranstaltungen ermöglichte.

Tabelle 10.:

$N = 36$ Personen nahmen insgesamt an der Repertory Grid Untersuchung teil. Die *Studenten-Stichprobe* setzte sich aus $n = 20$ Personen zusammen, die in 9 Teams organisiert waren. Die Mitglieder dieser Teams haben zusätzlich den FAT zu zwei Zeitpunkten (t_1 und t_2) ausgefüllt. Team 8 und Team 9 waren jeweils durch eine Person vertreten, da der Rest der Team-Mitglieder an der Teilnahme gehindert waren. Die *Angestellten-Stichprobe* setzte sich aus $n = 16$ Personen zusammen. Der FAT wurde lediglich von den ersten 10 Personen aber nur zum Zeitpunkt t_1 ausgefüllt. Die Klassifizierung der *Altersgruppen* erfolgt nach der Unterteilung im FAT, nämlich: (i) less than 20 years; (ii) 21–30 years; (iii) 31–40 years; (iv) 41–50 years und (v) more than 50 years. Ebenfalls die Klassifizierung des *Teamalters*: (I) less than a quarter of a year; (II) quarter of till half a year; (III) half till a year; (IV) one till two years; (V) two to five years und (VI) more than five years.

Studenten-Stichprobe ($n = 20$)

Teilnehmer-Nr. und Herkunft (Geschlecht, Altergruppe)	Team-Nr.	Mitgl.-Zahl	Team-Alter
P1 ₍₁₎ Indien (w, ii); P2 ₍₁₎ China (w, ii)	Team 1	2	II
P1 ₍₂₎ Griechenland (w, ii); P2 ₍₂₎ Zypern (w, ii)	Team 2	2	III
P1 ₍₃₎ Mexiko (m, ii); P2 ₍₃₎ Kanada (w, ii); P3 ₍₃₎ Kanada (w, ii)	Team 3	3	II
P1 ₍₄₎ Rumänien (w, ii); P2 ₍₄₎ Kamerun (w, iii)	Team 4	2	III
P1 ₍₅₎ Brasilien (m, ii); P2 ₍₅₎ USA (w, ii); P3 ₍₅₎ Deutschland (w, ii); P4 ₍₅₎ USA (w, ii)	Team 5	4	I
P1 ₍₆₎ China (w, ii); P2 ₍₆₎ USA (w, ii)	Team 6	2	III
P1 ₍₇₎ der Kosovo (w, ii); P2 ₍₇₎ Deutschland (w, ii); P3 ₍₇₎ USA (w, ii)	Team 7	3	I
P1 ₍₈₎ Ecuador (w, ii)	Team 8	1	I
P1 ₍₉₎ Deutschland (w, ii)	Team 9	1	II

Angestellten-Stichprobe ($n = 16$)

Teilnehmer-Nr. und Herkunft (Geschlecht, Altergruppe)	Team-Nr.	Mitgl.-Zahl	Team-Alter
P1 Indien (m, ii)	—	k. A.	II
P2 Brasilien (m, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P3 Südafrika (w, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P4 Indien (m, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P5 Indien (m, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P6 Deutschland (m, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P7 Indien (m, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P8 Indien (m, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P9 Malaysia (w, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P10 Indien (m, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P11 Südafrika (m, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P12 Deutschland (w, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P13 Indien (m, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P14 Indonesien (m, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P15 Deutschland (w, k. A.)	—	k. A.	k. A.
P16 Deutschland (m, k. A.)	—	k. A.	k. A.

in Arbeitsgruppen, in denen eine hohe Interaktionsdichte besteht. Die Teams der Studenten-Stichprobe mussten gemeinsam während eines einsemestrigen Seminars einen Vortrag halten und eine Hausarbeit schreiben. Sie wurden zur Teilnahme angesprochen, als sie sich bereits seit einiger Zeit gegenseitig kannten und miteinander gearbeitet hatten. Diese Bedingung erfüllt die Anforderung der Teilnahme von bereits bestehenden Teams an der Untersuchung, insbesondere die Annahme über des Vorhandenseins von Teameffekten in Gruppen. Eine zweite Erhebung (Follow-up) der Studenten-Stichprobe fand nach ca. sechs Monaten mittels des Fragebogens zur Arbeit im Team (FAT) statt. Da die Teilnehmer der Angestellten-Stichprobe ohne den Rest ihrer Teammitglieder an der Untersuchung teilnahmen, fand weder eine individuelle Erhebung nach der Intervention noch ein Follow-up des gesamten Teams statt.

5.2. Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT) als Bezugsgröße

Nach einer kurzen Vorstellung des bevorstehenden Befragungsvorgangs beginnen alle Teilnehmer mit dem Ausfüllen des Fragebogens zur Arbeit im Team (FAT), was etwas 15 Minuten in Anspruch nimmt. Diese Messung wird als Benchmark (siehe Abschnitt 5.7 auf Seite 214) vor der Haupterhebung und nach der vorgesehenen Intervention herangezogen.

Die Relevanz dieses Fragebogens für die vorliegende Untersuchung wurde bereits in Abschnitt 5 auf Seite 80 erwähnt. Hier seien zwei wichtige Gründe für dessen Auswahl, dies sind inhaltliche und ökonomische Gründe, nochmals genannt. Kreativität und Innovation, die wohl gezielter mit dem Teamklima Inventar (TKI) als mit dem Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT) getroffen werden könnten, sind wichtige Bestandteile dieser Untersuchung. Hier interessieren jedoch vor allem die generell beschreibenden Dimensionen von Teams, die wiederum der Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT) erfasst. Der FAT sollte primär zur Messung des Erfolgs der Intervention der KAA eingesetzt werden (Abschnitt 3.5). Der FAT stellt mit dem Kasseler-Teampyramide-Modell eine Synthese des SGRPI-Modells von Beckhard (1972) und des Team-Reflexivity-Modells von West (1994) dar, die jedoch beide

eher deskriptiver Natur und empirisch kaum fundiert sind (Mojzisch, 2007). Die Ökonomie der Durchführung des Fragebogens zur Arbeit im Team (FAT) fügt sich in Anbetracht der mittels der Repertory Grid Technik langwierigen Erfassung sehr passend in das Design. Dies wäre mittels der aufwendigen SYNPRO (Simon, 2002; Simon & Vornberger, 2003) eine Zumutung für die Teilnehmer und den Untersucher.

Allen Teilnehmern war gemeinsam, das sie der englischen Sprache mächtig waren. Die Studenten befanden sich in einem englischsprachigen Studiengang und Teilnehmer des Angestellten-Stichprobe sprachen im Arbeitsalltag Englisch. Dem Autor liegen keinerlei Validierungsstudien über eine englische Version des FAT vor. Der Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT) wurde nach Absprache mit der Autorin des Fragebogens, Frau Prof. Dr. Simone Kauffeld, ins Englische übersetzt, da die ursprüngliche Version auf Deutsch war. Die Überführung ins Englische wurde mit Berücksichtigung der Kriterien einer kulturvergleichenden Übersetzung nach bestem Gewissen durchgeführt (vgl. Helfrich, 2003c, 2007b). Drei englische Muttersprachler, die auch der deutschen Sprache mächtigen waren, haben die entstandene Version in Augenschein genommen und auf Verständlichkeit hin überprüft und korrigiert. Eine von ihnen war bilingual aufgewachsen und eine Übersetzerin vom Beruf (Englisch-Deutsch). Ein direkter Vergleich konnte hinsichtlich der Semantik und Assoziationen zwischen den beiden Sprachen – insbesondere durch die bilinguale professionelle Übersetzerin – hergestellt werden. Diese Vorgehensweise hat sich bewährt, da auch die Teilnehmer während des Ausfüllens dazu gebeten wurden, ihre kritische Meinung zu dem Fragebogen zu äußern. Keinerlei Verständnisprobleme wurden gemeldet.

Auf einen wichtigen Punkt sollte hier noch hingewiesen werden, nämlich dass die Aussagen des Fragebogens zur Arbeit im Team (FAT) in der Wir-Form sind. Sie betreffen also das gesamte Team und nicht einzelne Personen. Die Generierung der persönlichen Konstrukte des Repertory Grids ist hingegen personenbezogen. Diese unterschiedlichen Bezugsformen erlauben keinen direkten Vergleich zwischen den Items beider Instrumente. Jedoch kann durch die Kumulierung der Aussagen in der Ich-Form der Bezug zur Teamebene hergestellt werden (vgl. Bell, 2000b), wobei Vorsicht geboten ist, da dieser nicht ohne Weiteres hergestellt werden darf (siehe auch Abschnitt 5.4 auf Seite 171). Bell behandelt die Bedingungen einer Kumulierung von Konstrukten mehrerer Grids in Anlehnung an die Annahme des

Korollariums der Gemeinsamkeit (Kelly, 1955/1991a), wonach vergleichbare Konstruktionen von Erfahrungen auf ähnlichen psychologischen Prozessen der Subjekte beruhen (mehr über die Operationalisierung des Korollariums der Gemeinsamkeit siehe auf Seite 184).

5.3. Anwendung des Repertory Grids

Kelly gebraucht den Begriff des „Repertory Tests“, der kein Test im engeren Sinne war, sondern als ein zu Diagnosezwecken strukturiertes Interview zu verstehen ist. Dieses strukturierte Interview weist wegen seines Entwicklungspotenzials und seiner Anpassungskapazität an verschiedene inhaltliche Fragestellungen eine hohe Einsatzflexibilität auf (Walker & Winter, 2007). Im Rahmen dieser Arbeit wurde eine speziell hierfür entwickelte Variante erstellt, die einige Modifikationen mit sich bringt. Sie eignet sich als Grundlage einer Interventionsmaßnahme im Rahmen von Teamentwicklungsprozessen, die im doppelten Sinne auf Messung und Sensibilisierung beruhen.

Das Diagnoseinstrument liefert Informationen über den aktuellen Teamzustand, der sich auf die zu bewältigenden Aufgaben in der Organisation ausgerichtet hat. Eine Interpretation des Teamzustands lässt sich aus den internen und externen, also aus den so genannten relativen Perspektiven integrativ repräsentieren und gibt Auskunft aus heterogenen Betrachtungsweisen über die aktuelle Konfiguration im Team. Zusätzlich werden explizit Attributionen im kausalen Sinne über den Einfluss des zugrunde liegenden kulturellen Hintergrunds auf Individuen erfasst (Attribution von Kultur), der aus der Sicht der Mitglieder manchmal als langfädig aber wirklich erachtet werden, eine Rolle in ihrem Arbeitsalltag spielen und daher arbeitsrelevant sind.

Eine absolute Messung setzt das Vorhandensein und die Stabilität eines Relevanzpunktes voraus, wie z. B. in Bezug auf eine Norm. Abgesehen davon, dass solche Schnittpunkte nicht selten willkürlich festgesetzt als festgestellt sind, ist der empirische Aufwand einer Definition einer Bezugsreferenz vorhandener Normen sehr groß. Es Bedarf, zwecks einer aktuellen Messung der ständigen Erkundung und Aktualisierung solcher Inhalte. Die Integration der relativen Perspektiven der Mitarbeiter leisten hierfür Hilfe, denn sie bieten Aufschluss über die individuell übernommenen

Normen in der Arbeit und erlauben dadurch deren Kumulierung. Eine ordnende Instanz wie die Organisation entscheidet durch regelnde Vorschriften maßgeblich über die normschaffenden Geschäftsprozesse, die oft als Organisationskultur dargestellt wird. Aber selbst bei Erfassung aller formalen und nicht-formalen organisationaler Normen verhalten sich die Mitarbeiter uneinheitlich. Es bleiben persönliche Normen, Ziele und Präferenzen sowohl auf der Team- als auf Individuumsebene weiterhin wirksam, die sogar bei bekannten Bedingungen unvorhersagbar über Erfolg oder Misserfolg entscheiden können. Sie trotzen den überlagerten Normen in der Arbeit. Es ist für die Mitglieder selbst nicht immer leicht, eine klare Trennlinie zwischen persönlichen und kulturellen oder sonstigen Einflüssen zu ziehen, die im Lauf der Sozialisation und beruflichen Werdegang zur jetzigen Manifestation beigetragen haben. Die Reduzierung der sozialen Dynamik auf wenige Faktoren kann hilfreich für Beschreibungszwecke sein, aber trägt wenig zur Klärung der Rolle verborgener persönlicher wie kultureller Faktoren bei. Wie im Folgenden gezeigt wird, ist mit Hilfe der Repertory Grid Technik ein Stück näher gerückt (vgl. Kruse, 2004).

Die persönlichen Konstrukte repräsentieren individuelle bedeutungshaltige Erwartungen und Antizipationen, die sich kulturell bedingt im Laufe der Sozialisation gebildet haben. Sie eignen sich als Ausgangsbasis von kulturvergleichenden Bedeutungsunterschieden auf individueller Ebene (vgl. Straub & Weidemann, 2006). Eine Prognose der Wirkung der kulturellen Diversität hängt davon ab, wie sie begrifflich abgegrenzt wird. Das Konstrukt der kulturellen Diversität kann nicht objektiv von Außen festgestellt werden. Die hier betrachtete subjektiv erlebte Diversität findet im Kontext der geregelten Arbeitsalltag statt. Es wird angenommen, dass sie im Kontext der Arbeit funktional agiert, im Sinne dass sie zumindest als eine wirkungsvolle, arbeitsrelevante Komponente attribuiert wird. Wer hat welche Items/persönlichen Konstrukte mit Kultur attribuiert, ist nicht vorherzusehen. Eine veränderungsanstoßende Spannungsverhältnis kann sowohl bei symmetrischer, also hinsichtlich Inhalt und Präferenz von allen Teammitgliedern geteilt, als auch bei einseitiger Attribuierung von Kultur bei einigen Mitgliedern stattfinden. Die kulturelle Diversität lässt sich zudem nicht isoliert betrachten, selbst wenn sie ausreichend spezifiziert wird. Obwohl das Konstrukt der kulturellen Diversität präzise operationalisiert wurde (siehe Seite 171), ist es kontextuell ein von vielen interagierenden Einflussfaktoren zu sehen.

Die individuell erfassten arbeitsrelevanten persönlichen Konstrukte aller Teilnehmer werden dadurch nicht nur aus den verschiedenen Perspektiven approximiert, sondern sie dienen auch als eine reichhaltige Kommunikationsgrundlage (Intervention). Die mittels dieser Befragung sichtbar gemachten Informationen bezüglich der Erfassung der Personenmerkmale sowie der Attribution der subjektiven Kultur im weitesten Sinne auf deren Arbeitsverhalten, liefern wichtige Inhalte zur Reflexion des Befragten über sich selbst sowie über aktuelle Einsichten der anderen Teammitglieder im jeweiligen Team.

Die Verdichtung fragmentierter Sichtweisen (vgl. das *Korollarium der Fragmentierung*, Kelly, 1955/1991a) aller Fremd- und Selbstbeobachtungen der Teilnehmer lässt das Team im neuen, wahrscheinlich bis dahin noch nicht gekannten Licht erscheinen. Die systematische Offenbarung der individuell verborgenen Wahrnehmungen trägt im katalytischen Sinne zur Entwicklung der dauernd neu gebildeten Arbeitskultur bei.

Das in dieser Arbeit verwendeten Diagnoseverfahren bzw. Messinstrument ist eine speziell entwickelte Variante der Repertory Grid Technik. Alle Mitglieder eines Teams wurden mit Gewährung individueller Arbeit gleichzeitig in einem großen Raum befragt. Die Phase der Erhebung dauert insgesamt 3–5 Stunden an. Die Studenten haben unter Anleitung des Versuchsleiters mit Video-Beamer direkt in den PCs eines Computerraums an der LMU ihre Antworten eingegeben. Die Erhebung der Antworten der Angestellten-Stichprobe fand auch in einem großen Raum einer international ausgerichteten Firma statt, jedoch mit einer papierenen Form der Computermaske der Studenten-Stichprobe. Später wurde eine manuelle Eingabe der Daten vom Versuchsleiter vorgenommen.

5.3.1. Personen als Vergleichselemente

Es versteht sich von selbst, dass alle Teammitglieder als (Vergleichs-)Elemente bei jedem teilnehmenden Gruppenmitglied ausgewählt werden müssen. Im Abschnitt 3.1 auf Seite 59 wurde auf die verschiedenen allgemeinen Klassifizierungen von Teams kurz eingegangen, die in der Praxis nicht immer eindeutig entsprechen oder im Einzelfall Überschneidungen aufweisen. Die Teilnahme von z. B. Chefs, Führungskräften oder Leitern an der Erhebung, die eventuell nicht zum Team in engeren

Sinne gehören, ist oft erstrebenswert aber letztendlich eine politische Entscheidung. Eine Entscheidung ist den Befragten selbst überlassen, solange sie den Rahmen des Möglichen gewährt und der Freiwilligkeit der Teilnahme Rechnung trägt. Technisch gesehen gibt es keine prinzipiellen Einschränkungen bezüglich der Zahl der gleichzeitig befragten Personen, nur hinsichtlich der teilnehmenden Personen *eines* Teams. Sinnvolle Ergebnisse sind meines Erachtens zu erwarten, wenn die Zahl der Mitglieder eines Teams zwischen 3–8 liegt, sonst droht die Vorgehensweise monoton und ermüdend zu wirken. Je verteilter der Kreis der Teammitglieder ist – man denke z. B. an geographisch verteilten Koordinationspartner am selben Projekt – desto schwieriger werden Aussagen der Individuumsebene auf der Teamebene zu kumulieren, oder sie zuverlässig zu interpretieren. Da ein Teil der Erhebung selbstständig und ohne direkte Begleitung eines Instruktors durchgeführt werden könnte, ist es nach einer Einweisung denkbar möglich, dass mit einer größeren Zahl von Personen ein Team erhoben werden könnte. Dies bedarf jedoch einen höheren Aufwand an Zeit und Bereitschaft der Teilnehmer. Die Auswahl der Teammitglieder in dieser Untersuchung war relativ einfach, da die Stichprobe keine Sonderfälle enthielt und übersichtlich war.

Viele Personen können gleichzeitig im selben Raum anwesend sein, aber jeder arbeitet während der gesamten Erhebung individuell. Der Leiter trägt frontal mit einem Video-Beamer o.Ä. vor, sodass der persönliche Kontakt zwischen Leiter und Teilnehmern immer gewährleistet wird. Der Versuchsleiter legt die bevorstehende Prozedur dar, die unter anderem die Versicherung der Anonymität und die Erklärung der Vorteile aufrichtiger Antworten für Teilnehmer und Gruppe beinhaltet. Die wörtliche¹⁸ Instruktion am Beginn der Erhebung lautet¹⁹:

"Write the initials for every single member of your team – including yourselves — each on a separate card and then on the sheet in front of you."

¹⁸Alle Teilnehmer sollten der Sprache der Erhebung ausreichend mächtig sein. Die gesamte Erhebung dieser Untersuchung wurde auf englischer Sprache durchgeführt. Denkbar wäre auch, dass die Erhebung auf die lokale Sprache eines Landes stattfindet. Unzutreffendes oder umständliches Ausdrücken wird in der Intervention durch Gespräch und Nachfragen ausgeglichen.

¹⁹Die Overhead-Folien beinhalteten zur Reduzierung von Missverständnissen erleichternde textuelle Formatierungen und farbliche Hervorhebungen.

Das Schreiben der Elemente auf Kärtchen ist eine übliche Vorgehensweise der Repertory Grid Technik. Sie können in verschiedenen Konfigurationen sortiert und verändert werden und unterstützen bei der Konstruktgenerierung, also die persönlichen Konstrukte.

Von jedem einzelnen Mitglied werden vier zusätzliche Personen gewählt, die keine aktuelle Mitglieder des Teams sind. Die vier Personen stammen aus aktueller oder vergangener Arbeitserfahrung des jeweiligen Mitglieds, so dass kein anderer außer dem jeweiligen Befragten in der Gruppe sie kennen muss. Lediglich folgende Kriterien müssen erfüllt sein: Zwei von Ihnen müssen demselben Kulturkreis angehören, aus dem der Befragte selbst abstammt, und die anderen zwei gehören einem oder mehreren Kulturkreise zu. Jedes Paar unterteilt sich in aus der Sicht des Befragten positive und negative Personen bzw. dass der Befragte gern und ungern mit ihnen arbeiten würde. Die Instruktion bei den zwei positiv assoziierten Personen lautet:

"Write the initials of two persons from your professional life who are not members of your team with which you would gladly work with on two cards and then on the sheet. One person must come from your cultural background and the second from another. Alternatively: In case you find no specific person, think of a fictitious person with specific traits."

und bei den zwei negativ assoziierten Personen:

„Write the initials of two persons from your professional life who are not members of your team with which you would reluctantly work with on two cards and then on the sheet. One person must come from your cultural background and the second from another. Alternatively: In case you find no specific person, think of a fictitious person with specific traits.“

Drei Aspekte in den Instruktionen könnten missverständlich sein: (1.) Die Antwort auf die Frage nach den entscheidenden Kriterien der Zugehörigkeit zu einem Kulturkreis wird demjenigen komplett überlassen, was er darunter versteht. Dies ist eine der Grundannahmen in dieser Arbeit, nämlich dass jeder eine subjektive Vorstellung von Kultur gebraucht. Die Freiheit der Wahl, sowohl der passenden Personen als auch der zugrunde liegenden Kriterien der Zugehörigkeit zu einer Kultur oder nicht,

stößt ins gleiche Horn wenn es um die freie Generierung von persönlichen Konstrukten geht. Jeder entscheidet selbst, wer welcher Kultur angehört. Es muss erinnert werden, dass diese Wahl betrifft lediglich die vier zusätzlichen Personen außerhalb des Teams und nicht die Teammitglieder selbst. (2.) Die zusätzlichen vier Personen können, aber müssen nicht unbedingt ehemalige Teammitglieder sein. Sie sollten lediglich im Arbeitsleben verankert sein. (3.) Aus diversen Gründen kann es jedoch vorkommen, dass die Wahl der vier Personen demjenigen schwer fällt. Im Falle, dass keine Person einfällt oder dass bis jetziger Arbeitserfahrung kaum relevante Personen begegnet wurden, werden imaginative Personen mit möglichst konkreten Eigenschaften zur Hilfe gezogen. Die Eigenschaften können sich entweder sachlich (denotativ) oder metaphorisch (konnotativ) auf die Personen beziehen (Hofstätter, 1973). Eine Vorstellung hypothetischer Personen – in diesem Fall erdachte Personen aus eigener/fremder Kultur, mit denen man (un-)gern arbeiten würde – unterstützt bei der Konstruktgenerierung im Besonderen und bei der Reflexion im Allgemeinen (im Kontext von Paartherapien vgl. z. B. Watts, 2003). Die in dieser vorliegenden Untersuchung intendierte Intervention (siehe Abschnitt 5.6 auf Seite 208) löst durch Sensibilisierung ein Prozess der Veränderung – wenn zugleich unbestimmt ist – bereits während der Erhebung aus. Die Zuhilfenahme von Vermutungen, in denen eine Gruppe von nach einer bestimmten Klasse zugehörigen Personen vorgestellt wird, erweitert die Komplexität an persönlichen Konstrukten (Sensibilisierung) und unterstützt bei der Reflexionen und erleichtert die Handlung (vgl. Watts & Trusty, 2003).

5.3.2. Generierung von Konstrukten

Nach der Auswahl der Teammitglieder werden als nächstes die persönlichen Konstrukte generiert. Die Teilnehmer erzeugen selbst ihre eigenen Konstrukte. Diese Prozedur wird anhand mehrerer Vorgehensweisen durchgeführt. Zunächst wurden die Teilnehmer beider Stichproben über das weitere Verfahren instruiert. Es wurde betont, dass es keine falschen Antworten gebe, und dass spontane Entscheidungen meistens die zutreffendsten Angaben seien. Nach einer Erklärung der bevorstehenden Generierungstechniken beginnen die Teilnehmer mit der individuellen Konstruktgenerierung, die hier mithilfe zweier Vorgehensweisen vollzogen wurde.

"Contrasting persons with each other is a technique that can be seen as an assistance to help us recognize differences, similarities or resemblances among them."

Die erste und verbreitetste Methode ist die des Triadenvergleichs (die so genannte Unterschied-Methode, Eng. difference method). Sie geht ursprünglich auf (Kelly, 1955/1991a) zurück und bezieht sich auf die Vergleiche von jeweils drei Elementen als Kontrastierungstechnik bei der Generierung relevanter Konstrukte. Die wörtliche Instruktion war:

"The first possible approach, the 3-person-technique: Consider any 3 of the persons named by you (e.g. A, B and C) – think of something that two of them have in common and that makes them different from the third, in terms of how you perceive them and think about them in the team.
(A and B are similar because they... →[Initial/Emergent Pole]) AND (C is different because he/she... →[Contrast/Implicit Pole])."

Als nächstes wird die Methode des Dyadenvergleichs (die so genannte Gegensatz-Methode, Eng. opposite method) angewandt, die zur Konstruktgenerierung Vergleiche von jeweils zwei Elementen gebraucht (vgl. Epting, Suchman & Nicke-son, 1971). Die wörtlich Instruktion lautet:

"The second possible approach, the 2-person-technique: Consider any 2 names written by you (e.g. A and B) and think of something that they have in common or that differs them from each other according to the following pattern:
(A and B are either similar to each other OR different from each other concerning... →[Initial/Emergent Pole]) AND (The contrasting opposite of the just mentioned by you is... →[Contrast/Implicit Pole])."

Die Prozedur der Konstruktgenerierung beeinflusst maßgeblich sowohl den Inhalt als auch die Struktur der Konstrukte (für einen zusammenfassenden Überblick über die Unterschiede beider Prozeduren siehe Tabelle 11 auf Seite 153). Dies ist für die Interpretation der Ergebnisse besonders wichtig (G. J. Neimeyer, 2002). Am

relevantesten für die vorliegende Arbeit kommen die zugrunde liegende Dimension der Konstrukte, die Differenzierungsfähigkeit des Konstruktsystems zwischen den Elementen und die Valenz der persönlichen Konstrukte in Betracht. Obwohl sie meines Erachtens nur kontextuell zu analysieren wären, gab es in der Literatur empirische Untersuchungen, die ihre abstrakten Charakteristika zu belegen versuchten. Diese Aspekte sind keine voneinander unabhängigen Eigenschaften der *kognitiven Komplexität* (siehe auf Seite 171 ff.), sondern sie stellen lediglich manifestierten Phänomene dar, die verquickte latente Wesensmerkmale repräsentieren. Sie korrelieren im konkreten Fall ineinander, sodass sie nicht isoliert zu betrachten wären.

Der Verknüpfungsart zwischen den Konstruktpolen wird in der Literatur meistens die Bipolarität unterstellt, dass durch das Korollarium der Dichotomie (Kelly, 1955/1991a) geprägt wurde. Obwohl die klassischen Triadenvergleiche (Unterschied-Methode) am weitesten verbreitet ist, entsprechen die dadurch generierten „gebogenen“ Konstrukte ("bent poles" nach Yorke, 1989b, 1989a, 2001) nicht exakt dem ursprünglich von Kelly postulierte Korollarium der Dichotomie. Triadenvergleiche können unter Umständen zwar zwei miteinander verknüpfte Begriffe produzieren, die aber zwei verschiedene Konstrukte repräsentieren können, also nicht auf eine latente Dimension zurückführen. Solche so genannten „gebogenen“ Pole können, aber müssen nicht Gegensätze auf einer Beurteilungsdimension bilden. Die generierten Begriffspaare sind entweder voneinander unabhängig (orthogonal) oder gegensätzlich (linial), oder sie können sich überschneiden (gewinkelt). Dyadenvergleiche (Gegensatz-Methode) beugen diesem Problem vor und machen eher die Generierung von Gegensatzpaaren, also bipolare Konstrukte wahrscheinlicher. Dyadenvergleiche erzeugen mehr bipolare Konstrukte wie Triadenvergleiche (Epting et al., 1971). Caputi und Reddy (1999) weisen aber auf den Widerspruch hin, dass *echte* Gegensatzpaare eher mittels Triadenvergleichen als mit Dyadenvergleichen vorkommen können.

Es werden mehr gebogene Konstrukte mit Hilfe von Triadenvergleichen als mit Dyadenvergleichen produziert (Epting, Probert & Pittman, 1972), aber sie stellen insgesamt das differenzierteste Konstruktsystem dar (G. J. Neimeyer, Bowman & Saferstein, 2005). Triadenvergleiche geben feinere oder auf die ausgewählten Elemente *maßgeschneidertere* Beschreibungen. Der Vorteil liegt darin, dass die Konstrukte *verankert* wären. Eher nachteilig ist es, dass die produzierten Konstrukte

auf die vorliegende Elementenmenge *begrenzt* sind. Dieses Problem hängt individuell von der Repräsentativität der Elemente ab. Triadenvergleiche erzeugen außerdem Konstruktpaare, die manchmal nicht unbedingt einen bedeutungsvollen oder sinnvollen Zusammenhang aufweisen, wie z. B. *hygienisch* vs. *eitel*. Insgesamt betrachtet bieten Triadenvergleiche eine höhere Differenzierungsstufe zwischen den Elementen aber zugleich eine höheren Zahl an gebogenen Konstrukten.

Dyadenvergleiche erzeugen hingegen *spezifische* Konstrukte, die sich zum Teil nicht auf andere Elemente eignen lassen. Die aus Dyadenvergleichen generierten Konstrukte sind einerseits spezifisch, die abstrakteren Konstrukten des Triadenvergleichs gegenüber vorteilhafter wären, andererseits müssen die vermehrten *lückenhaften* Nischen zwischen Elementen und Konstrukten als Nachteil gesehen werden (G. J. Neimeyer et al., 2005). Mit anderen Worten: Die hohe Zahl der durch Dyadenvergleiche generierten bipolaren Konstrukte geht in der Regel mit der Abnahme der *kognitiven Komplexität* der Konstrukte einher (G. J. Neimeyer, Neimeyer, Hagans & Van Brunt, 2002). Die kognitive Komplexität – z. B. die *funktionelle Unabhängigkeit*²⁰ (FIC) nach Landfield (1971) – der mittels Dyadenvergleichen generierten Konstrukte ist in der Regel gering und stellt dadurch ein schwach differenziertes Konstruktsystem dar. Generell differenzieren Triadenvergleiche stärker zwischen den Elementen als Dyadenvergleiche.

Hagans et al. (2000) zeigten, dass mittels Dyadenvergleichen eher ein extremer Gegenpol generiert wird – z. B. *leistungsmotiviert* vs. *faul* statt *leistungsmotiviert* vs. *gemütlich*. Konstrukte bipolarer Natur werden einfacher oder schneller bei Dyadenvergleichen als bei Triadenvergleichen generiert, aber sie differenzieren wegen ihres radikalen Inhalts oder ihrer Extremität weniger zwischen den Elementen. Dies hat zur Folge, dass verstärkt Decken- und Bodeneffekte der Werte auftreten können. Dyadenvergleiche beeinflussen maßgeblich die Struktur der Konstrukte innerhalb des Konstruktsystems und können Kontrastpole (das heißt der zweite Pol eines Konstrukts) generieren, die auf einige Elemente nicht anwendbar wären (2000). Wahrscheinlich geschieht dies, weil Triadenvergleiche die Wahl des Kontrastpols in Abhängigkeit von einem Element machen, wogegen Dyadenvergleiche diese Einschränkung nicht haben. Dyadenvergleiche führen zur Generierung extremer Pole,

²⁰Mehr über diesen und andere Indices siehe Seite 176.

Tabelle 11.:

Die Generierung der Konstrukte erfolgt individuell und systematisch. Dies wird hauptsächlich mithilfe von zwei Prozeduren durchgeführt, die in der Literatur als Dyaden- und Triadenvergleiche der Elemente bekannt sind. Eine Tabelle über die Wirkung unterschiedlicher Kontrastierungstechniken von Elementen auf die persönlichen Konstrukte ist hier zusammenfassend dargestellt (für weitere Erklärungen siehe Abschnitt 5.3.2 auf Seite 149). Die Erkenntnisse beziehen sich hauptsächlich auf die Ergebnisse von Caputi und Reddy (1999), Hagans, Neimeyer und Goodholm Jr. (2000) sowie G. J. Neimeyer et al. (2005).

Dyadenvergleiche	Triadenvergleiche
<ul style="list-style-type: none"> ●Gegensatz-Methode (engl. opposite method) ●{Ähnlichkeit ODER Unterschied} UND Gegenteil ●Keine Kontrastierung mit einem dritten Element oder impliziter Kontrastierungsprozess bezüglich des Gegenpols (Dominanz Prinzip) ●Spezifische <i>Initialpole</i> vs. <i>spezifische Gegensatzpole</i> ●Ausgeglichene Verteilung positiver und negativer Initialpole ●Der relative Anteil bipolarer Konstrukte ist hoch ●Nicht alle bipolaren Konstrukte sind echte Gegenteile ●Einfacher zu handhaben als Triadenvergleiche 	<ul style="list-style-type: none"> ●Unterschied-Methode (engl. difference method) ●Ähnlichkeit UND Unterschied ●Explizite Kontrastierung mit einem dritten Element bezüglich des Gegenpols (Ähnlichkeit-Differenz Prinzip) ●Abstrakte <i>Initialpole</i> vs. <i>konkrete Kontrapole</i> ●Initialpole tendenziös positiver ●Der relative Anteil „gebeugter“ Konstrukte ist hoch ●Der Anteil echter Gegensätze unter den bipolaren Konstrukten ist höher als bei Dyadenvergleichen ●Produziert kognitiv komplexere Konstrukte ●Geringe funktionelle Unabhängigkeit der Konstrukte ●Bessere Differenzierung zwischen Elementen

die im Alltag nicht auf Elemente verwendet werden können. Das heißt sie haben insgesamt eine schwächere Differenzierungsstufe zwischen den Elementen. Der Einsatz extrem negativer Konstrastpole findet selten auf Elemente statt bzw. ist nicht der Regelfall (G. J. Neimeyer et al., 2002). Sie haben eine geringere Klärungsvarianz, insbesondere wenn die Elemente gut bekannt sind oder es ihnen gegenüber eine positive Einstellung gibt.

Im Vergleich ist der Anteil positiver Initialpole (das heißt, der erste Pol eines Konstrukts) nach Triadenvergleichen höher als nach Dyadenvergleichen (Caputi & Reddy, 1999). Es sieht jedoch in Anbetracht der Verteilung der positiven und negativen Initialpole bei Dyadenvergleichen ausgeglichen aus. Der Konstruierungsprozess bei Triadenvergleichen erzeugt eher positive Initialpole als negative. Zunächst wird auf positive abstrakte Attribute der Elemente fokussiert (positives Bias abstrakter Qualitäten). Die Wahrscheinlichkeit, mit einem negativen Pol zu beginnen, ist bei Dyadenvergleichen höher als bei Triadenvergleichen. Unerwarteterweise werden bei Triadenvergleichen anders als bei Dyadenvergleichen *echte* Gegenteile generiert. Caputi und Reddy (1999) führen dies auf die abstrakten Eigenschaften des positiven emergenten Pols als mögliche Erklärung zurück, denn es ist leichter das Gegenteil für einen abstrakten Pol zu bilden als die Bildung eines Gegenteils für einen negativen spezifischen Gegenpol. Dieser Befund widerspricht der Erwartung der Bildung eines Gegenteils bei Dyadenvergleichen (Caputi & Reddy, 1999).

Nach G. J. Neimeyer et al. (2005) spielt die *Instruktion* eine maßgebliche Rolle bei der Generierung extremer und negativer Konstruktpole. Abgesehen von einer empirischen Behandlung der Valenzen von Konstrukten, wird in der vorliegenden Arbeit auf provozierende oder reaktanz erzeugende Begriffe besonders Acht gegeben, da sonst kritische Momente oder Konflikte verstärkt statt gelöst werden. Der Erfolg einer Teamentwicklung hängt von den positiv erlebten Reflexionen und von der konstruktiven Kommunikation der Teilnehmer ab. Weil die Teilnehmer die persönlichen Konstrukte selbst generieren, ist es nicht auszuschließen, dass ein Teil davon persönlich provozieren oder allgemein negativ wirken könnte. Diesen Bedenken wurde in zwei Schritten entgegengewirkt. Zunächst betonte die Instruktion vor und während der Erhebung die Vorteile lösungsorientierter und positiver Verbalisation gegenüber den Nachteilen von zwar authentischen aber finalisierenden Urteilen. Es wird auf die Nachteile z. B. einer nicht-zielführenden emotionalen „Keule“ für

den Erfolg einer Intervention sensibilisiert. Eine konstruktive Mitteilung gehört zur Kommunikationskompetenz der Teilnehmer, die in der vorliegenden Arbeit vorausgesetzt wird. Sollte es sich jedoch der Verdacht auf einen für die anderen womöglich verletzenden Inhalt erhärten, dann wird dies nach der Erhebung, also während der Auswertung mit dem betroffenen Teilnehmer geklärt und eventuell die Begriffe „kommunikativer“ gemacht. Wegen individueller Teilnahme ist es kaum während der Erhebung wahrscheinlich, dass die anderen Teilnehmer von bestimmten Inhalten gekränkt oder verletzt werden. Diese Vorgehensweise reduziert die Wahrscheinlichkeit einer destruktiven Eskalation enorm, aber sie kann dies bei einer bewussten Entscheidung etwa auf eine Rache nicht verhindern. Wahrscheinlich wäre dann der richtige Zeitpunkt für die vorliegende Intervention noch nicht gekommen. Wie sich im Ergebnisteil zeigen wird, ist diese Befürchtung jedoch nicht eingetreten.

Eine dritte Generierungsvariante wurde von G. J. Neimeyer et al. (2005) vorgeschlagen. Die neu entwickelte *Kontrast-Methode* möchte die Vorteile der Triaden- und zugleich der Dyadenvergleiche nutzen. Die Kontrast-Methode sollte (1.) wie Triadenvergleiche eine höhere Differenzierungseigenschaft von Konstruktsystemen erreichen, (2.) wie Dyadenvergleiche weniger gebogene Konstrukte bzw. mehr bipolare Konstrukte generieren und (3.) weniger extreme Kontrastpole generieren, wie es vermehrt bei Dyadenvergleichen der Fall ist. Die Prozedur ist eine *Synthese* beider Verfahren. Die Generierung des emergenten Pols ging mithilfe von Triadenvergleichen vonstatten, aber die Wahl des Kontrastpols erfolge wie beim Dyadenvergleich ohne ein Element. Die Generierung von Kontrastpolen erfolgte erst nach Beendigung der Erzeugung aller emergenten Pole. Den Autoren zufolge sollte dies eine Verringerung von gebogenen Konstrukten zur Folge haben. Eine Maximierung der Vorteile bzw. eine Minimierung der Nachteile beider Verfahren ist laut G. J. Neimeyer et al. gelungen.

In der Studie von G. J. Neimeyer et al. (2005) lag jedoch der Anteil der durch Triadenvergleiche generierten gebogenen Konstrukte bei acht Prozent. Dyadenvergleiche und die Kontrast-Methode produzierten hingegen jeweils insgesamt zwei Prozent gebogene Konstrukte (Seite 249). Ob und welche Konsequenzen die Zahl der so genannten gebogenen Konstrukte auf die Differenzierungsfähigkeit des Konstruktsystems haben kann, ist noch nicht klar (G. J. Neimeyer et al., 2005). Es scheint eine paradoxe Situation zu geben. Einerseits differenzieren gebogene Kon-

strukture gut zwischen den Elementen, andererseits werden sie in der Forschung durch bipolare gern ersetzt gesehen, weil sie auf eine latente Dimension (unidimensional) reduziert werden könnten.

Der vermeintlich globalen Gefahr gebogener Konstrukte wird in der vorliegenden Arbeit wie folgt entgegengewirkt (siehe auch Abschnitt 5.3.4 auf Seite 159). G. J. Neimeyer et al. (2005) weisen selbst auf die zeitliche Trennung der abgefragten Konstruktpole hin und schlagen am Ende ihrer Arbeit eine von ihrer Vorgehensweise abgeänderte Generierung der Kontrastpole, also *unmittelbar* nach der Benennung der jeweiligen Initialpole vor. In der vorliegenden Arbeit wurde die Generierung der Konstruktpaare chronologisch hintereinander vorgenommen und nicht erst am Ende, wie bei G. J. Neimeyer et al. gefordert. Hier wurde eine *Kombination* beider Differenz- und Unterschied-Methoden angestrebt. Die Betonung war auf die durch Kontrastierung *unterstützende* Funktion der verschiedenen Prozeduren auf die Generierung. Es wird erwartet, dass sich die Nachteile beider Verfahren summativ ausgleichen, da sie einer Kombinationsstrategie folgen. Empirisch gibt es noch kaum Ergebnisse, die diese Vorgehensweise vor- oder nachteiliger als sonstige Generierungsprozeduren herausstellen. Es wird leider auch hier auf diese Frage keine Antwort gegeben werden können.

Es wurde gezeigt, dass nicht nur die verschiedenen Aspekte der kognitiven Komplexität verquickt sind und korrelieren ineinander, sondern auch die verschiedenen Techniken der Konstruktgenerierung. Es liegen keine Studien bezüglich der Kombinationen beider Generierungsmethoden vor. Nichts spricht meines Erachtens dagegen, sie miteinander zu kombinieren. Denkbar wären auch z. B. Quadrantenvergleiche, Vergleiche mehrerer Elemente gleichzeitig, oder sogar Vergleiche eines Elements mit sich selbst. In der vorliegenden Studie jedoch wurden beide Vorgehensweisen der Differenz- und der Gegensatz-Methode mit der Betonung der inhaltlichen Aspekte in einem ergänzenden Zusammenspiel kombiniert. Die wörtliche Instruktion lautete:

"Both poles must refer to the persons you choose. It is not about finding logical or semantic opposites, particularly the Contrast pole! Make sure that the card with your name appears at first in all constellations, i.e. all members are contrasted with you at the beginning. Then remove the card with your name and compare all the rest with each other.

You should find as many contributinal and as important constructs as possible. Repeat these approaches (i.e. 3- and 2-person-technique) in different constellations and reorder the names each time as long necessary until no more constructs are found."

Das Selbst fungiert als Maßstab beim sozialen Vergleichs und stellt eine zentrale Referenz bei der Bewertung der anderen dar (Adams-Webber, 2001). Die obige Instruktion sollte zum ausgiebigen Kontrastieren der anderen mit der eigenen Person verleiten. Die Kontrastierung sollte möglichst systematisch erfolgen, aber es können nicht alle mathematischen Möglichkeiten²¹ in der begrenzten Zeit ausgenutzt werden. Es wurde eine halbe Stunde für die Konstruktgenerierung anberaumt. Prinzipiell können außer Dyaden- und Triadenvergleichen andere Kontrastierung z. B. mit sich selbst oder durch Vierer-Vergleiche, denn die Betonung lag auf das Ergebnis der Kontrastierung und nicht auf die Prozedur selbst. Wegen der nicht konventionellen Aufforderung zur Kombination von Dyaden und Triaden, wurde eine handhabbare Vorgehensweise des Wechsels der Karten vorgeführt, die im Lauf der Erhebung durch den Leiter sichergestellt wurde. Die ähnelt einem Kartenspiel. Statt der theoretischen Vergleichsmöglichkeiten beim Dyaden-Vergleichs, sollte die Karte mit dem eigenen Namen zuerst systematisch mit allen anderen Karten verglichen werden. Bei Triadenvergleichen sollten zunächst jeweils zwei Karten gezogen werden und mit der Karte des eigenen Namen verglichen und eventuell rotiert werden. Erst danach werden die anderen Karten ohne die mit eigenen Namen miteinander verglichen.

Bis auf die zeitliche Festlegung von circa einer halben Stunde erfahren die Teilnehmer keinerlei Einschränkung bezüglich der Konstruktgenerierung. Es ist ihnen überlassen, ob sie wenige oder viele Konstrukte generieren wollen. Die Varianzklärung sollte durch größere Grids steigen, da mehr Konstrukte und/oder Elemente dafür beitragen. Dieser mathematische Effekt tritt jedoch nur bei der *Vorlage* von fertigen Grids verschiedener Größen ein, aber wird kaum dokumentiert, insbesondere mittels Indices der kognitiven Komplexität, solange die Teilnehmer selbst ihre eigene Konstrukte *frei* generieren (Feixas, Bach & Laso, 2004).

²¹Es wären mathematisch 3,6,10,15,21,28,36,45,55,66,78,91,105,... Dyadenvergleiche bzw. 3,12,30,60,105,168,252,360,495,660,858,1092,1365,... Triadenvergleiche bei Gruppen notwendig, die sich jeweils aus 3,4,5,6... zu vergleichenden Personen zusammensetzen.

5.3.3. Reihenfolge der Wichtigkeit der Konstrukte

Nachdem die Konstrukte generiert wurden, werden sie in der Pause vom Verfasser zur Bildung einer einheitlichen Gruppenversion nach der Wichtigkeit im Team bewertet. Dies erfolgte nur bei der Studenten-Stichprobe. Die höchst bewerteten Konstrukte fließen in die Endversion ein, das sind alle Konstrukte mit dem Label „high“ und „medium“. Dadurch wird sichergestellt, dass die wichtigsten Konstrukte der Teammitglieder ausgewählt werden. Dies erleichtert die Vergleichbarkeit und die Interpretation der Konstrukte für gesamte Teams. Die Instruktion lautet:

"Team priorities: Consider now all the constructs and assign the priority level of relevance for the work in your team from the teams point of view: (3=high, 2=medium, 1=low, 0=insignificant or irrelevant.)"

Wenn die Konstruktpaare eventuell doppelt vorkommen, werden sie nicht zweimal geschrieben. Waren die Konstruktpaare lediglich mit einem Pol identisch, dann wurden beide Varianten, obwohl sie sehr natürlich waren, aufgenommen. Diese Kumulierung der Konstrukte stellt meines Erachtens keinen Widerspruch zum *Korollarium der Individualität* (Kelly, 1955/1991a) dar, wonach die persönlichen Konstrukte ausschließlich individuell sind. Sobald sie – selbst wenn dafür plausible Gründe existieren – kumuliert oder abgeändert werden, besteht die Gefahr, sie nicht im Sinne von persönlichen Konstrukten zu interpretieren. Dies ist jedoch eine puristische Haltung, die in Anbetracht der Praxis von Durchführungen von Grids auf individueller Ebene mit vorgefertigten Elementen und/oder Konstrukten keine Ausnahme darstellt. Diese Auswahl geschieht zwar individuell, aber mit Betonung der Perspektive des Teams. Jeder Teilnehmer der Studenten-Stichprobe bekommt nach der Pause dieselben Konstrukte seines Teams plus seine eigenen Restkonstrukte, die mit „low“ bewertet wurden. Nach dieser Zusammensetzung²² von Konstrukten entstehen neue Konstrukte für jeden Einzelnen, die erneut nach ihrer Wichtigkeit bewertet werden müssen. Jetzt aber nach der individuellen Präferenz, denn die Konstrukte

²²Die Befürchtung, dass die Gruppenversion aus allen Nähten platzen würde, ist nicht eingetreten. Im Falle, dass die Gruppenversion tatsächlich nicht handhabbar groß wird (mehr als 25 Konstrukte), müsste sie den Teammitgliedern erneut zur Priorisierung vorgelegt werden, mit der Bitte, die Konstrukte erneut nach ihrer Wichtigkeit aus der Perspektive der Ziele oder der herrschenden Normen des Teams zu ordnen. Dies ist jedoch kein einziges Mal vorgekommen.

entsprechen nicht notwendigerweise den persönlichen Präferenzen. Teilnehmer der Angestellten-Stichprobe beginnen eigentlich ab diesem Punkt, ihre Präferenzen zum ersten Mal anzugeben. Durch die Bewertung der Konstrukte wird eine individuelle Gewichtung der Konstrukte erreicht. Es wird davon ausgegangen, dass die Konstrukte bezüglich der individuellen Wichtigkeit verteilt sind. Die Instruktion lautet dann:

"Your priorities: Rate the constructs according to their importance (from your perspective) in your team and assign notes from -2 till +2: (+2=very important, +1=important, 0=in-between, -1=unimportant, -2=very unimportant.)"

Teilnehmer der Studenten-Stichprobe bewerten die Konstrukte also zweimal: Das erste Mal aus der Perspektive des Teams, damit eine einheitliche Gruppenversion gebildet wird, das zweite Mal liegen ihnen die am höchsten bewerteten Konstrukte der einheitlichen Version vor. Die Teilnehmer der Angestellten-Stichprobe bewerten lediglich ihre eigenen persönlichen Konstrukte, da keine vollen Teams teilgenommen haben. Durch die Kumulierung der Konstrukte wird meines Erachtens eine solidere Grundlage für die Vergleichbarkeit erreicht, als wenn die Konstrukte nicht gefiltert worden wären. Diese Kumulierung bedeutet nicht, dass eine Interpretation auf der Teamebene auf Grundlage individueller Items automatisch erfolgen wird. Es wurde lediglich der Weg dafür geebnet. Die Erhebung des Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT) wird dies wesentlich erleichtern.

5.3.4. Bipolarität vs. Unipolarität der Konstrukte

Mit dem Ziel die Komplexität etwas überschaubar zu gestalten, wurden viele Untersuchungen über die Universalität der zugrunde liegenden Dimension der Konstrukte durchgeführt. Am bekanntesten ist der Versuch, zwischen den scheinbar konkurrierenden Hypothesen bipolarer vs. monopolarer²³ Dimensionen zu differenzieren. Solche Bemühungen wurden anfangs von Coombs (1964) demonstriert, als er die mit der Monopolarität assoziierte *Dominanz*-Hypothese (im Sinne einer stetigen

²³Die Unipolarität wird hier synonym zur Monopolarität gebraucht.

und damit dominanteren Ausprägung) und die mit der Bipolarität assoziierte *Proximitäts*-Hypothese (im Sinne der Nähe zu einem Gipfel) von Skalen untersuchte. Die Eindeutigkeit der meisten darauf aufbauenden Untersuchungen hängt meines Erachtens von der so genannten Granulationsstufe der konstruierten Variablen und deren Operationalisierung ab. Gleichgültig ob der Messungs-Begriff auf elementaren Begriffen und einfachen Prozessen beruht, die auf einer nominalen, ordinalen, intervallskalierten, Verhältnis- oder absoluten Skala repräsentiert werden, stellt die *wirkliche* Relation alles andere als eine einfache Beziehung von willkürlich gesetzten bipolaren, unipolaren, oder sonstigen Skalen dar.

Die Güte einer Korrelation hängt primär vom latenten Designat ab und wird maßgeblich von den zugrunde gelegten Skalen der einzelnen Variablen präzisiert, denn es geht um die Repräsentation der wirklichen Beziehung und nicht bloß um eine reduktionistische Repräsentation. Die persönlichen Kategorien werden kulturell mitgeprägt und habituell gebraucht. Die kulturell stark beeinflussten relationalen Beziehungen zwischen Elementen setzen sich aus qualitativen und quantitativen Überlagerungen komplexer Begriffe und Prozesse zusammen. Wenn die Diversität als die funktionale Heterogenität verstanden wird, dann erlebt eine Person die (kulturelle) Diversität in zwei Teams eventuell unterschiedlich. Heterogenitätsmerkmale werden im jeweiligen Team unterschiedlich wahrgenommen. Sie werden anders aktiviert und dementsprechend konfigurationsabhängig bewusst gemacht. Je diverser, komplexer oder komplizierter ein als Variable operationalisierter Begriff konstruiert wird, desto komplexer wird die mathematische Relation mit anderen Variablen.

Es herrscht in der Literatur kein Konsens über das *Korollarium der Dichotomie* (Kelly, 1955/1991a), dass die Bipolarität ein primäres Attribut von persönlichen Konstrukten sei. Die Meinungsvielfalt findet sich bei Autoren, die diese Eigenschaft sowohl auf einer individuumszentrierten Vorgehensweise (Riemann, 1990) als auch auf einer kumulierten Ebene (vgl. Bell, 2000c) zu validieren versuchten. Riemann (1990) berichtete z. B., dass viele Konstrukte zwar bipolar differenziert werden können, aber die Erklärung von Konstruktsystemen wird primär durch die Art des Gebrauchs von persönlichen Konstrukten gehandhabt. Das entspricht eher dem *Korollarium der Organisation* (Kelly, 1955/1991a) als der dichotomen skalenbasierten Differenzierung zwischen Elementen oder Ereignissen. Die Bildung der Kontrastpole folgen einer "fuzzy" oder verschwommenen Mustern (Adams-Webber, 2003),

sodass Konstruktpaare nicht beständig kontingent gebraucht werden. Einige Autoren wie Bonarius, Angleitner und John (1984) plädieren sogar für die Aufgabe der von Kelly vorgeschlagenen Bipolarität der Konstrukte als primäre Varianzklärung eines Konstruktsystems. Die Aufmerksamkeit sollte auf die Konstruktionsprozesse in der Erhebungssituation gelenkt werden, zumal der Gebrauch der persönlichen Konstrukte kontextuell erfolgt. Konstrukte werden nur in einem begrenzten Bereich von Ereignissen zur Antizipation kontextuell gebraucht (siehe auch das *Korollarium des Bereichs*, Kelly, 1955/1991a).

Die Frage nach dem Wesen und Sinn des Skalenniveaus der persönlichen Konstrukte wird philosophisch unterschiedlich beantwortet (vgl. Bell, 2000a; Ravenette, 2000). Das Skalenniveau wird in der Praxis der Repertory Grid Technik verschiedentlich implementiert. Wenn die Annahme über die Konstruktsysteme stimmt, dass alle mathematisch möglichen *Relationen* zwischen Elementen und Konstrukten irgendwie subjektiv repräsentiert sind, dann werden die Beziehungsstrukturen mittels Repertory Grid als manifestierte Zeichen approximativ abgebildet. Eine der Grundannahmen der Theorie der persönlichen Konstrukte ist, dass die Subjekte sich als Wissenschaftler verhalten, das heißt weniger im mathematischen Sinne als vielmehr als interpretierende und antizipierende Lebewesen. Dabei ist die abstrakte Sprache der Mathematik lediglich ein Versuch, die Logik der dahinter stehenden Bedeutungen abzubilden (Fransella, 2000). Die Sinnhaftigkeit oder Bedeutung eines persönlichen Konstruktes ist hierbei subjektiv *primärer* als die genannten Begriffe (D. Jankowicz & Dobosz-Bourne, 2003).

Konstruktpaare werden zwar im Kontrast zueinander aufgefasst, müssen aber nicht als klassische Gegensätze verstanden werden. Ein Gegensatz wird bei komplexen Konstrukten weniger als ein Antonym verstanden. Vielmehr wird er als ein kontrastierender Unterschied verstanden, wie es z. B. bei den so genannten gebogenen Konstrukten (Yorke, 2001) meistens der Fall wäre. Ein Gebrauch kontingenter Begriffspaare schließt also nicht deren Gegensätzlichkeit ein, sondern lässt die assoziativen Relationen komplexer erscheinen. Bezogen auf die genannten Konstruktpaare kann ein komplexes Phänomen z. B. die Gestalt einer Sowohl-Als-Auch-Relation annehmen, in der beide Konstruktpole gleichzeitig auftreten können – eventuell mit verschiedenen Ausprägungen. Eine Differenzierung wird in der Praxis des Reperto-

ry Grids durch zwei dichotom²⁴ miteinander verknüpfte Ausprägungen ausgedrückt. Dies bedeutet, dass nur einer der Pole vorhanden sein kann, also mit Ausschluss des anderen vorkommt. Im Allgemeinen können die Pole als Extrempunkte entweder in einer Entweder-Oder-Relation oder auch in einem Sowohl-Als-Auch-Verhältnis stehen. Dies ist besonders hilfreich, wenn es darum geht, sich die Beziehungsstruktur der Elemente durch persönliche Konstrukte selbst bewusst zu machen und anderen zu explizieren.

Es lässt sich empirisch nicht immer eindeutig entscheiden, ob eine subjektive Differenzierung durch bipolare oder unipolare Skalen erfolgt. Zum Beispiel die Erlebte Temperatur im Frühling kann für den einen durch die eher bipolare Skala „warm“ vs. „kalt“ aber für den anderen durch die eher monopolare Skala „heiß“ vs. „warm“ beschrieben werden. Die Art der Beziehung zwischen Elementen oder Ereignissen wird durch die Kontrastierung in der Situation bewusster konstruiert. Die konstruierte Beziehungsstruktur repräsentiert die subjektive Grundlage der Gemeinsamkeit oder der Verschiedenheit von Elementen/Ereignissen, die deren Klassifizierungen zugrunde liegt.

Meistens in der Mitte einer bipolaren Skala steht der *Kipp-Punkt* zwischen beiden Polen und stellt den so genannten Null-Mittelpunkt dar, der die Skala in einem Entweder-Oder-Verhältnis erscheinen lässt. Da die Ausprägungen einer monopolaren Skala stetig steigen, liegt kein solcher Kipp-Punkt in der Mitte, sondern als die extremste Ausprägung auf einer der äußeren Seiten. Unter der Voraussetzung, dass die Semantik der Pole eines Konstruktes subjektiv erhalten bleibt, lässt sich die zugrunde liegende Skala durch zwei andere Äquivalente ersetzen. Dies kommt in der vorliegenden Arbeit insbesondere einem bipolaren Konstrukt zugute. Eine bipolare Skala lässt sich alternativ durch zwei andere, in der Regel unipolare darstellen. Der Nullpunkt einer bipolaren Skala wird individuell fixiert. Faktorenanalytisch wären die durch die „Teilung“ einer bipolaren Skala entstehenden getrennten Skalen zwei *separate* Faktoren, die ein algebraisches Artefakt darstellen können und damit eine inhaltliche Interpretation erschweren (van Schuur & Kiers, 1994; Maraun

²⁴Zwei im Rahmen einer Beratung angebotene kommerzielle Softwaresysteme (siehe im Internet auf <http://www.nextpractice.de> und <http://www.eac-leipzig.de>) erlauben eine Sowohl-Als-Auch-Verknüpfung der Konstruktpaare und stellen in Anlehnung an die bahnbrechenden Vorarbeiten von Raeithel (1993) eine Ausnahme in der Anwendung der Repertory Grid Technik dar.

& Rossi, 2001). Im Allgemeinen lässt sich eine Entweder-Oder-Beziehung in ein Sowohl-Als-Auch-Verhältnis zerlegen. Dies ist bei einer flexiblen Beschreibung von gemischten Beschaffenheiten wie z. B. gleichzeitigen Gefühlszuständen – *Angst* vs. *Trauer* – oder kultivierten Geschmacksrichtungen – *süß* vs. *sauer* – hilfreich.

In der vorliegenden Arbeit wurde die Handhabung von den Teilnehmern verschiedentlich implementiert. Die Teilnehmer der Studenten-Stichprobe haben nach der Konstruktgenerierung, eine Markierung der eventuellen monopolaren Konstrukte selber vorzunehmen. Neben der Gewichtung der einzelnen Konstrukte geht dies in Zusammenhang mit der in Abschnitt 5.3.3 auf Seite 158 geführten Prioritätensetzung der Konstrukte nach Wichtigkeit in die Bildung einer Gruppenversion für die Studenten-Stichprobe ein (siehe Abbildung 38 auf Seite 396 im Anhang). Die Angestellten-Stichprobe hat bereits die doppelte Skala zur Bewertung angeboten bekommen, sodass die Teilnehmer keine Markierung der in Frage kommenden Konstrukte vornehmen mussten (siehe Abbildung 39 auf Seite 397 im Anhang). Diese Vorgehensweise bei der Studenten-Stichprobe entspricht der klassischen Repertory Grid Skalen und diejenige bei der Angestellten-Stichprobe war eine speziell entwickelte Skala, die ein Sowohl-Als-Auch Urteilen ermöglicht. Die Instruktion an die Studenten-Stichprobe lautete:

"Go through all construct poles. Check whether both poles can apply at the same time in a specific situation, i.e. that if one person scores in both the Initial pole and in its Contrast pole at the same time in a given situation. Mark them with "m"."

Der Null-Mittelpunkt einer bipolaren Skala lässt sich alternativ durch das entgegengesetzte Anbringen zweier unipolaren Skalen aneinander darstellen. In der vorliegenden Arbeit stellt die maximale Ausprägung (100% vorhanden) eines Konstrukts einen Extrempunkt einer unipolaren Skala dar und deutet nach Außen. Der andere Extrempunkt steht für das Fehlen der Ausprägung (0% vorhanden, also nicht vorhanden). Beide unipolaren Skalen der entgegengesetzten Begriffe berühren sich an diesem „0“-Punkt und stellen künstlich einen gesetzten Null-Mittelpunkt dar, der im Allgemeinen wie der Nullpunkt einer bipolaren Skala fungieren kann. In den nächsten Abschnitten wird gezeigt, dass diese Schnittstelle zwischen beiden monopolaren Konstrukten mehr Interpretationsmöglichkeiten bietet, sodass sie in nur einigen

Fällen die gleiche Bedeutung der „0“ einer bipolaren Skala hat. Die Pole können also die Extremausprägung *eines* bipolaren Konstruktes, mit einem Null-Mittelpunkt oder *zwei* unipolare, miteinander assoziierte Konstrukte darstellen. Mittels dieser Konstruktion ist es möglich, die Assoziation zweier Konstrukte bereits während der Eingabe durch einheitliche Angaben sowohl in einer Entweder-Oder- als auch in einer Sowohl-Als-Auch-Beziehung darstellen zu können, gleichgültig wie die tatsächliche assoziative Beziehung bei den Subjekten repräsentiert ist. Dieser Umstand wurde in der vorliegenden Arbeit so implementiert, dass das Urteilen der Teammitglieder auf Basis einer besonders hierfür konstruierten Skala stattfindet. Die Angaben werden unabhängig von der ursprünglichen subjektiven Assoziation informationserhaltend repräsentiert. Die implizite Entscheidung über Bipolarität oder Monopolarität der Konstrukte wird den Subjekten also während der Auswertung selbst überlassen. Zunächst werden die Konstrukte generiert, erst dann werden die Teilnehmer gebeten sie jeweils mittels zwei unipolaren Skalen zu beurteilen, denn die Bedeutung der Begriffe ist wichtiger als die mathematische Relation.

Es werden bei dieser Skala *zwei* Werte (ein Paar Zahlen!) angegeben, denn beide Pole schließen sich nicht notwendigerweise aus. Um das Beispiel über die erlebte Temperatur wieder aufzugreifen, wird sie dann durch zwei Urteile jeweils bezüglich Hitze und Kälte beschrieben. Sowohl die Hitze als auch die Kälte werden separat auf monopolaren Skalen beurteilt und bekommen zwei Werte; auf zwei 5-stufigen Skalen bedeuten z. B. „5-0“, dass die Hitze einen höchstmöglichen (subjektiven) Wert bekommen hat und die Kälte als nicht vorhanden bewertet wurde. Einer entsprechenden Logik folgt die Beurteilung der Sowohl-Als-Auch-Relation „3-3“ bezüglich der Süße und Säure.

Auf einen wichtigen Punkt in der vorliegenden Arbeit sollte noch kurz eingegangen werden, der den Einfluss des Null-Mittelpunkts („0“) einer bipolaren Skala auf die Berechnung und Interpretation struktureller Indices eines Repertory Grids betrifft. In der vorliegenden Arbeit ist die Implementierung der „0“ auf der hier konstruierten Skala von Interesse. Zum Beispiel geht die Häufigkeit der Übereinstimmungen von „0“ auf die paarweise auf Äquivalenz geprüften Konstrukte und Elemente in die Berechnung des FIC Index ein (*Functionally Independent Constructs*, Landfield, 1971). Dieser Index gilt konventionell als die kognitive Differenzierung oder die funktionelle Unabhängigkeit der Konstrukte. Je höher der FIC ist, desto differenzierter wird

das Konstruktsystem angenommen werden, also dass Konstrukte in einzigartigem Gebrauch zur Differenzierung eingesetzt werden (siehe auch Seite 176). Hohe Korrelationen zwischen „0“ und FIC stellen jedoch die Bedeutung von FIC als kognitive Differenzierung in Frage (Soldz & Soldz, 1989). Die Bedeutung der Übereinstimmungen von „0“ als die Übereinstimmungen von „nicht anwendbaren“ Konstrukten ist die nahe liegende Interpretation (Landfield & Cannell, 1988); wie z. B. das Urteilen eines Schrankes auf der Skala *heiß* vs. *kalt*. Metzler, Gordon und Neimeyer (2002) erweitern dies, sodass das Problem des statistischen Artefaktes des FIC weiterhin bestehen bleibt, auch wenn die „0“ als „zwischen“ den Konstrukten interpretiert wird, wie z. B. das Urteilen eines vom Strom ausgesteckten Kühlschranks auf der Skala *heiß* vs. *kalt*. Wegen der missverständlichen Anwendung von „0“ seitens der Subjekte und der Forscher muss die Absicht der Subjekte bezüglich der „0“ während der Eingabe klar erkannt werden. Die „0“ einer bipolaren Skala kann möglicherweise zwei weitere Bedeutungen haben, wenn nicht ausdrücklich klärende Instruktionen gegeben werden. Dies kommt sonst besonders bei der in dieser Arbeit konstruierten doppelten Skala zum Tragen. Eine Bedeutung der „0“ kann „keine Kenntnis“ im Sinne von „ich weiß nicht“ sein. Die andere bedeutet in der Mitte zwischen beiden Konstrukten liegend aber im monopolaren Sinne, also im Sinne von „unentschieden“ Sowohl-Als-Auch.

Die in der vorliegenden Arbeit verwendete doppelte Skala möchte eventuelle Missverständnisse durch differenziertere Auswahlalternativen vermeiden. Wegen der Möglichkeiten von „5-5“, „4-4“, „3-3“, „2-2“, „1-1“ und „0-0“, die sonst alle bei einer bipolaren Skala als „0“ auftauchen, lassen sich genauere Angaben machen, die die Ambiguität einer Interpretation verringert. „0-0“ wird als Weder-Noch interpretiert, also im Sinne einer bipolaren Entweder-Oder-Beziehung als „in der Mitte liegend“. Nur wenn beide monopolaren Begriffe eine Ausprägung von „0“ (nicht vorhanden) bekämen, fungierten sie als äquivalent zu einer bipolaren Skala, als ob der Null-Mittelpunkt angekreuzt wurde. Die „5-5“, „4-4“, „3-3“, „2-2“ und „1-1“ würden sonst fälschlicherweise als „0“ oder bipolar als Weder-Noch interpretiert werden, gelten aber hier im Sinne von „unentschiedenen“ Sowohl-Als-Auch. Für den Fall, dass die Konstrukte sich nicht sinnvoll auf Elemente anwenden lassen, werden sie in der vorliegenden Arbeit mit „∅“ statt „0“ gekennzeichnet. Dies ist äquivalent zu „nicht anwendbar“. Wenn das Subjekt nicht in der Lage ist, über ein bestimmtes Element

zu urteilen, dann wird es aufgefordert „?“ statt „0“ anzugeben. Hier wird auch eine eventuelle Vergabe einer missverständlichen „0“ vermieden. Die Instruktion dazu lautet für die Angestellten-Stichprobe (die Instruktion für die Studenten-Stichprobe war bis auf den Hinweis mit den zwei Zahlen gleich):

"The answer in each line must contain two numbers beside each other. The left number is the rating of the "Initial pole" (left hand side) and the right one of the "Contrast pole" (right hand side). In case you believe that a construct does not apply on a member mark it with "0". Only in case you do not know the answer at all mark it with a "?"."

Ungeachtet dessen, dass die zugrunde liegenden Skalen der Konstrukte monopolar oder unipolar sein können, erlaubt diese Vorgehensweise einen maximalen Raum an begrifflicher Freiheit. Durch die Möglichkeit, dass wahlweise eine lineare, kurvilineare, elementare oder komplexe Eigenschaft den zwei gegenübergestellten Konstrukten zugrunde gelegt werden kann, wird ihre Bewertung und Interpretation gegenüber möglichen semantischen Einschränkungen robuster. Diese Vorgehensweise erlaubt dem Interviewten selbst während der Erhebung (ohne Verlust an Informationen) über die Ausprägungen der Konstrukte zu entscheiden. Sie ermöglicht eine einheitliche Bewertung, die sich informationserhaltend sowohl für monopolare als auch für unipolare Konstrukte eignet. Dies rechtfertigt meines Erachtens den Zeitaufwand, der durch die doppelte Bewertung für jedes Paar entsteht. Erfahrungsgemäß wird diese gewöhnungsbedürftige Bewertung nach kurzer Einübung schnell vertraut angewendet.

Die Sowohl-Als-Auch-Beziehungen erfordern eine spezielle Statistik für die Ergründung der latenten Konstrukte und zur Berechnung von z. B. Korrelationen. Die Konstrukte wurde zerlegt und jeder Pol wird als separate Variable berechnet; die Skale *heiß* vs. *kalt* würde z. B. in zwei äquivalente Skalen zerlegt, nämlich *heiß (contra kalt)* vs. „nicht“ *heiß* UND „nicht“ *kalt* vs. *kalt (contra heiß)*. Die Bewertung eines Konstrukts auf zwei getrennten Skalen bietet aber in der relativ begrenzten Zeit einer Erhebungssituation eine optimale Annäherung an den tatsächlichen individuellen Konstruktionsprozess als wenn die Skalen perse als bipolar angenommen werden. Der Vorteil der in der vorliegenden Arbeit implementierten Skala vermag

in der Kürze der Zeit den präzisen Differenzierungsbedarf der Selbstauskünfte mindern, der durch die auf Hinkle (1965) zurückgehende Methode des "Ladderings" erreicht werden kann.

Die *Laddering technique* der sehr häufig zitierten Studie Hinkles geht von der Annahme aus, dass die persönlichen Konstrukte hierarchisch organisiert sind, und dass sie die bedeutendsten persönlichen Konstrukte durch die Ergründung „nach oben“ und „nach unten“ der Hierarchie erfassen könnte. Die Methode ist besonders interessant, weil sie Einblicke über die *Bedeutungen* der einzelnen Begriffe hinaus ermöglicht. Basierend auf genannten Konstrukten bedeutet „nach oben“ die Generierung (Bildung) von neuen Klassen von Konstrukten, wobei „nach unten“ die Verfeinerung (Differenzierung durch Zerlegung und Präzisierung) bestehender Konstrukte bedeutet. Die Prozedur der Laddering-Technik bietet zudem einen Einblick in den individuellen *Konstruktionsprozess* (Costigan, Closs & Eustance, 2000). In beiden Fällen resultieren neue, eng aufeinander bezogene Konstrukte. Es bedarf jedoch mehr Zeit für deren Benennung, da sie in der Regel grundlegend sind und begrifflich kaum gebraucht werden. Sie werden als sehr wichtig empfunden, da sie die existentiellen Inhalte des Lebens betreffen. Es wird hingegen weniger Zeit zur Generierung untergeordneter Konstrukte benötigt, die vergleichsweise oberflächlicher empfunden werden (G. J. Neimeyer, Anderson & Stockton, 2001). In der vorliegenden Arbeit wurde alternativ zu der Elaborierung neuer Konstrukte durch Angaben sowohl über die allgemeine Wichtigkeit der Konstrukte im Team als auch über die persönlichen Präferenzen gearbeitet (siehe Seite 158).

Zur optimalen Ausnutzung der Ressourcen in einer intensiven und zeitlich begrenzten Erhebungssituation wurde in der vorliegenden Untersuchung die *Laddering technique* lediglich im Ansatz verwendet (vgl. G. J. Neimeyer et al., 2001). Dies war, als die Teilnehmer ihre persönlichen Präferenzen der Pole nannten und aufbauend auf den eventuell stringenten Angaben Ausführungen über die kausale Attribution der Kultur machten (siehe Seite 173). Dies ist ein pragmatischer Kompromiss. Eine allzu vertiefende Befragung stellt womöglich in der Erhebungssituation einen „Overkill“ dar, denn es ist ja in der Intervention vorgesehen, die genannten Begriffe gemeinsam zu diskutieren und zu explizieren.

5.3.5. Skalengröße und Richtung der Bewertung

Die Frage des Einflusses der Skalengröße und der Richtung der Bewertung auf die kognitive Differenzierungsfähigkeit wurde erstmals bei Metzler et al. (2002) behandelt. Generell kann die Richtung der Bewertung entweder *elementverankert* über alle Konstrukte (senkrecht), oder *konstruktverankert* über alle Elemente (waagrecht) erfolgen. Die Ergebnisse der Studie ruhen auf intervallskalierten statt ordinalskalierten Statistiken, die jedoch in der Forschungspraxis üblich sind. Es gab lediglich einen Haupteffekt der Richtung der Bewertung – sowohl elementverankert als auch konstruktverankert – auf die „0“ („dazwischen“), dies war jedoch nur auf einer 3-stufigen Skala. Auch die Interaktionseffekte mit der Skalengröße bezogen sich auf 3-stufige Skalen und nicht auf 7-stufige und 13-stufige Skalen. In der vorliegenden Studie wurde eine 5-stufige Skala verwendet. Die Interaktionseffekte zwischen der 3-Punkte Skala und insbesondere der elementverankerten Vorgehensweise haben einen höheren Einfluss auf fehlerhafte Interpretationen des Null-Mittelpunkts einer bipolaren Skala als wenn die Richtung der Bewertung konstruktverankert auf derselben Skala wäre (Metzler et al., 2002). Diese Effekte haben laut den Autoren nicht zwingend verzerrende Ergebnisse auf den FIC oder sonstige strukturelle Kennzahlen zur Folge, wenn die Durchführung eines Grids ohne Missverständnisse oder Ambiguität bezüglich der Bewertung und Interpretation der Ergebnisse erfolgt, zumal solche Verzerrungen nur auf 3-stufigen Skalen signifikant waren. Die Richtung der Bewertung, sei das elementenverankert oder konstruktverankert, ist deswegen als unwesentlich für ein Bias einzustufen.

Obwohl kaum ein signifikanter Einfluss der Richtung der Bewertung in Kombination mit längeren Skalen festgestellt werden konnte, sieht das anders mit der Skalengröße aus. Sie kann sich als problematisch erweisen, den alle Skalengrößen haben signifikante Haupteffekte auf die „0“, was fehlerhafte Interpretationen des FIC zur Folge haben kann (Metzler et al., 2002). Die Daten zeigen jedoch, dass bei sowohl kleinen (3-Punkte) als auch großen (13-Punkte) bipolaren Skalen die stärksten Haupteffekte vorlagen; die 7-stufige Skala schnitt in den meisten Fällen am geringsten ab. Der geringste, aber signifikante Einfluss lag meistens auf der 7-stufigen Skala. Obwohl der Einfluss einer 5-stufigen Skala nicht untersucht wurde, kann man in Anlehnung an die Ergebnisse von Metzler et al. annehmen, dass sie

vergleichsweise geringe Schwächen aufweist. Sie ist nicht zu klein wie eine 3-stufige Skala, die sowohl die meisten signifikanten Haupt- als auch die Interaktionseffekte mit der Richtung der Bewertung (element- oder konstruktverankert) auf das kognitive Differenzierungsvermögen wie der FIC nach sich zieht. Es lässt vermuten, dass eine 5-stufige Skala geringere Haupteffekte als eine 3-stufige Skala aufweisen wird, wenn folgerichtig absteigend in Richtung der 7-stufigen Skala gefolgt wird.

Die Größe einer Skala hat subjektiv eine Grenze nach oben. Die mathematischen Genauigkeitsangaben über eine kognitive Repräsentation werden zwar differenzierter mit einer allzu großen Skala, aber subjektiv wird deren Bedeutung nicht unendlich genauer. Eine überlange Skalengröße kann auf Kosten der Relevanz für den Bewerter gehen; z. B.: P1 mag mich 77%, P2 hingegen 78%. Im Alltag mag dies implizit Sinn machen oder verständlich sein, aber deren metrische Überführung erschwert sowohl die subjektive als auch die objektive Interpretation trotz potenziell hoher Varianz der Ergebnisse. Abgesehen von dem damit verbundenen persönlichen Aufwand, eine präzise Angabe über etwas Wages zu machen. Gerade wegen quantifizierter Angaben verlieren solche Aussagen eventuell an Information hinsichtlich der Vergleichbarkeit und Bedeutung. Präzision und Relevanz gehen nicht immer Hand in Hand, deren Beziehung ist meistens ein komplementäres Verhältnis. Die Größe einer Skala unterliegt Erfahrungswerte und ist in Abhängigkeit von der Trivialität bzw. der Einfachheit des geforschten Gegenstands vor dem Hintergrund des Aufwandes festzulegen. Es zieht sich zeitlich in die Länge, je größer die verwendeten Skalen werden.

In der vorliegenden Arbeit wurde eine elementenverankerte statt einer konstruktverankerten Vorgehensweise aus einem anderen Grund bevorzugt. Die Elemente werden als selbstständige eingegrenzte Entitäten wahrgenommen, die relativ vollständig nacheinander bewertet werden müssen. Die Konstrukte hingegen werden als zusammengetragene Attribute wahrgenommen. Ein Satz von Konstrukten wird nicht wie Elemente als eine selbstständige Entität gesehen, sondern als Attribute der Elemente. Die Konstrukte wurden zwar systematisch, aber jedes Mal anhand beinahe zufälligen Konstellationen generiert, die bestenfalls eine Teilmenge der gesamten Elemente (Dyaden oder Triaden) darstellen. Es werden die Elemente anhand der Konstrukte und nicht umgekehrt beurteilt, zumal sie primärer zur Variation der Daten als die Konstrukte beitragen (Bell, Vince & Costigan, 2002). Die Instruktion

an alle Teilnehmer lautet:

"Scaling the members: Take one person at a time and rate them through all constructs. Pay attention: the rating should be person-anchored, i.e. every team member through all the constructs and not one construct through all the team members."

5.4. Kulturelle Diversität und persönliche Konstrukte

Die Validität der Repertory Grid Technik ist nach Kelly maßgeblich von der Repräsentativität der Elemente abhängig, die durch *Titel-Rollen*, oder genauer deren *Funktionalität* abzusichern ist. Im Kontext des Repertory Grids ist die Repräsentativität der Elemente aus der Sicht des bewertenden Individuums gemeint. Die Differenzierung und Streuung der Elemente nach Rollen ist hierbei von besonderer Bedeutung. Wenn die Elemente primär durch ihre Rollen definiert werden, weisen sie eine höhere Varianzaufklärung der Daten als die Konstrukte auf (Bell et al., 2002). Den Elementen kommt in diesem Fall eine gewichtigere Funktion der Streuung der Repertory Grid Daten als den persönlichen Konstrukten zu, wenn auch die Befunde auf vorgegebenen Items oder fertigen Grids und nicht auf selbst generierten Konstrukten beruhen.

Es ist jedoch im Rahmen dieser Arbeit kaum von der Repräsentativität der Elemente einer kulturell diversen Gruppe operational zu sprechen, zumal sich die Elemente aus ad hoc Konstellationen von Personen, also Teams zusammensetzen. Die Grundlage einer Repräsentativität der Elemente muss aus der impliziten Sicht der Subjekte gesehen werden, die individuell entsteht und mit den verschiedenen relativen Sichtweisen interagiert. Die Feststellung einer gemeinsamen Grundlage von Elementen ist erst retrospektiv, also durch die nachträgliche Erfassung von persönlichen Konstrukten, möglich. Eine Festlegung von „prototypischen“ Kriterien der Repräsentativität ist nicht vertretbar, denn wegen der vielen möglichen kontextuellen Konstellation von Personen und Gruppen manifestiert sich die kulturelle Diversität von Fall zu Fall verschiedentlich. Jede Gruppe repräsentiert sich selbst. Wenn individuelle Sichtweisen nicht deterministisch an die geschichtliche, kulturell bedingte Etablierung von persönlichen Konstrukten gebunden sind (Raeithel, 1998b), so gilt dies erst recht nicht beim Vorhersehen der Homogenität/Heterogenität von Elementen zur Operationalisierung. Die kulturelle Heterogenität ist nicht per se generalisierbar, sie wird vielmehr von den Individuen konstruiert und attribuiert. Die Subjektivität hat verschiedene Zugänge (vgl. Raeithel, 1998a), die vielfältige Attributionen von kulturellen Einflüssen auf Personen aufweisen. Dies beruht auf dem Korollarium des Bereichs (Kelly, 1955/1991a), wonach der Gebrauch von persönlichen Konstrukten nur für bestimmte Bereiche, also hier im Kontext der Arbeit, gültig sind.

Abgesehen von der Frage nach der Repräsentativität der Elemente werden auf Basis definierter Rollen von Elementen „straffere“ Konstrukte (Bannister, 1960) für eigene individuelle Vorhersagen erzeugt als wenn rollenfreie Elemente zugrunde gelegt werden (Haritos, Gindidis, Doan & Bell, 2004). „Straffere“ Konstrukte (engl. tight) beziehen sich eher auf deren gemeinsame Auftreten und implizieren sich gegenseitig. Sie weisen darauf hin, dass sie bei definitiven oder sehr wahrscheinlichen Vorhersagen kontingent gebraucht werden. „Lockere“ Konstrukte (engl. loose) hingegen werden unabhängig vom Rest verwendet und werden meistens explorativ bei vagen Vorhersagen gebraucht. In Anbetracht der obigen Annahmen, dass je nach Konstellation von Elementen unterschiedliche Konstrukte ans Licht gebracht werden können, müssen Elemente und Konstrukte begrifflich voneinander getrennt werden, damit der Prozess der Generierung auf Inhalt und Struktur der persönlichen Konstrukte klarer wird. Die Meinungen darüber sind in der Literatur unterschiedlich. Die persönlichen Konstrukte abstrahieren die *ontischen* Elemente (Kelly, 1955/1991a). Elemente können auch Ereignisse oder Zustände repräsentieren. Die psychologische Kanalisation wird durch die Konstrukte repräsentiert (Bell, 1988). Für Autoren wie Bannister und Mair (1976) oder Slater (1969) ist die Grenze zwischen Elementen und Konstrukten fließend; Elemente und Konstrukte können alternieren, wie es z. B. bei den Begriffen „daheim“, „gemütlich“, „regnerisch“, „verständlich“ oder „mütterlich“ der Fall wäre. Die empirischen Belege hierfür sind dürftig und noch unklar (G. J. Neimeyer et al., 2002). Elemente werden aber stillschweigend als diskrete Ereignisse verstanden, Konstrukte hingegen stellen deren Skalen dar (Husain, 1983). Ein Konsens lässt lange auf sich warten, es muss aber nach der Theorie der persönlichen Konstrukte nicht unbedingt dazu kommen. Die Beziehung zwischen Inhalt und Struktur der Konstruktsysteme ist nicht global, sondern kontextuell zu bestimmen.

In der vorliegenden Studie wurden alle Teammitglieder als Vergleichselemente zwar vorgegeben, jedoch ohne Kenntnis oder explizite Definition ihrer Rollen im Team. Es wird stillschweigend davon ausgegangen, dass personenbezogene Rollen im Team vorhanden oder wirksam sind. Die Elemente in der vorliegenden Arbeit waren jedoch *spezifisch* an den Kontext der Arbeit gebunden, was dem Fokus auf Rollen förderlich ist. Dahinter steht die Annahme, dass Rollenträger nur spezifisch sein können. Die persönlichen Konstrukte wurden in allen Fällen nicht vorgegeben, sondern von den Teammitgliedern selbst frei generiert. Dieser Aspekt ist für die-

se Arbeit besonders wichtig. Eine Differenzierung zwischen den Elementen durch die von den Teilnehmern *selbst* generierten persönlichen Konstrukte ist umso *sensibler*, je spezifischer die Elemente sind (Kline, 1990). „Sensibel“ ist hier qualitativ im Kontrast zu zeitlich rigiden, kontextuell invarianten persönlichen Konstrukten aufzufassen. Obwohl die Auswahl der vier Nicht-Mitglieder (siehe auf Seite 148) im Team nach bestimmten Kriterien getroffen werden musste, könnten sie eventuell imaginär, keine echt existierenden Personen darstellen, was aber nicht notwendigerweise eine Schwächung des geforderten kontextuellen Kriteriums der Auswahl der Elemente bedeutet. Im Gegenteil: wären sie keine echten Personen, müssten sie zumindest mit konkreten Eigenschaften oder Rollen – z. B. als Personen, mit denen man un-/gern arbeiten würde – vorgestellt werden.

Die persönlichen Konstrukte sind nicht die Attribute der kulturellen Diversität *per se*. Die Messung der Diversität in der vorliegenden Arbeit beruht auf der aktuellen Erfassung der persönlichen Konstrukte. Die persönlichen Konstrukte stellen mögliche Beurteilungskriterien dar, anhand derer eine Kulturattribution stattfindet oder nicht. Die Instruktion für alle Teilnehmer lautet:

"Go through all constructs once again. Link now explicitly a connection between the constructs and culture.

A) Write "y" for the constructs which in your opinion have a significant connection to the Cultural Diversity in your team. Write "n" if there is no connection recognized.

B) Elaborate on your "yes"-choices in the appropriate cells. Write as long as necessary and as clear as possible."

Kaum der Begriff der Kultur selbst, sondern vielmehr die Attribution von Kultur auf arbeitsrelevantes Verhalten wird dadurch erfasst. Das Verständnis von Kultur wird in der vorliegenden Arbeit *indirekt* durchleuchtet. Ausgehend von der jetzigen Situation (vgl. Bischof, 2005) sind die kontextuell aktivierten persönlichen Konstrukte der Gegenstand einer Kultur-Attribution. Dieses Ziel stellt in Anbetracht des Korollariums der Fragmentierung ein ökonomisches Vorhaben dar, denn es wird die Wirkung von Kultur auf die Arbeit präferiert und weniger die Vorstellung des Kultur-Begriffs selbst, es sei denn dass dieser arbeitsrelevant wäre. Dieser Zugang betont chronologisch die Wirkung und dann den konstruktivistischen Charakter des

Kultur-Begriffs bei deren zirkulärer Dynamik.

Im Folgenden wird der Begriff der kulturellen Diversität in Bezug auf die Operationalisierung präzisiert. Die erlebte Diversität im Team lässt sich durch Zahlen ausdrücken, die in Kombination mit dem Inhalt der persönlichen Konstrukte eine Quantifizierung qualitativer Begriffe anstrebt. Am trivialsten lässt sich die kulturelle Diversität auf individueller Ebene als der Anteil der mit Kultur attribuierten persönlichen Konstrukte operationalisieren. Hier stellt sich die Frage, ob sie innerhalb des aktivierten Konstruktsystems konfliktär wären. Der Inhalt und das Verhältnis der Konstrukte, die nicht mit Kultur in Verbindung gebracht worden sind, sind in diesem Kontext auch interessant. Allgemeiner und darauf aufbauend werden z. B. die so genannten „verflochtenen Dilemmata“ (Feixas & Saúl, 2004, engl. Implicative Dilemmas) bei der Beschreibung von intrapsychischen Konflikten mit einem idealen Element in einer gegebenen Situation aufgedeckt. Bell (2004c) orientiert sich hingegen bei der Erfassung von Konflikten in Grid-Daten auf die von Heider vorgeschlagene *Balance Theory*. Demnach kann ein unstabiles Verhältnis zwischen einem Element und mindestens zwei Konstrukten ein Indiz für einen Konflikt sein. Eine Person als Element befindet sich dann in einer Konfliktsituation, wenn sie entweder zwei fernen, schwer zu vereinbarenden Konstrukten oder nur einem von zwei sehr ähnlichen Konstrukten nah steht. Nach der Methode von Feixas und Saúl (2004) werden mindestens *zwei* Elemente und zwei Konstrukte für eine Analyse benötigt, wobei nur *ein* Element und zwei Konstrukte bei Bell (2004c) erforderlich sind.

Da die mit Kultur attribuierten persönlichen Konstrukte *situativ* aktiviert wurden, werden sie nur in diesem Kontext der allgemeinen Diversität gesehen und sollten zudem nicht vom Rest der Konstrukte separiert werden (siehe auch hierfür das Triarchische Resonanzprinzip in Abschnitt 4.2 auf Seite 96). Die einzelnen Konstrukte werden entweder von allen, kaum, oder nur von einigen Teammitgliedern mit Kultur in Verbindung gebracht. Die Bedeutung der Items im Team wird von eventuellen Ungereimtheiten der Kulturattribution individuell sowie kollektiv als konsensuale Validierung vertieft vorgenommen, die im Rahmen der von Raeithel (1998a) vorgeschlagenen kooperativen Modellproduktion in der Intervention geklärt und kommuniziert wird.

Die kulturelle Diversität wird umso geringer individuell erlebt, je geringer die Varianzen von Bedeutungen im Team von einander abweichen. Anders gesagt: Die

kulturelle Diversität wird individuell als umso wahrscheinlicher erlebt, je größer die Abweichungen zwischen individueller und kollektiver Bedeutung bezüglich eines gemeinsamen Konstrukts (Item) wahrgenommen werden. Obwohl die Begriffe *Bedeutung* und *Sinn* sich größtenteils konform überlappen oder im Alltag nicht weit auseinander liegen, sei nochmals auf die in dieser Arbeit akzentuierte Unterscheidung hingewiesen, in der sich *Sinn* ausschließlich auf die individuelle, subjektive Ebene und *Bedeutung* additional auf das Kollektiv bezieht (siehe Abbildung 6 auf Seite 125).

Die kulturelle Diversität wird zunächst aus der individuellen Perspektive betrachtet. In einem weiteren Schritt werden die Bedingungen erläutert, die es erlauben, von der kulturellen Diversität als ein Gruppenphänomen oder als eine geteilte Vorstellung zu sprechen. Die persönlichen Konstrukte stellen die Attribute der einzelnen Elemente dar. Neben der Eigenschaftsbeurteilung stellt die Kumulierung der Elemente zur Betrachtung der „kulturellen Verwandtschaft“ eine zusätzliche Perspektive aus der umgekehrten Richtung dar. Diese Vorgehensweisen in der Repertory Grid Technik verknüpfen die sonst nicht simultan kombinierbaren Vorteile in der Technik der *Multidimensionalen Skalierung*, nämlich dass die Ähnlichkeiten der Elemente zeitgleich auf Basis von deren Attributen dargestellt werden. Die Prozedur der *Multidimensionalen Entfaltung* versucht diese Schwierigkeit zu überwinden, indem die Beziehungen zwischen Elementen und Konstrukten *visuell* durch gemeinsame quantitative Skalen beschrieben werden.

Da die Anwendung der Repertory Grid Technik bezüglich der Zahl der Konstrukte/Elemente und der Länge der zugrunde liegenden Skalen nicht standardisiert ist, lassen sich statistische Maße verallgemeinernd entweder durch Signifikanztests, einen Vergleich mit einer Norm oder mit randomisierten Grids sinnvoll interpretieren. Es ist jedoch fast unrealistisch, die üblichen statistischen Verfahren quantitativer Methoden zur Erkundung von latenten Konstrukten auf Grundlage verteilungsfreier Repertory Grids bzw. der kleinen Zahl von Elementen oder Konstrukten zu testen. Uni- und bivariate Statistiken, wie z. B. die Berechnung von Mittelwerten, Korrelationen oder *t*-Tests von Konstrukten und Elementen, eignen sich nur bedingt für multivariate Repertory Grid Daten, auch wenn von Grids mit vorgegebenen Elementen *und* Konstrukten die Rede ist (Bell, 2000b). Bei der Auswertung der Repertory Grid Daten für einzelne Personen und kleine Teams ist eine Hypothesenprü-

fung bezüglich z. B. der kognitiven Differenzierung von nachgeordneter Bedeutung. Zunächst steht stets das Bemühen, die Komplexität der Daten überschaubar zu machen, damit Hypothesen zur Konstruktionsweise der Personen formuliert werden können. Eine Reihe von Statistiken wurde im Laufe der Zeit entwickelt (für einen Überblick siehe Fransella et al., 2004, Seite 114 ff.), die die in *idiographischen* Repertory Grid Daten erfassten Informationen durch allgemeine multivariate Indices möglichst verlustfrei erhalten wollen. Matrizen der Repertory Grids lassen sich durch Maße der *kognitiven Komplexität* und deren *Konsistenz* komplementär zueinander darstellen. Deren Relevanz für die kulturelle Diversität im Team wird im Folgenden kurz dargelegt.

Die älteste Variante einer Berechnung der kognitiven Komplexität eines Konstruktsystems in Form eines allgemeinen Index wurde von Bieri (1955) auf Basis binärer Daten vorgeschlagen. Sein Vorschlag lehnt sich an ein fundamentales Postulat der Theorie der persönlichen Konstrukte, nämlich die Betonung des Vorhersage-Charakters eines Konstruktsystems durch dessen bipolare Eigenschaften *Komplexität* vs. *Simplizität*, ähnlich wie das Erkennen eines Abbildes mit verschiedenen Auflösungsstufen. Je höher die Zahl der deckungsgleichen Bewertungen innerhalb aller Konstruktpaare summativ über alle Elemente ist, also je höher der Index ist, desto geringer wird der Grad der kognitiven Komplexität. Eine Übereinstimmung der Werte ist zwar bei binären Daten einfach festzustellen, muss aber bei höheren Skalenniveaus neu überlegt und definiert werden.

Indices über die kognitive Komplexität erfuhren weitere Entwicklungen, die zum Teil neue Namen hervorbrachten und durch komplizierte Berechnungsalgorithmen definiert wurden. Die Begriffe beziehen sich zwar auf den multidimensionalen Begriff der hierarchisch strukturierten „kognitiven Komplexität“ aber betonen jeweils verschiedene Aspekte der Kognition (Vannoy, 1965). Unabhängig jedoch vom theoretisch abstrakten Konstrukt der kognitiven Komplexität, stellen dergleichen Indices das Ausmaß der Differenzierung zwischen den Elementen durch das Konstruktsystem, also die instanziierten Konstrukte dar (Metcalf, 1974).

Zwei weitere Indices der kognitiven Komplexität/Differenzierung seien im Folgenden vorgestellt. (1.) Der Index der funktionellen Unabhängigkeit der Konstrukte nach Landfield (1971, *Functionally Independent Construct Index* – FIC; Landfield & Cannell, 1988) setzt sich im Unterschied zu Bieris Index aus der Summe der

polbezogenen Übereinstimmungen der Konstrukte zusammen. Je höher die Zahl der übereinstimmend gebrauchten Konstrukte ist, desto höher ist der Index-Wert. Der Grad der kognitiven Komplexität ist also gering. Das heißt, die gebrauchten Konstrukte sind voneinander abhängig. (2.) Der Grad der Intensität der Konstrukte nach Bannister (1960, ursprünglich in Ordinal-Grids, das heißt die Elemente werden ordinal auf jedem Konstrukt sortiert) stellt das bereits am Anfang dieses Abschnittes erwähnte Verhältnis zwischen *straffen* und *lockeren* Konstrukten dar, die zu Vorhersagen von wahrscheinlichen bzw. weniger wahrscheinlichen Ereignissen konstruiert werden. Kelly versteht die Intensität eines Konstruktsystems als die typische zyklische Dynamik kreativer Prozesse, die abwechselnd zwischen Integration (Fokussierung oder hohe Intensität) und Differenzierung (Lockerung oder geringe Intensität) von Konstrukten verlaufen (siehe auch *orthogenetic principle* nach Werner, 1940/2004). Die Diversität möchte die ihr zugrunde liegende zyklische Eigenschaft kreativer Dynamik betonen. Die Feststellung von straffen und lockeren Konstrukten basiert auf der Berechnung deren Korrelationen; die Summe aller quadrierten Korrelationen multipliziert mit 100. Je geringer der Indexwert vom maximal möglichen Wert (alle Konstrukte korrelieren vollständig miteinander) ist, desto diffuser werden die Konstrukte für individuelle Vorhersagen gebraucht. Der Intensitäts-Index darf nur dann als solcher gelten, wenn die Werte einer zweiten Messung (Test-Retest) kaum von der ersten abweichen, damit sich die Interpretation der Intensität eines Konstruktsystems von dessen Komplexität abhebt, denn auch nach dem Zufall generierte Grids sind in der Regel sehr komplex. Es hat sich in der Praxis der Repertory Grid Technik eingebürgert, eher Indices korrelierender Konstrukte (Intensity Score sensu Bannister, 1960) als Repräsentation der individuellen kognitiven Komplexität zu nehmen, statt eine einfache additive Berechnung (FIC sensu Landfield & Cannell, 1988).

Konsistenzindices, wie der *Consistency Score* nach Fransella und Bannister (1977) und der *Coefficient of Convergence* nach Slater (1972), eignen sich für die Beschreibung der Stabilität eines Konstruktsystems über die Zeit. Beide Indices liefern fast dieselben Werte, aber letzterer benötigt hierfür wie beim ersten zwar dieselben Konstrukte, aber die Elemente können beim zweiten Messzeitpunkt neu sein. Diese Indices weisen jedoch Schwächen bei der Interpretation einiger Variabilitätsquellen auf. Ein und dasselbe Konstruktsystem kann z. B. ungebunden an der Ab-

wandlung oder Entwicklung von Elementen gebraucht werden. Dieser Aspekt der sogenannten *Element-Konsistenz* ist als weitere Variabilitätsquelle zu betrachten. Es ist denkbar, dass ziemlich unabhängig von Elementen oder deren Zuständen dasselbe Konstrukt-Set global oder stabil über die Zeit gebraucht wird. Ebenfalls ist es auch möglich, dass trotz Zustandsänderung von Elementen die Bewertung bereits auf Grundlage derselben, konstant gehaltener Konstrukte kaum eine Modifizierung erfährt. Die mangelnde Anpassungs-Sensibilität kann entweder den breit aufgefassten Konstrukten inne wohnen oder bedingt sein durch die Antwortstile der Auskunftspersonen. Alle Variationsursachen kommen auch verquickt miteinander vor, die vermeintlich Konsistenz demonstrieren. Die Auftretenswahrscheinlichkeit bestimmter Konstrukt-Kontingente ist qualitativ und quantitativ von subjektiver Abhängigkeit des zu untersuchenden Gegenstands. Bell (2004c) weist auf die potentiellen Schwächen der auf Korrelationen basierten Indices auf, die in der Regel die von Elementen kommenden Variationen bei der Betrachtung z. B. von straffen oder lockeren Konstrukten nicht erfassen. Er schlägt als Ergänzung vor, den Anteil der beobachteten Konflikte und deren Variation als eine Alternative heranzuziehen. Die bisherigen, inhaltlich vergleichbaren Indices bleiben numerische Hilfs-Repräsentationen der Inhalte (Designate), auf deren Bedeutung durch eine gemeinsame Validierung mit den Auskunftspersonen geschlossen werden muss (Raeithel, 1998a).

Das Konstruktsystem kann theoretisch komplex sein, und dennoch zwischen Personen gleich bewerten, also zwischen Elementen nicht differenziert. Gleiche Bewertungen bedeuten nicht sofort geringere kognitive Komplexität sondern geringe Differenzierung, denn das hängt unter anderem auch von den vorfindbaren Elementen im Team ab. Die Antworten hängen von der vorliegenden Stichprobe ab. Die latenten Dimensionen lassen sich idealerweise mit *häufigen* Auskünften approximieren. Da aber die Subjekte selbst ihre eigenen kurz- und langfristigen Konstrukte frei generieren, differenzieren solche Indices unter idealen Bedingungen im kulturellen Vergleich, selbst wenn die Team-Mitglieder ähnlich sind. Dies wird mithilfe der vier zusätzlichen Nicht-Mitglieder im Team aktiviert. Die Indices können nicht nur einen Hinweis für die momentane individuelle Verfassung oder den Zustand der Personen geben, sondern auch auf nicht-bewusste Barrieren der sozialen Akzeptanz hinweisen. Die gegenseitige soziale Akzeptanz der Mitarbeiter wird bei geschäftlichen Unternehmungen nicht automatisch durch Nähe herbeigeführt und kann z. B. bei einem

gemeinsamen Essen sogar leiden: gläubige Hindus, Moslems, Juden oder Buddhisten haben unterschiedliche Vorstellungen bezüglich des Fleisch- oder Alkoholkonsums, was trotz gezeigter Toleranz oder geschäftlicher Beziehungen eine mögliche Sollbruchstelle des sozialen Zusammenhalts oder der Akzeptanz auf persönlicher Ebene legen kann. Diese und andere eventuell noch positivistisch unsichtbare oder nicht aktivierte subjektive Sichtweisen werden mittels der Repertory Grid Technik offenbart.

Die kulturelle Diversität steht mit der Komplexität, Konsistenz, und insbesondere mit dem Intensitäts-Index im Einklang, der sich in einem Test-Retest bewähren muss. Sie muss aber nicht mindestens zweimal²⁵ erhoben werden, damit sie sich ihren Namen verdient (über die zeitliche Stabilität der Konstrukte siehe H. J. Smith, 2000). Die Intensität eines Konstruktsystems ist zwar mathematisch unabhängig von dessen Konsistenz, weisen aber eine signifikant hohe Korrelation miteinander auf (Bannister & Fransella, 1966). In der vorliegenden Arbeit wird die Intensität von Konstrukten mittels des quadratischen Mittelwerts der Korrelationen (Quadratmittel) berichtet (siehe Bell, 2004a, engl. Root-Mean-Square – RMS), der zwar im Sinne des Intensitäts-Index nach Bannister (1960) zu interpretieren ist, aber Werte zwischen 0 und 1 einnehmen kann. Der RMS wird nicht wie der generelle Intensitäts-Index über die Summe *aller* quadrierten Korrelationen der Konstrukte berechnet, sondern bildet sich differenzierter als Mittelwert der Summe der quadrierten Korrelationen jeweils der *einzelnen* Konstrukte mit dem Rest. Betreffend der Größe eines Grids ist der RMS der einzelnen Konstrukte im Gegensatz zum Intensitäts-Index robuster. Ähnlich lässt sich der RMS auch für herkömmliche Korrelationen einzelner Elemente errechnen. Dadurch können einzelne Elemente oder Konstrukte beziffert werden. Der RMS von Elementen verweist nicht nur auf die kognitive Komplexität im Sinne des Intensitäts-Index, sondern auch auf die Dichte der Profile (Bell, 2003). Die Mittelwerte und die Standardabweichungen, also die Dichte der Korrelations-Profile, drücken sich durch RMS aus, aber Informationen über die Muster der Profile werden kaum dadurch berücksichtigt. Der RMS kann also, wie jedes andere gemittelte Index auch, widersprüchliche Muster von zugrunde

²⁵Theoretisch ist eine häufige Messung des aktuellen Zustands, eine Überwachung und Begleitung des Zusammenwachsens im Team. Es ist eine Entscheidung hinsichtlich der Balance zwischen Aufwand und Ertrag sinnvoll.

liegenden Korrelationen mit gleichen Werten verschleiern.

Die Betrachtung der kognitiven Differenzierung und die Konsistenz der Konstrukte bieten bei gleichzeitiger Berücksichtigung der Elemente ein noch umfassendes Bild an. Sowohl die Konsistenz von Konstrukten, als auch die von Elementen ist aus per Varianzanalyse (ANOVA) berechneten Korrelationen zu indizieren (Bell & Keen, 1980). Das Verhältnis zwischen Konstrukten und Elementen in der Variabilität könnte festgestellt werden. Diese Überlegungen gehen ursprünglich auf Vannoy (1965, Seite 388) zurück, der die individuelle kognitive Komplexität als Haupteffekte von Elementen und Konstrukten in einer Varianzanalyse mathematisch betrachtet. Diese (zweifaktorielle) Varianzanalyse liegt eng mit der Reliabilität eines Grids zusammen, denn die Konsistenz der Elemente gegenüber der Konstrukte kann dadurch für das gegebene Grid, kontrastiert werden. Konsistenz-Maße werden hierin durch *Intraklassen-Korrelationskoeffizienten* (engl. Intra-Class-Correlation – ICC) repräsentiert. In der vorliegenden Studie wird der Einfachheit halber dieses standardisierte Konsistenzmaß gebraucht – engl. Intraclass Correlation sensu Bell und Keen (1980) –, das sich sowohl auf die Konstrukte als auch auf die Elemente anwenden lässt. Eine Veränderung in der *Element-Intraklassen-Korrelation* (ICC_e) ist als ein Indiz einer mit jedem hinzugefügten Konstrukt herbeigeführten Veränderung der kognitiven Komplexität bezüglich der Element-Differenzierung zu interpretieren. Hohe Werte der Element-Intraklassen-Korrelation bedeuten, dass die Elemente auf Grundlage der Konstrukte ähnlich erscheinen, da zwischen ihnen kaum differenziert wird. Niedrige Werte hingegen weisen auf eine hohe kognitive Komplexität hin, also auf eine ausgeprägte Differenzierung zwischen den Elementen durch die Konstrukte. Analog dazu ist die *Konstrukt-Intraklassen-Korrelation* (ICC_c) als eine mit jedem hinzugefügten Element herbeigeführte Veränderung der kognitiven Komplexität bezüglich der Konstruktendifferenzierung zu interpretieren.

Die Berechnung dieser Indices ist von einer Willkür der Definition nicht befreit. Die Interpretation solcher Indices ist methodisch bedingt z. B. von der Umpolung der Konstrukte aber vor allem in Abhängigkeit von der Wichtigkeit, der Streuung oder der Repräsentativität der zugrunde liegenden Elemente in den Köpfen der Subjekte vorzunehmen. Darüber hinaus kann die Bedeutung vorgegebener Konstrukte im einzelnen Fall verschieden sein, die eine Interpretation dieser Indices erschweren. Dies gilt auch im Falle, dass ein Teil der Konstrukte selbst generiert wurde – wie

z. B. bei einem einheitlichen Gruppen-Grid in der vorliegenden Arbeit. Zudem ist es aus einer *Momentaufnahme* heraus sehr fraglich, ob eine ad hoc Aussage über die Beständigkeit der Verhältnisse getroffen werden kann.

Es bestehen weitere Statistiken zur Beschreibung der Ähnlichkeit und des Grads der Gemeinsamkeiten der Personen im Team. Relevante Statistiken und Indices über Elemente seien im Folgenden kurz erwähnt. Aus der Sicht des Einzelnen wird auf Grundlage der zugrunde liegenden Konstrukte die „personenzentrierte“ Nähe im Team z. B. als ein *Distanzmaß* zwischen den Elementen abgelesen, welches als die kulturelle Nähe oder Distanz interpretiert werden könnte. *Euklidische Distanzen* zwischen zwei Elementen basieren auf der Summe der *quadrierten* Differenzen über alle Konstrukte. Aus dieser Summe wird entweder die Quadratwurzel errechnet oder sie wird durch eine Konstante dividiert, die entweder die Zahl der Konstrukte oder die maximale mögliche Differenz sein kann. Im Gegensatz zu *Block-Distanzen*, die die Summe der *absoluten* Differenzen darstellen, betont die euklidische Distanz die größeren Diskrepanzen zwischen den Bewertungen. Block-Distanzen gewichten alle Diskrepanzen gleich. Es ist einfach, sich diese Distanzen in einem ein-, zwei- und dreidimensionalen Raum vorzustellen, aber sie überfordern bei gleichzeitiger Betrachtung mehrerer Konstrukte das alltägliche Verständnis. Bei einem interindividuellen Vergleich ergibt sich jedoch ein inhaltliches und ein methodisches Problem.

Die Elemente werden als Distanzen zwischen *orthogonalen* Konstrukten platziert. Dies impliziert die Annahme der Unabhängigkeit der Konstrukte untereinander, was sich zugleich als Vorwurf darstellen kann, es sei denn die Korrelation von Konstrukten oder deren Faktoren ist sehr niedrig. Selbiges ist eine Tatsache, die in der (Forschungs-)Praxis häufig vernachlässigt wird. Obwohl Distanzen bezüglich der Nachteile der vorigen Indices – wie z. B. nach einer Umpolung von Konstrukten – robuster sind, sind sie von Skalenniveau und -länge abhängig. Eine Transformierung oder Standardisierung der Daten geht manchmal mit Informationsverlusten einher, insbesondere wenn mehrere Personen ein unterschiedliches Verständnis von den persönlichen Konstrukten haben und einen abweichenden Gebrauch von der zugrunde liegenden Skala machen. Die Interpretation des Vergleichs von Distanzen zwischen zwei Mess-Zeitpunkten derselben Person erfordert auch große Vorsicht. Dies setzt die Annahme voraus, dass der Klient die zugrunde liegende Skala in beiden Situationen gleich gebraucht, das heißt keine unterschiedlichen Antwort-Stile oder

-Tendenzen hat – z. B. eine nicht-konstante Neigung zur Vermeidung von extremen Antworten.

Eine andere Darstellungsform der Verwandtschaft von Elementen ist aus der Sicht Einzelner durch Profile darzustellen. Profile lassen sich durch Mittelwerte, Standardabweichungen, und das Muster der Werte, ausreichend beschreiben (Cronbach & Gleser, 1953). Profilunterschiede können zudem interindividuell verschleiert werden, wenn ein unterschiedliches Verständnis von den persönlichen Konstrukten zugrunde liegt oder ein andersartiger Gebrauch von der Skala gemacht wird. Das Problem des unterschiedlichen Verständnisses der Konstrukte ist wohl über alle methodischen Herangehensweisen hinweg immanent vorhanden und muss daher immer abgeklärt werden. Korrelationen berücksichtigen Musterunterschiede der Profile aber kaum deren Mittelwerte. Das heißt, ähnlichen Profilmustern können unterschiedliche Mittelwerte zugrunde liegen und dennoch können sie hohe Korrelationen aufweisen. Wahrscheinlich tragen Korrelationen vor Mittelwerten und Standardabweichungen in der vorliegenden Arbeit die signifikantesten Informationen in sich, die die tendenziellen Unterschiede der Personenwahrnehmungen aus den jeweiligen Perspektiven beziffern.

Korrelationen der Elemente auf der Grundlage aller persönlichen Konstrukte sind problematisch, denn eine Umpolung eines einzigen, nicht in einer Mitte der Skala bewertenden Konstruktpoles ändert die Werte der errechneten Korrelationen (vgl. Mackay, 1992). Die Varianz der Elemente ändert sich mit der Umpolung von Konstrukten, die einen anderen Wert bei der Berechnung der Korrelationen der Elemente nach sich zieht. Weil eventuell gleiche Profile wegen umgepolten Konstrukten unterschiedliche Werte von Korrelationen aufweisen, wird in der Regel die Berechnung herkömmlicher Korrelationen von Elementen mit äußerster Vorsicht verwendet, insbesondere nach einer geeigneten Umpolung der Konstrukte. Dieses Problem taucht auch beim semantischen Differenzial (Osgood et al., 1957) auf, wenn Profile miteinander korreliert werden. In Anlehnung an Cohen (1969) plädiert Bell als Lösung für eine konstrukt-invariante, robustere Berechnung der Korrelation von Elementen über alle Konstrukte hinweg. Ein zusätzlicher Vorteil dieser konstrukt-invarianten Korrelation von Elementen – r_{invar} – liegt darin, dass im Gegensatz zu Distanzen und RMS von herkömmlichen Korrelationen von Elementen die Musterunterschiede der Profile zweier Elemente erfasst werden. Das heißt, gleiche Distanzen zwischen

Elementen können unterschiedliche Korrelationswerte aufweisen. Der r_{invar} weist signifikant höhere Werte als die klassische Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson auf (Bell, 2006, Seite 276). Der Durchschnitt dieser Korrelationen – RMS_e – weist auf die Intensität der wahrgenommenen Verwandtschaft der Elemente in Repertory Grid Daten hin, die in der vorliegenden Arbeit einen numerischen Aufschluss über die erlebte Diffusion oder Ähnlichkeit der Kollegen im Team gibt, ungeachtet dessen, welche persönlichen Konstrukte mit Kultur attribuiert worden sind oder nicht.

Der Zugang zu den Daten wurde bisher jeweils durch die Konstrukte oder die Elemente beschrieben. Die *Hauptkomponentenanalyse*²⁶ (engl. Principal Components Analysis – PCA) bietet bei der Analyse latenter Dimensionen und der Darstellung der gesamten Datenstruktur Hilfe (für einen Überblick vgl. Jolliffe, 2004), die sich mathematisch kaum von einer beschreibenden Faktorenanalyse unterscheidet. Die PCA ist nicht nur die verbreitetste multivariate Berechnung zur explorativen Variablenreduktion bei Repertory Grids, sondern wird gleichzeitig als die Repräsentation der kognitiven Komplexität einzelner Auskunftspersonen angesehen. Die Varianzschätzung der ersten Hauptkomponente (PVAFF) hat sich als Maß der kognitiven Komplexität etabliert (Epting, Pritchard, Wiggins, Leonard & Beagle, 1992). Der Logik über das Konstrukt der kognitiven Komplexität folgend, ist sie empirisch umso höher, je höher die Zahl der für eine Varianzaufklärung notwendigen Hauptkomponenten einer PCA ist, also je geringer die Varianzaufklärung der darauf folgenden *einzelnen* Komponenten ist. Die Beziehung zwischen der Zahl der Komponenten und deren Varianzaufklärung ist kein normatives Verhältnis, sondern ergibt sich in Abhängigkeit vom Forschungsgegenstand (Slater, 1977). Bell (2003) hat aber gezeigt, dass für die Feststellung der Struktur der Konstrukte bzw. des Maßes der Komplexität (*fragmental* bei 0 Komponenten, *monolithisch* bei 1 Komponente oder *komplex*) die Zahl der Komponenten evtl. ein besseres Indiz dafür ist als RMS oder PVAFF. Für die Überprüfung der geeigneten *Zahl* der Hauptkomponenten schlägt Bell (2004d) den Vergleich mit Mutationen von Grids gleicher Größenordnung in Anlehnung an Velicer (1976, engl. *minimum average partial correlation* – MAPr) vor.

²⁶Die PCA gehört zu der Singulärwertzerlegung (engl. Singular Value Decomposition – SVD), die eine allgemeine Kategorie der Faktorenanalyse darstellt.

Im Folgenden werden die Bedingungen einer Betrachtung der interindividuellen Unterschiede aufgeführt, die eine Kumulierung der Variablen auf der kollektiven Ebene erlauben, denn es interessiert hier auch der aktuelle Zustand der kulturellen Diversität im Team.

Eine Kumulierung geht im Allgemeinen von der Annahme der *Unidimensionalität* latenter Variablen aus (Bell, 2000b). Es wird davon ausgegangen, dass innerhalb eines homogenen sozialen Gebildes die *Streuung von Bedeutungen* bezüglich Begriffen oder Normen minimal ist, da sie sich im Laufe der Sozialisation angleichen, annähern und homogenisieren (Raeithel, 1998b, siehe auch die *mimetische Abstimmung* in Abbildung 5 auf Seite 117). Die latenten Dimensionen der zu vergleichenden persönlichen Konstrukte und Personen erklären das Verhältnis oder die Verwandtschaft der Konstrukte bzw. der Elemente untereinander (Bell, 2000b), die in der Regel über *mehrere* Grids mehrerer Auskunftspersonen hinweg Aufschluss über den Grad der allgemeinen Heterogenität und der kulturellen Diversität im Team gibt. Die kulturelle Diversität im Besonderen wird auf Grundlage einzelner persönlicher Konstrukte assoziiert, mit denen sie attribuiert wurde.

Die Verwandtschaft von persönlichen Konstrukten wird empirisch durch latente Komponenten repräsentiert, die mathematisch z. B. mittels des RMS der Korrelationen der persönlichen Konstrukte oder vor allem der Varianz des ersten Faktors der PCA (PVAFF) berechnet wird. Herkömmliche Korrelationen erfassen den Zusammenhang zweier Profile, aber deren Mittelwertsunterschiede kaum. RMS dieser Korrelationen beschreiben zwar die Dichte einzelner Korrelations-Profile (Mittelwerte und Standardabweichungen), aber weniger den Verlauf des Musters. Die erste Komponente einer PCA, insbesondere in einem Biplot, schließt diese Lücke ab und berücksichtigt im Unterschied zu herkömmlichen Korrelationen und zum RMS sowohl die Mittelwertunterschiede von Korrelationen als auch den Verlauf des Korrelations-Musters (Bell, 2003). Die Varianz des ersten Faktors der PCA erfüllt eine doppelte Funktion, nämlich sowohl die Klärung der Verwandtschaft jeweils der Konstrukte als auch der Elemente untereinander durch eine latente Dimension. Bell (2000b) schlägt zusätzlich zur Korrelation von Konstrukten eine Berechnung der Korrelation von Elementen in Anlehnung an das *Korollarium der Gemeinsamkeiten* (Kelly, 1955/1991a) vor, wonach vergleichbare *Konstruktionen* von Erfahrungen in Repertory Grid Daten auf ähnlichen psychologischen Prozessen der Subjekte beruhen. Genauer: Ein Kon-

strukt wird von einer Gruppe von Personen psychologisch ähnlich gebraucht, wenn hinsichtlich dieses Konstrukts eine latente Dimension die Beziehung (Korrelationen und Faktorladungen) der Personen untereinander hinreichend erklärt. Die Grundlage der Heterogenität/Homogenität im Team wird dadurch transparent. Sie besteht aus den vielen möglichen Gruppierungen von Elementen auf Grundlage von bestimmten Kriterien, also von persönlichen Konstrukten. Umgekehrt kann eine Kumulierung der Konstrukte aber auch auf Basis von Elementen vorgenommen werden (Bell & Keen, 1980).

Die Grundlage einer Prüfung der Gemeinsamkeit/Kommunalität (engl. commonality) wird durch (1.) den Prozentsatz der Erklärungsvarianz des ersten Faktors der PCA (Epting et al., 1992) und (2.) durch die relative Größe zwischen Hauptkomponenten der PCA (für einen Überblick vgl. Hattie, 1985) als Kriterium der Kumulierung implementiert. In der vorliegenden Studie wurde das Verhältnis zwischen den Differenzen des ersten und zweiten Faktors und des ersten und dritten Faktors $(F_1 - F_2)/(F_1 - F_3)$ der Hauptkomponentenanalyse als Differenzierungsmaß der ersten Hauptkomponente verwendet (vgl. Bell, 2000b). Wenn die zweite und dritte Hauptkomponente annähernd den gleichen Prozentsatz der Klärungsvarianz der Daten aufweisen, dann approximiert sich der Index zu 1. Je kleiner die erste Hauptkomponente ist, desto weniger wahrscheinlich ist es, dass das interessierende Konstrukt im Sinne der Kommunalität gleich verwendet wird. Dies deutet auf einen divergierenden Gebrauch des betreffenden Konstrukts hin, dass entweder individuell oder kulturell bedingt sein kann, oder beides. Im Fall einer zusätzlichen Attribuierung des betreffenden Konstruktes mit Kultur könnte dies als ein Indiz der bewussten *kulturellen Diversität* interpretiert werden. Man muss sich immer vor Augen halten, dass die inhaltliche Interpretation primärer als die Kennziffer ist und nicht umgekehrt. Es gibt in der Literatur keinen Standard bezüglich der Berechnung solcher verschiedenen Indices der relativen Größen von Hauptkomponenten, darum wurden die oben genannten Bedingungen für die Kumulierung in dieser Arbeit so festgelegt. Indices solcher Art können jedoch (3.) die positiven und negativen Ladungen auf den Faktoren verschleiern. Die gesamten Ladungen jedes einzelnen Elements deuten auf die Wichtigkeit jedes einzelnen Konstruktes für dessen Auskunftspersonen hin. Dies geht über z. B. den FIC-Index nach Landfield (1971) oder den Intensitäts-Index nach Bannister (1960) hinaus, die zwar Informationen über die polbezogenen Überein-

stimmungen enthalten, aber kaum über die Präferenz (Valenz) eines Konstruktpols aussagen. In der vorliegenden Studie wird diesem Umstand Rechnung getragen, indem die während der Erhebung vorgezogenen Präferenzen über die Relevanz der Konstrukte in der Arbeit und deren individuelle Wichtigkeit den Interpretationsspielraum eines Außenstehenden einengen, sodass die errechneten Korrelationen durch präzisierte Selbstauskünfte der folgenden Anforderungen untermauert werden.

"Concerning Cultural Diversity in Teams: do you prefer the left or the right pole?"

Circle "L" for the left and "R" for the right pole."

"Have a look once more at the list which expresses your preference for one pole. Could you explain in detail why you prefer one pole to the other? Why is it important to you? Underpin your explanations with examples if necessary."

Zusammenfassend werden die folgenden Definitionen und Hypothesen über die psychologische Diversität erstellt, die zunächst aus der individuellen (subjektivierbaren) und dann auf der kumulierten (objektivierbaren) Perspektive betrachtet wird. Die kulturelle Diversität basiert auf der allgemeinen Diversität und stellt deren Untermenge dar. Die erlebte Diversität hat eine sowohl qualitative als auch quantitative Funktion der wahrgenommenen kontrastierenden Verhältnisse im Kontext der Arbeit. Der Zugang zu der personalen Diversität ist subjektiv. Sie wird kontextuell erfasst und durch die Konsistenz der Intensität der persönlichen Konstrukte beschrieben. Anstelle der abstrakten kognitiven Komplexität wird stellvertretend der Grad der Differenzierung zwischen den Elementen (Teammitgliedern) und Konstrukten (Urteilsdimensionen) im Kontext der Arbeit dargestellt. Das Bild über die individuelle kulturelle Diversität wird durch die Attribution von eigenen Konstrukten mit der eigenen Vorstellung über den Begriff der Kultur vervollständigt. Die mit Kultur attribuierten Konstrukte rücken dann in den Vordergrund.

Die Messung der kumulierten Diversität im Team wird auf Basis einer latenten Dimension eines jeden persönlichen Konstruktes vorgenommen. Solche latente Dimensionen erlauben dann Aussagen über die individuelle Ebene hinaus auf das Team insgesamt zu treffen, die sowohl die erlebte Diversität als auch die vermeintlich kulturell bedingten Einflüsse zu quantifizieren versucht. Da sich die aktivierten

persönlichen Konstrukte im Team auf dieselben Personen beziehen, mündet der Abgleich der verschiedenen individuellen Sichtweisen, also aus der Kreuzung von Selbst- und Fremdurteilen, in eine Kumulierung bzw. Konvergenz ohne eine Bezugnahme einer äußeren Norm. Jedes einzelne Konstrukt stellt die Grundlage der Bezugs-Norm dar. Um den Vergleich möglichst verlustfrei zu ermöglichen, wird den Versuchspersonen eine gemeinsame Version von Konstrukten, die sich aus den hoch priorisierten persönlichen Konstrukten zusammensetzt, vorgelegt. Auf der kollektiven Ebene können einige der gemeinsamen Konstrukte entweder von keinem, wenigen oder allen Mitgliedern mit Kultur attribuiert werden. Darüber hinaus können sie individuell verschiedener Valenz sein.

Als bald die Kommunalitäts-Bedingungen (eine relativ große erste Hauptkomponente (PVAFF) als Ausdruck der Eindimensionalität eines *geteilten* Verständnisses in einer sozialen Einheit mit einer relativ großen Differenzierung zu den anderen Hauptkomponenten mit geringeren Standardabweichungen der Faktorenladungen der Mitglieder) erfüllt sind, sind die Abweichungen von Bedeutungen der einzelnen Konstrukte überprüfbar. Je größer die Divergenz der Antworten ist, desto wahrscheinlicher wird das betreffende Konstrukt im Sinne einer erlebten Diversität, oder divergierender Bedeutung interpretiert. Je geringer die Distanzen von Bedeutungen einzelner Konstrukte im Team sind, desto geringer wird die Diversität individuell erlebt (siehe Abbildung 7 auf Seite 215). Die allgemeine Diversität wird umso geringer individuell erlebt, je geringer die Varianzen von Bedeutungen der persönlichen Konstrukte im Team voneinander abweichen. Die allgemeine Diversität wird individuell als umso wahrscheinlicher erlebt, je größer die Abweichungen zwischen individueller und kollektiver Bedeutung wahrgenommen werden.

Die Bedingung zur Erfüllung der Kommunalität kann nur bei Teams von mindestens vier Mitgliedern (genauer vier Grids mit jeweils mindestens 4 Elementen) überprüft werden. Wie aus Tabelle 10 auf Seite 141 zu entnehmen, trifft dies nur auf Team 5 zu. Nur bei solchen oder größeren Teams können mittels PCA bei hinreichend vielen Konstrukten evtl. drei für den Differenzierungsindex notwendige Faktoren gebildet werden. Ansonsten können die Beziehungen zwischen Elementen *und* Konstrukten in Teams *aller* Größen durch das Unfoldingmodell, also die Prozedur der Multidimensionalen Entfaltung (engl. multidimensional unfolding – MDU) beschrieben werden. Für die Darstellung der Beziehung entweder der Elemente oder

der Konstrukte in Teams eignet sich auch die Prozedur der Multidimensionalen Skalierung (multidimensional scaling – MDS).

Über die Erfüllung der Kommunalitäts-Bedingungen hinaus werden die Personen nicht als Parameter der Kognition Einzelner abgeschätzt, sondern in der Multiplikatorrolle eines Gruppen-Grids verstanden, das z. B. durch ein aus multiplen Grids *gemittelt*es Gruppen-Grid (Slater, 1972, 1976, 1977) oder durch die *Procrustes-Analyse* (engl. Generalized Procrustes Analysis – GPA) nach Gower (1975) hergestellt wird (siehe ten Berge, 1977; Borg & Groenen, 2005; Grice, 2006; Handl, 2002). Solch ein kumuliertes, so genanntes Konsens-Grid erlaubt dann Aussagen über die individuelle Ebene hinaus auf der kumulierten Ebene eines Teams zu treffen.

5.5. Mathematische Konzepte und Statistiken

Im vorigen Abschnitt wurden die in Frage kommenden Konstrukte und beschreibenden Repertory Grid Statistiken²⁷ zur Erfassung der *individuellen* und *kollektiven* Diversität erläutert. In diesem Abschnitt werden die Formeln dargestellt, die in der vorliegenden Arbeit als numerische Repräsentation²⁸ des Konstruktsystems dienen. Aus der Repräsentation eines Konstruktsystems aus den verschiedenen Perspektiven, also den Matrizen von Repertory Grids, werden Informationen über die inhaltlichen Zusammenhänge der aktivierten Diversität im Team in Verbindung miteinander gebracht. Die erlebte Diversität wird im Kontext der Arbeit je nach Konfiguration der Teams verschiedentlich aktiviert, definiert und wahrgenommen.

5.5.1. Die individuelle allgemeine Diversität

Die individuelle Diversität wird hauptsächlich durch die Hauptkomponenten einer PCA (die Zahl der Komponenten und insbesondere die Varianz des ersten Faktors – PVAFF), Korrelationen (r) und Distanzen (D) von Konstrukten und Elementen,

²⁷Die Software-Pakete *GRIDSTAT* (Bell, 2004a), *GRIDSCAL* (Bell, 2002), *Idiogrid* (Grice, 2008) und *SPSS* wurden in der vorliegenden Arbeit herangezogen. Der Zugriff auf die verschiedenen Software-Pakete wird auf Grund der Tatsache begründet, dass sie mit unterschiedlichen eingebauten Funktionen bestückt sind mit zum Teil formelbegingten, unterschiedlichen Ergebnissen. Diese werden dann kenntlich vermerkt.

²⁸Der eilige Leser kann diesen Abschnitt als mathematische Referenz betrachten.

sowie die Dichte (RMS) von Konstrukt- und Elementen-Korrelationen bzw. die Intensität von Konstruktsystemen und deren Konsistenzmaße (ICC und Consistency) beschrieben. Die Zusammenhänge jeweils zwischen Elementen einerseits und den persönlichen Konstrukten andererseits werden dargestellt, sodann auf die Zusammenhänge zwischen Elementen und Konstrukten. Die zugrunde liegende kognitive Komplexität lässt sich auf Grundlage der Assoziationen zwischen den persönlichen Konstrukten und den Elementen durchleuchten. Einige wichtige mathematische Hintergründe werden im Folgenden im Detail erläutert.

Die Hauptkomponenten einer PCA eines Repertory Grids erfüllen zwei Funktionen, nämlich sowohl die Klärung der Positionierung jeweils der Konstrukte als auch der Elemente im Konstruktsystem. Die Aufklärungsvarianz des ersten und größten Faktors (PVAFF) eines orthogonalen Raumes hat sich in der Praxis schlechthin als erste Abschätzung der kognitiven Komplexität etabliert. Ein Hinweis auf die Dimensionalität der Differenzierung im Rahmen der kognitiven Komplexität lässt sich zwar „stellvertretend“ durch PVAFF einer PCA ausdrücken (Bell & Keen, 1980; Bell et al., 2002; Epting et al., 1992), aber ein umfassendes Bild bleibt ohne die Zahl der orthogonalen Hauptkomponenten mangelhaft (Bell, 2004d). Im Rahmen von randomisierten Grids kann die Zahl der Komponenten *statistisch*, und nicht mechanistisch wie beim *Kaiser-Kriterium* oder *Scree-Test*, festgestellt werden. O'Connor (2000) schlägt zwei Alternativen die Methode der *Parallelanalyse* (Horn, 1965, engl. *parallel analysis*) und des *kleinsten Mittelwerts der Partialkorrelationen* (Zwick & Velicer, 1986, engl. *minimum average partial correlation* – MAPr) vor und stellt eine SPSS-Syntax zur Verfügung. Bell (2004d) plädiert für die nicht auf externalen randomisierten Daten, sondern auf die auf Permutationen basierte MAPr. Bedingt durch die Methode der PCA stellt die Option der *Orthogonalität* zwar die Grundlage einer Interpretation der Verwandtschaft der Items durch Korrelation bzw. Ladungen dar, wird aber in der vorliegenden Arbeit auf der individuellen Ebene nicht inhaltlich interpretiert, sondern als Unterstützung bei der Reduzierung der Komplexität zur Feststellung von Zusammenhängen herangezogen.

Darüber hinaus werden Gemeinsamkeiten der Konstrukte mittels Korrelationen dargestellt. Obwohl Distanzen zwischen Konstrukten manchmal verwendet werden, wie z. B. bei der Messung von Ungereimtheiten bzw. Konflikten in Grids (Bell, 2004c), werden in der Regel standardisierte Korrelationen nach Pearson bevorzugt.

Die Umpolung von Konstrukten beeinflusst lediglich das Vorzeichen aber nicht den absoluten Wert der Korrelation von Konstrukten. Das Zeichen der Korrelation führt zu verschiedenen Interpretationen von auf das Vorzeichen angewiesenen Verfahren z. B. einer Cluster-Analyse von Korrelationen, denn $r = +0,10$ zweier Konstrukte kann demnach als ähnlicher klassifiziert werden als mit $r = -0,90$. Als mögliche Lösung bietet sich die Vernachlässigung des Zeichens durch die Betrachtung der absoluten Werte der Korrelationen, die Betrachtung von quadrierten Korrelationen, oder die Betrachtung von Distanzen (siehe z. B. Formel 1). Eine auf Distanzen basierte Clusteranalyse reduziert im Gegensatz zu einer auf Korrelationen basierten Analyse die missverständlichen Darstellungen. Distanzen sind stets positiv und repräsentieren demnach eine Skala unipolarer Eigenschaften, die maximale Werte (+) auf dem einen Pol und das Fehlen (0) von Ausprägungen auf dem gegenüberliegenden Pol darstellt. Dies steht im Gegensatz zu den Ausprägungen einer bipolaren Skala einer Korrelation, die im Gegensatz zu Distanzen drei (- 0 +) statt zwei (0 +) prinzipielle Ausprägungen annehmen kann. Die unipolare Eigenschaft einer Distanz-Skala erleichtert die Interpretation von Repräsentationen nach z. B. einer eventuellen Transformation von Rohdaten, wie bei den Proximitäten in der Multidimensionalen Skalierung und Entfaltung.

Die Beziehungen zwischen Elementen werden hauptsächlich durch Distanzen als durch Korrelationen nach Pearson dargestellt (eine Ausnahme stellt der Korrelationskoeffizient in Formel 2 dar). In der vorliegenden Arbeit wird hauptsächlich ein Distanz-Koeffizient zwischen Elementpaaren in Anlehnung an Barrett (2006), die standardisierten *Double-Scaled Euclidean Distances* gebraucht. Der Distanzkoeffizient liefert Werte zwischen 0 und 1. Solche Werte erinnern im Gegensatz zu euklidischen oder Block-Distanzen an standardisierte Korrelationskoeffizienten und erleichtern auf Grundlage derselben Konstrukte einen direkten Vergleich der Distanzen über mehrere Grids bei verschiedenen Personen, unter der Annahme, dass gleiche Antwortstile zugrunde liegen. Eine auf Distanzen basierte z. B. Multidimensionale Skalierung und Entfaltung ist brauchbar, da sie im Gegensatz zu den bipolaren Ausprägungen von Korrelationen die Bedingungen von ausschließlich positiven (monopolaren) Werten erfüllen (siehe Heiser & Busing, 2004, Seite 28), die eine lineare Transformation der Rohdaten (Proximitäten) in so genannte Pseudo-Distanzen begünstigen. Beim Ähnlichkeits-Modell (Formel 1) steht 0 für eine maximale Distanz

zwischen zwei Elementen eines Grids auf Grundlage aller Konstrukte und 1 für eine vollständige Übereinstimmung. Die Distanz²⁹ zwischen zwei Elementen E_i und E_j ($1 \leq i, j \leq n$)³⁰ wird wie folgt berechnet:

$$D = 1 - \frac{\sqrt{\sum_{c=1}^m \left(\frac{x_{ci} - x_{cj}}{\text{range}_c}\right)^2}}{\sqrt{m}}, \quad (1)$$

x_{ci} und x_{cj} , die Zellenwerte der Elemente E_i und E_j beim Konstrukt c . range_c , stellen die Skalengröße des betreffenden Konstruktes dar, die im Normalfall durchgehend einen konstanten Wert einnimmt. Wenn also die gleiche Skala bei allen m Konstrukten zugrunde liegt, bleibt auch der Wert konstant. Da euklidischen und Block-Distanzen von der zugrunde liegenden Skala abhängen, stellt hier die Division auf die Skalengröße eine Überwindung dieses Problems dar. Beim Unähnlichkeits-Modell muss die Formel modifiziert werden, die Werte werden also nicht von 1 subtrahiert (die 1 entfällt in der rechten Seite der Formel). Die Bedeutungen der Zahlen wechseln sich dann, sodass 0 eine vollständige Übereinstimmung und 1 eine maximale Distanz repräsentiert. Analog zu den Elementen können Distanzen prinzipiell auch zwischen Konstruktpaaren berechnet werden.

Die Korrelation von Elementen wird nicht nach Pearson berechnet, da sie bei einer Umpolung eines Konstrukts evtl. verschiedene Werte liefert (Mackay, 1992). Stattdessen werden die Korrelationen durch den umpolungsinvarianten Korrelationskoeffizienten nach Cohen (1969) repräsentiert (siehe auch Bell, 2006). Der umpolungs- bzw. konstruktinvariante Korrelationskoeffizient³¹ von Elementen r_{invar} ist auch wie sonstige Distanzmaße robust nach einer Umpolung von Konstrukten. Er berücksichtigt zudem die Musterunterschiede zwischen zwei Elementen E_i und E_j ($1 \leq i, j \leq n$) auf Grundlage von m Konstrukten, die sonst durch Distanzen

²⁹Es werden *lediglich* positive Werte von Distanzen berücksichtigt, obwohl mathematisch die Quadratwurzel positiver Zahlen paarweise positive und negative Werte liefert.

³⁰Eine $m \times n$ Matrix eines Repertory Grids setzt sich aus m Konstrukten in den Zeilen und n Elementen in den Spalten zusammen.

³¹Nicht nur wegen der vereinfachten Lesbarkeit wird in der vorliegenden Arbeit der ursprünglich von Cohen hierfür gebrauchte Korrelationskoeffizient r_c als r_{invar} bezeichnet, sondern auch weil er sonst hier fälschlicherweise mit der gleichnamigen Konstruktkorrelation verwechselt werden könnte.

nicht entdeckt werden können:

$$r_{invar} = \frac{\sqrt{[\sigma_{E_i}^2 + (M_{E_i} - K)^2][\sigma_{E_j}^2 + (M_{E_j} - K)^2]}}{m - (M_{E_i} \cdot M_{E_j}) + (M_{E_i} - K)(M_{E_j} - K)} \cdot \sum_{c=1}^m (x_{ci} \cdot x_{cj}), \quad (2)$$

r_{invar} ist die konstrukt-invariante Korrelation der zwei Elemente E_i und E_j ; m ist die Zahl der Konstrukte insgesamt; M_{E_i} ist der Mittelwert des Elements E_i bzw. M_{E_j} des Elements E_j ; K stellt eine Konstante dar, die sich als Mittelwert aus dem kleinsten und höchsten Wert der Zellenwerte der Elemente E_i und E_j bildet, also $[\max(E_i, E_j) + \min(E_i, E_j)]/2$; $\sigma_{E_i}^2$ ist die Varianz des Elements E_i bzw. $\sigma_{E_j}^2$ des Elements E_j .

Distanzen bleiben nach einer Umpolung unverändert. Solche Vorteile suggerieren keineswegs die Vernachlässigung von Korrelationen. Auf die Dichte eines Korrelations-Profils verweist der RMS³², der auch im Sinne des Intensitäts-Index nach Bannister (1960) zu interpretieren ist. Die Dichte des Korrelations-Profils eines *einzelnen* Konstruktes oder Elements gibt Informationen über Mittelwert, Standardabweichung und Verlaufsmuster dessen Korrelationen mit dem Rest wider. Bezogen z. B. auf die Korrelationen $r_{1i}, r_{2i}, \dots, r_{(m-1)i}$ ($1 \leq i \leq m$), also das Korrelations-Profil eines Konstruktes mit den restlichen $m - 1$ Konstrukten verweist der RMS_{K_i} dieses Konstruktes direkt auf die Intensität der Beziehungen des betreffenden Konstruktes mit den anderen, also ohne eine vermittelnde Referenz (Mediator) wie z. B. der PVAFF. Die erste Komponente erfasst jedoch im Unterschied zum RMS die allgemeine Verschiedenheit in der Korrelations-Matrix, also die Kreuztabelle aller Korrelationen der Konstrukte untereinander, die sonst durch den RMS unbemerkt bleiben könnten (Bell, 2003). Der RMS eines Konstruktes K_i ($1 \leq i \leq m$) im Korrelations-Profils r_{ci} wird nach folgender Formel berechnet:

$$RMS_{K_i} = \sqrt{\frac{\sum_{c=1}^{m-1} r_{ci}^2}{m-1}}. \quad (3)$$

Analog dazu werden die Intensitäten von Elementen berechnet. In der vorliegenden

³²Root-Mean-Square (RMS) oder Quadratmittel.

Arbeit basiert jedoch der RMS auf den Korrelationskoeffizienten von Elementen r_{invar} in Gleichung 2 statt auf der Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson. Ein Korrelations-Profil r_{ei} eines Elements E_i ($1 \leq i \leq n$) wird wie folgt berechnet:

$$\text{RMS}_{E_i} = \sqrt{\frac{\sum_{e=1}^{n-1} r_{ei}^2}{n-1}} \quad (4)$$

Der auf r_{invar} basierte RMS ist leicht aber signifikant höher als die auf Produkt-Moment-Korrelationen basierten Element-Intensitäten (Bell, 2006, Seite 276).

Der standardisierte Index der *Intraklassen Korrelation* der Elemente und der Konstrukte, also ICC_e bzw. ICC_c liefern in Anlehnung an eine zweifaktorielle Varianzanalyse (ANOVA) Informationen über element- bzw. konstrukt-bedingte Variationen der Daten (Bell & Keen, 1980). Die Differenzierung zwischen Elementen und Konstrukten als Quellen der Variation dient zum Verständnis der aktivierten Diversität, die als Haupt- und Interaktions-Effekte einer situativen Instanz der kognitiven Komplexität zu begreifen ist. Es wird angenommen, dass die jeweilige Varianz im Repertory Grid als Schätzwert für das hypothetische Konstrukt der kognitiven Komplexität steht. Die Varianzquelle im Repertory Grid wird entweder auf die Konstrukte und/oder die Elemente zurückgeführt (vgl. Vannoy, 1965). Die *Intraklassen Korrelationen der Konstrukte* in GRIDSTAT ist nach folgender Formel zu berechnen (Bell & Keen, 1980, Seite 145):

$$\text{ICC}_c = \frac{MS_e - MS_{\text{resid}}}{MS_e + (m-1)MS_{\text{resid}}}, \quad (5)$$

wobei MS_e die Quadratsumme zwischen den Elementen, MS_{resid} die Quadratsumme des Fehlers und m die Zahl der Konstrukte ist. Veränderungen der kognitiven Komplexität werden hierdurch als Funktion der Elemente dargestellt. Hohe ICC_c implizieren ähnliche Konstrukte auf Grundlage der gebrauchten Elemente. Niedrige Werte weisen auf eine hohe Differenzierung (hohe kognitive Komplexität) der Konstrukte durch die Elemente hin. Die *Intraklassen Korrelation der Elemente* wird wie

folgt berechnet:

$$ICC_e = \frac{MS_c - MS_{resid}}{MS_c + (n - 1)MS_{resid}}, \quad (6)$$

wobei MS_c die Quadratsumme zwischen den Konstrukten, MS_{resid} die Quadratsumme des Fehlers und n die Zahl der Elemente ist. Veränderungen der kognitiven Komplexität werden hierdurch als Funktion der Konstrukte dargestellt. Das heißt, hohe ICC_e implizieren ähnliche Elemente auf Grundlage der gebrauchten Konstrukte. Niedrige Werte hingegen weisen auf eine hohe Differenzierung (hohe kognitive Komplexität) der Elemente durch die Konstrukte hin. Niedrigere Werte legen also nahe, dass die Elemente verschieden oder unähnlich sind.

In Idiogrid taucht der ICC unter dem Namen Consistency auf. $Consistency_c$ und $Consistency_e$ als Indices der Konsistenz sind jeweils eine „Form“ der Intraklassen Korrelationskoeffizienten, die dem α -Koeffizienten nach Cronbach (1951) funktional äquivalent ist (Grice, 2008). Die Konsistenz-Indices werden in Idiogrid anders als Gleichung 5 und 6 in GRIDSTAT berechnet. Die Konsistenz der Konstrukte berechnet sich folgendermaßen:

$$Consistency_c = \frac{MS_e - MS_{resid}}{MS_e} = 1 - \frac{MS_{resid}}{MS_e}. \quad (7)$$

Die Formel für die Konsistenz der Elemente lautet:

$$Consistency_e = \frac{MS_c - MS_{resid}}{MS_c} = 1 - \frac{MS_{resid}}{MS_c}. \quad (8)$$

Die Interpretation der verschiedenen Werte der Consistency in Gleichung 7 und 8 ist nicht identisch mit der Interpretation der ICC in Gleichung 5 und 6. Die Werte der Consistency in Idiogrid sind für dieselben Datensätze höher als ICC in GRIDSTAT. Diese Formeln in Idiogrid wurden zwar in einer späteren Publikation von Bell et al. (2002) als ein standardisierter Index adoptiert, blieben jedoch unverändert in GRIDSTAT. In einer Korrespondenz zwischen dem Autor dieser Arbeit und Bell, hat dieser eingeräumt, dass die gebrauchten Formeln in Bell et al. (2002) unpassend sind, und dass die ursprünglichen Formeln 5 und 6 in GRIDSTAT die richtigeren seien. Nach McGraw und Wong (1996) liegt jedoch der theoretische Unterschied

zwischen den zwei Formeln darin, dass in GRIDSTAT die Elemente als einzelne Variablen betrachtet werden wogegen sie in Idiogrid kumuliert, also gemittelt werden. Letzteres ist typisch bei der Vermengung mehrerer Grids zu einem einzigen z. B. Gruppen-Grid.

Auf die verschiedenen Arten von Intraklassen Korrelationen, die in der Literatur auch als (Interrater-)Reliabilitätsmaße oder zur Abschätzung von Effekten gebraucht werden, haben bereits Shrout und Fleiss (1979) hingewiesen. Ihnen zufolge sollte die Wahl der geeigneten Formel nach den Besonderheiten der jeweiligen Studie getroffen werden, also von der Beantwortung folgender Fragen abhängig gemacht werden: 1. Wird eine einfaktorielle oder zweifaktorielle ANOVA unterzogen? 2. sind Bewertungen von evtl. verschiedenen Ratern von Relevanz? und 3. werden die Elemente aus mehreren Auskunftspersonen stammend gemittelt oder nicht? Wenn die Analyse-Einheit, die Elemente eines Grids, *kumuliert* aufgefasst wird, also wenn die Elemente als eine aus verschiedenen Ratern (hier Teammitgliedern) gemittelte Messung in einem so genannten *Konsens-Grid* betrachtet werden, dann eignet sich hierfür Gleichung 8. Für individuelle Perspektiven jedoch eignet sich Gleichung 6 besser als Gleichung 8. Für die Konstrukte im individuellen Fall ist Gleichung 5 der Gleichung 7 stets vorzuziehen.

Ähnlich wie die Varianz des ersten Faktors einer PCA (PVAFF), stellt auch ICC die erste Abschätzung der latenten Gemeinsamkeit dar. Fest steht aber, dass wenn mit wiederholtem Hinzufügen oder sukzessiver Entnahme von Konstrukten oder Elementen kaum Veränderung der ICC nach sich zieht, dies als ein Hinweis auf das Erreichen eines Sättigungs-Grads der Differenzierung eines Grids zu betrachten ist, gleichgültig welche Höhe der Differenzierungs-Wert hat. Der standardisierte Index ICC für jeweils Konstrukte und Elemente zeigt die Veränderung der Element- bzw. Konstrukt-Komplexität bereits während einer Repertory Grid Erhebung. Diese Eigenschaft ist nicht nur während der Erhebungssituation zur Entscheidung über eine Beendigung der Befragung nützlich, sondern auch zur Verfolgung von Veränderungen in der Differenzierung eines Konstruktsystems nach einer Manipulation von relevanten Konstrukten oder Elementen. Nach dem Allgemeinen Linearen Modell hängt die ICC maßgeblich von der Fehlervarianz ab, vor allem aber auch von den eventuell manipulierten Elementen oder umgepolten Konstrukten, das heißt dass, die Interpretation der Zahlen mit Vorsicht vorgenommen werden muss, wenn z. B.

die Umpolung von Konstrukten evtl. die Werte der ICC_e verändert, welches als Nachteil anzusehen ist. Dieser standardisierte Index erlaubt außerdem Vergleiche zwischen Grids verschiedener Größen und Skalen (Bell et al., 2002).

5.5.2. Die kumulierte allgemeine Diversität

In der vorliegenden Studie werden zwei Kumulierungsmethoden mehrerer Grids verwendet. Auf Vorbedingungen einer Kumulierung im Team wurde im Abschnitt 5.4 bereits eingegangen, sodass hier lediglich die relevanten Modelle und Statistiken dargestellt werden. Eine Kumulierung ist nicht mit Aussagen auf der kollektiven Ebene gleichzusetzen. Die Bewertungen sind individuell, aber beziehen sich auf die gemeinsame Arbeit im Kontext des Wir-Gefühls.

Die erste Methode ist in Anlehnung an die in SPSS zur Verfügung gestellten Funktionen der *multidimensionalen Skalierung* und *Entfaltung* – MDS und MDS (siehe Heiser & Busing, 2004). Die zweite Vorgehensweise ist die in Anlehnung an Gower (1975) in Idiogrid eingebaute *Allgemeine Procrustes Analyse* – GPA. Da die Vorteile der einen die Nachteile der anderen kompensieren, werden sie hier dargestellt. Beiden Methoden ist gemeinsam, dass sie die individuellen Grids in einen gemeinsamen Wahrnehmungsraum oder auch gemeinsame Wahrnehmungsräume (MDS und MDU) bzw. in ein so genanntes Gruppen-Grid (GPA) überführen. Allgemeine Zusammenhänge, evtl. auch die Kumulierung von Grids werden durch die auf Slater (1976, 1977) zurückgehenden Vorgehensweisen und Statistiken beschrieben. Im folgenden werden die zugrunde liegenden Prinzipien und die wichtigsten Formeln kurz erläutert, da sie für das Verständnis der Ergebnisse hilfreich sind.

Grids können ohne Kumulierung paarweise miteinander verglichen werden, sodass allgemeine Unterschiede oder Übereinstimmungen ersichtlich werden. Bei der Betrachtung von Korrelationen von Elementen oder Konstrukten *zwischen* Grids werden nach Slater (1972) lediglich die Elemente bzw. die Konstrukte als gemeinsame Grundlage vorausgesetzt. Die hierfür gebrauchten Korrelationen sind eine Form der Intraklassen-Korrelation zwischen den relativen, in Winkeln ausgedrückten Distanzen der Elemente/Konstrukte im Raum. Diese Distanzen werden in eine Matrix überführt, wobei in den Zeilen die Distanzen zwischen den zu vergleichenden Paaren und in den Spalten die zugehörigen Grids eingetragen werden. Diese Matrix wird

einer ANOVA unterzogen, aus der die allgemeine Korrelation zwischen Distanzwinkeln der Elemente/Konstrukte berechnet wird, und kann Werte zwischen 0 und 1 annehmen, aber auch in den negativen Bereich fallen (siehe Grice, 2008). Die Korrelation zwischen Winkeln der Elemente wird nach folgender Formel berechnet:

$$\text{CORR}_e = \frac{MS_{\text{within}_e} - MS_{\text{resid}_e}}{MS_{\text{within}_e}}, \quad (9)$$

und analog für die Konstrukte:

$$\text{CORR}_c = \frac{MS_{\text{within}_c} - MS_{\text{resid}_c}}{MS_{\text{within}_c}}. \quad (10)$$

Die vorigen Formeln werden nur dann angewendet, wenn entweder die Konstrukte oder die Elemente zweier Grids gleich sind. Wären aber sowohl Elemente als auch Konstrukte allen Mitgliedern eines Teams gemeinsam – wie es bei den zu analysierenden Konstellationen in der vorliegenden Arbeit der Fall ist – dann könnten zusätzlich *gridbezogene* Korrelationen berechnet werden. Die Grids werden zwecks Berechnung davor zentriert, das heißt der Mittelwert jedes einzelnen Konstrukts wird aus dessen Zellwerten subtrahiert, sodass der neue Mittelwert jedes Konstrukts Null beträgt. Korrelationen werden also paarweise zwischen Grids³³ z. B. **A** und **B** mit den gleichen m Konstrukten (c) und n Elementen (e), also gleicher Dimensionalität ($m \times n$) nach folgender Formel ermittelt:

$$r_G = \frac{\sum_{c=1}^m \sum_{e=1}^n (\mathbf{A}_{(ce)} \cdot \mathbf{B}_{(ce)})}{\sqrt{\sum_{c=1}^m \sum_{e=1}^n \mathbf{A}_{(ce)}^2 \sum_{c=1}^m \sum_{e=1}^n \mathbf{B}_{(ce)}^2}}. \quad (11)$$

Die erste Methode der Kumulierung ist die maßgeblich auf Busing zurückgehende *PREFSCAL* (PREFerence SCALing) zur Kumulierung mehrerer Grids mehrerer Personen. Demnach wird versucht, eine quantitative oder mehrere gemeinsame Skalen zu finden, mit denen die Beziehung zwischen zwei Gruppen von Objekten visuell dargestellt werden kann, also hier die Beziehung zwischen Elementen und Konstrukten in einem mehrdimensionalen gemeinsamen Wahrnehmungsraum. Die Beziehungen

³³Oder auch zwischen einzelnen Grids und dem aus allen einzelnen Grids gemittelten Grid.

der Elemente und der Konstrukte wird z. B. durch etliche Distanzen der allgemeinen *Minkowski-Metrik* (siehe Minkowski, 1910) repräsentiert.

In der MDS und MDU werden die *Rohdaten* nach bestimmten rekursiven Algorithmen in *Proximitäten* transformiert (für einen Überblick siehe Borg & Staufenbiel, 2007; Heiser & Busing, 2004). Diese sollten den Distanzen in den Rohdaten entsprechen. Die Konstrukte und die Elemente werden nach einer Transformation in einem in der Regel zwei- oder dreidimensionalen Raum als Punkte dargestellt, sodass deren Distanzen voneinander im Sinne von Nähe oder Entfernung interpretiert werden können. Wofür die Nähe steht, muss aus den Daten erschlossen und interpretiert werden. Die Distanzen in den Proximitäten sollten mit toleriertem Informationsverlust die Distanzen in den Rohdaten repräsentieren, aber eine korrekte Konvergenz der Proximitäten ist nicht immer garantiert. Die Güte einer Anpassung bzw. Abweichung zwischen Rohdaten und Proximitäten drückt sich in Stress-Werten aus, die niedrig bei einer guten Anpassung sind. In Abhängigkeit von der voreingestellten oder festgelegten Dimensionalität des gemeinsamen Wahrnehmungsraumes und der Zahl der Objekte reagiert der Stress-Wert evtl. empfindlich.

Die Lösung eines gemeinsamen Raumes wird nach den rekursiven Algorithmen mathematisch zwar korrekt berechnet, aber manchmal stellt sie eine unannehmbarbare Repräsentation der Rohdaten dar. Eine Lösung bzw. Darstellung ist dann als *degeneriert* zu bezeichnen, wenn von den transformierten Proximitäten nicht auf die Rohdaten zurückgeführt werden kann (Heiser, 2004). FREFSCAL verwendet im Gegensatz zu herkömmlichen MDS und MDU verbesserte Algorithmen zur Vermeidung degenerierter Lösungen (Busing, Frank M. T. and Groenen, Patrick J. K. and Heiser, Willem J., 2005; van Deun, Groenen, Heiser, Busing & Delbeke, 2005). Die PREFSCAL schlägt im Vergleich zu Algorithmen anderer Modelle zufriedenstellende Lösungen vor (DeSarbo, Park & Scott, 2007).

Die verschiedenen zugrunde liegenden Modelle setzen verschiedene Annahmen über die gemeinsame Basis von Personen voraus. In der vorliegenden Arbeit wird angenommen, dass alle individuellen Grids auf Basis *ähnlicher* Wahrnehmungsräume erzeugt wurden, die sich durch unterschiedlich *gewichtete* Dimensionen unterscheiden. Es wird nicht vorausgesetzt, dass alle individuellen Matrizen auf Basis des *gleichen* Wahrnehmungsraumes erzeugt wurden, obwohl die Vorstellungen von Team-Mitgliedern sich durch Kontakt bereits im fortgeschrittenen Zustand der Nor-

mierung befinden mögen. Beim Letzteren wird die Güte der Anpassung einzelner Grids durch individuelle Sress-Werte und nicht durch Gewichte auf einzelnen Dimensionen des gemeinsamen Raums ausgedrückt. Die Annahme, dass zwischen Perspektiven lediglich die Gewichtung der einzelnen Dimensionen der Wahrnehmungsräume unterscheidet, erscheint meines Erachtens plausibel zu sein, denn die Mitglieder kennen sich und stehen sich nicht völlig fremd gegenüber.

Auf die einzelnen Vor- und Nachteile spezifischer Prozeduren kann hier nicht eingegangen werden, insbesondere weil in diesem Bereich stets mathematische Entwicklungen von Algorithmen und Verbesserungen der Modelle vorgeschlagen werden. Unabhängig davon sollten die vorgeschlagenen grafischen Lösungen mit den Ergebnissen anderer Prozeduren verglichen werden, damit man sich für die bestmögliche Repräsentation entscheiden kann. Auf die einzelnen Formeln und Techniken sei an dieser Stelle auf die Dokumentation von SPSS verwiesen.

Die zweite Methode mündet in einen so genannten Konsens-Grid, der aus allen Grids nach der *Allgemeinen Procrustes Analyse* (engl. Generalized Procrustes³⁴ Analysis – GPA) ermittelt wird. Die Werte einzelner Grids werden hierfür transformiert, sodass die relativen Abstände und Winkel untereinander erhalten bleiben. Ziel der GPA ist es, zwei oder mehrere Grids von Auskunftspersonen durch Manipulation zur Deckung zu bringen oder passend zu machen (über diese und andere Rotationstechniken in Faktorenanalysen siehe auch Handl, 2002). Das Gruppen-Grid, das als eine gängige Repräsentation des Teams angesehen werden darf, fungiert hier hauptsächlich als Referenz, mit deren Hilfe Abweichungen individueller Grids in varianzanalytischer Manier zum Ausdruck gebracht werden. Bei einfachen Strukturen kann eine vollständige Deckung erreicht werden; in der Regel aber begnügt man sich damit, dass die veränderten Konfigurationen nach der Procrustes-Analyse in Form einer geteilten Wahrnehmung oder eines Konsens sehr ähnlich sind. Die GPA versucht die Transformationen der einzelnen Grids so nah wie möglich an die Konfiguration der Rohdaten zu erhalten.

Die GPA setzt im Kontext des Repertory Grids lediglich voraus, dass entweder die gleichen Elemente oder die gleichen Konstrukte, nicht notwendigerweise

³⁴Der Name „Procrustes“ kommt aus der griechischen Mythologie. Procrustes (oder auch Damastes und Polypaemon) war ein Räuber, der Reisenden entweder die Extremitäten gestreckt oder gekürzt hat, damit seine Opfer in ein von ihm absichtlich verstelltes Bett passen.

beides, parallelisiert sein müssen, also gleiche Items in gleicher Reihenfolge. Die nicht parallelisierten Komponenten können zahlenmäßig verschieden sein. Unter der Voraussetzung, dass die *Bedeutung* der Konstrukte bei allen Mitgliedern ähnlich ist, können die Konstrukte als gemeinsame Grundlage des Konstruktraumes herangezogen werden, indem die Mitglieder platziert werden. Obwohl die *verbalisierten* Konstrukte in der vorliegenden Arbeit auch gleich sind, müssen deren Bedeutungen nicht zwingend bei allen Teilnehmern gleich sein.

Ein Konsens-Grid wird in der vorliegenden Arbeit nach den rekursiven Algorithmen von ten Berge (1977) zur maximalen Übereinstimmung mit den transformierten Grids gebracht. Der Konsensus-Grid aktualisiert sich im Laufe der Berechnung iterativ mit neuen Werten bis eine optimale Übereinstimmung aller Grids erreicht wurde. Das wesentliche Merkmal einer GPA stellt das Konsens-Grid dar, das stellvertretend die Anpassung und Abweichung der Grids voneinander im Team repräsentieren dürfte. Das Konsens-Grid (**C**) dient als Referenz bei der per ANOVA vorgenommenen Beschreibung der Variationen einzelner Grids.

Die Quadratsumme von den parallelisierten (gemeinsamen) Konstrukten setzt sich aus der Quadratsumme des Konsens aller Mitglieder über ein Konstrukt (SS_{consens_c}) und die des Fehlers (SS_{resid_c}), die für das m te Konstrukt über k Grids (**G**) auf Grundlage von jeweils n Elementen wie folgt berechnet werden:

$$SS_{\text{consens}_c} = k \sum_{e=1}^n \sum_{g=1}^k (\mathbf{G}_{ceg} - \mathbf{C}_{ce})^2, \quad (12)$$

und

$$SS_{\text{resid}_c} = \sum_{e=1}^n \mathbf{C}_{ce}^2. \quad (13)$$

Stellten stattdessen auf Grund anderer theoretischen Überlegungen die Elemente statt der Konstrukte die parallelisierten (gemeinsamen) Komponenten dar, alternieren sie in den gleichen Formeln. Die Übereinstimmung im Team wird durch die Abweichungen aller Grids vom Konsens-Grid ausgedrückt, die anhand der Quadratsumme des Fehlers abgelesen wird. Je niedriger die Werte des Fehlers sind, desto mehr weisen sie auf eine relativ hohe Übereinstimmung im Team hinsichtlich eines

Elements bzw. Konstruktes hin.

Neben spezifischen Diskrepanzen einzelner Konstrukte von denjenigen eines Konsens-Grids werden auch auf Grundlage von ANOVA die Abweichungen der jeweiligen Grids vom Konsensus-Grid im Allgemeinen repräsentiert. Anhand der Quadratsumme des Fehlers eines k ten Grids vom Konsens-Grid (SS_{resid_g}) wird das Ausmaß der Diskrepanz abgelesen und nach folgender Formel berechnet:

$$SS_{\text{resid}_g} = \sum_{c=1}^m \sum_{e=1}^n (\mathbf{G}_{cek} - \mathbf{C}_{ce})^2, \quad (14)$$

wobei die gesamte Quadratsumme durch die Spur-Funktion errechnet wird, die die Summe der Diagonalelemente des Produktes der ursprünglichen Matrix mit deren Transponierung beträgt:

$$SS_{\text{total}_g} = \text{tr}(\mathbf{G}^T \mathbf{G}). \quad (15)$$

Daraus ergibt sich der allgemeine Grad der Übereinstimmung zwischen allen Auskunftspersonen hinsichtlich der parallelisierten Komponenten, hier also der Konstrukte. Der theoretisch maximale Wert einer Übereinstimmung aller Grids beträgt 1, und 0 für fehlende Übereinstimmung.

Die Rotationsalgorithmen einer GPA werden oft kritisiert, dass sie eventuell Konsensus-Grids aus Grids randomisierter Daten dennoch bereitstellen. Ein Randomisationstest nach Wakeling, Raats und MacFIE (1992), der einem üblichen statistischen Test ähnlich ist, liefert hierfür Hilfe. Demnach wird die Wahrscheinlichkeit errechnet, die zur Erzeugung eines Konsensus-Grids aus randomisierten Grids derselben Dimensionalität wie der Grids in der vorliegenden Arbeit führt. Es muss jedoch hier bemerkt werden, dass eine Ablehnung der Nullhypothese, dass kein Unterschied zwischen dem Konsensus-Grid der analysierten Grids und dem der randomisierten Grids bestünde, nicht notwendigerweise bedeutet, dass das Konsensus-Grid im konkreten Fall dennoch die analysierten Grids der Auskunftspersonen im Team korrekt repräsentieren könnte. Eine statistische Gewissheit kann in diesem Fall zwar nicht gesichert werden, aber eine Überlagerung der Darstellung der transformierten Grids der einzelnen Auskunftspersonen aufeinander beseitigt die Ambiguität einer Interpretation eines *nicht signifikanten* Konsensus-Grids. Der Grad der Unähnlichkeit

(D) von zwei Grids (z. B. \mathbf{A} und \mathbf{B} von insgesamt k Grids) kann zusätzlich paarweise ausgedrückt werden und ist nicht nur vor dem Hintergrund eines referenziellen Konsensus-Grids vorzunehmen (Banfield & Harries, 1975). Die Werte in diesem Fall reichen von einem Kontinuum zwischen 0 bei identischen Grids bis zur gesamten Quadratsumme der Grid-Werte bei maximal nicht identischen Grids und wird nach folgender Formel berechnet:

$$D = \sum_{c=1}^m \sum_{e=1}^n (\mathbf{A}_{ce} - \mathbf{B}_{ce})^2 / k. \quad (16)$$

5.5.3. Die individuelle kulturelle Diversität

Ergänzend zu den gewonnenen Informationen aus dem Abschnitt 5.5.1 wird sich die Intraklassen Korrelation als nützlich bei der Klärung der Rolle der individuellen kulturellen Diversität erweisen. Die Intraklassen Korrelationen reagieren evtl. bei nachträglichen Manipulationen von Elementen und/oder Konstrukten sensibel. Eine Manipulation schließt die Umpolung von Konstrukten, das Hinzufügen oder das Entfernen von Elementen und Konstrukten durch den Versuchsleiter ein. Die Bedeutung der Intraklassen Koeffizienten ist jedoch in Abhängigkeit von der Zahl und Art (z. B. vorgegeben oder selbst generiert) der vorhandenen Konstrukte und Elemente vorzunehmen, denn die Interpretation einer numerischen Veränderung ist von der Lage abhängig nicht trivial und kann erst nach systematischen oder experimentellen Manipulationen vorgenommen werden.

Die Intraklassen Korrelation der Elemente ist als eine Funktion der Konstrukte zu beschreiben. Das Augenmerk gilt besonders denjenigen Konstrukten, die explizit mit Kultur in Verbindung gebracht worden sind. Die Intraklassen Korrelation der Konstrukte wird wiederum als Funktion der Elemente einschließlich der vier Nicht-Teammitglieder beschrieben, die aus eigenen und fremden Kulturen stammen. Die Rollen solcher vier Elemente spielen sowohl während der Generierung als auch in der Bewertung von Konstrukten eine Rolle, denn man würde schließlich un-/gern mit diesen Personen arbeiten. Unter der positivistischen Annahme, dass vielmehr die kulturellen als die persönlichen Gründe dabei eine Rolle spielen, erlauben die *starken* Valenzen ihnen gegenüber die Klärung der Rolle von Kultur bzw. der subjektiv wahrgenommenen kulturellen Diversität im Team. Da aber eine Veränderung der

Werte nicht ausschließlich auf die explizit mit Kultur verbundenen Items zurückzuführen ist, wird hier lediglich unter bestimmten Bedingungen versucht, sie im Sinne der Aktivierung von Kultur ergänzend zu interpretieren.

Der Ausgangspunkt einer Interpretation ist in diesem Fall primär die *differenzielle* Veränderung und weniger die Höhe der Intraklassen Korrelation des gesamten Grids nach einer Entfernung von bestimmten Items. Eine Veränderung der Werte des Intraklassen Koeffizienten nach der sukzessiven Entfernung der mit Kultur attribuierten Konstrukte und/oder die vier Nicht-Teammitglieder können Aufschluss über die Relevanz des kulturellen Anteils geben, der zur Differenzierung innerhalb individueller Grids beiträgt. Eine Aussage lässt sich nur dann sinnvoll machen, wenn eine Entfernung von Elementen und/oder Konstrukten z. B. kaum Veränderung des Intraklassen Koeffizienten nach sich zieht. Dies könnte als ein Hinweis auf die nicht signifikante Rolle der aktivierten kulturellen Assoziationen bei der Differenzierung im betreffenden Grid interpretiert werden, unter der Voraussetzung, dass das Grid die Perspektive der betreffenden Person ausreichend repräsentiert oder aber auch durch das Heranziehen einer externen Vergleichs-Referenz wie z. B. Normen.

Zusätzlich zu den gewonnenen Informationen über die individuelle Diversität werden die Konstrukte, die mit Kultur attribuiert wurden, näher betrachten. Am trivialsten lässt sich aber die kulturelle Diversität auf individueller Ebene als der Anteil der mit Kultur attribuierten persönlichen Konstrukte operationalisieren und ob sie innerhalb des aktivierten Konstruktsystems konfliktär wären. Nicht minder interessant sind die Konstrukte, die nicht mit Kultur attribuiert worden sind.

Vorgehensweisen bei der Erfassung von Konflikten wurden von Feixas und Saúl (2004) als Indikatoren auf Blockaden und von Bell (2004c) als semantische Inkonsistenzen innerhalb eines Konstruktsystems vorgeschlagen. Bei den ersteren werden die Konfliktmaße durch *Korrelationen* und bei dem anderen durch *Distanzen* erfasst. Feixas und Saúl definieren die so genannten „verflochtenen Dilemmata“ (engl. Implicative Dilemmas) als die durch einen Sollzustand entstandenen spezifischen Blockaden. Implikative Dilemmas werden durch Einheiten von zwei Elementen und zwei Konstrukten festgestellt. Demnach drückt sich ein eventuelles Dilemma meistens durch nicht-bewusste Blockaden aus, die gewöhnlich durch ein Ideal (Element) verstärkt werden. Ein Dilemma ist an zwei hoch korrelierten Konstrukten operationalisierbar, wobei das Ziel-Element und das Ideal-Element auf dem einen

Konstrukt divergieren (entgegen gesetzte Konstruktpole) und gleichzeitig auf dem zweiten konvergieren (gleiche Konstruktpole). Die Valenz des Ideals ist hier positiv gemeint, sodass bei einem negativen Ideal die Bedingungen umgekehrt werden. Das Ideal-Element muss in entgegengesetzter Richtung der *positiv* bzw. in der gleichen Richtung der *negativ* korrelierenden Konstrukte sein. Diese hoch korrelierenden Konstrukte stellen eine notwendige aber nicht unbedingt eine hinreichende Bedingung für einen Konflikt dar, denn eine *inhaltliche* Beziehung zwischen den zwei Konstrukten muss hergestellt werden. Da jedoch die idealen Elemente in der vorliegenden Arbeit keine allgemeine, *abstrakte* Personen repräsentieren, stellt dies eine Beschränkung der Interpretation vorgefundener Konflikte mit anderen Elementen dar.

Die Inkonsistenzen des Gebrauchs von Konstruktpaaren stellen hierfür eine Alternative dar. Bell (2004c) baut auf Slade und Sheehan (1979) auf und orientiert sich bei der Erfassung von Konflikten in Grid-Daten auf die von Heider vorgeschlagene *Balance Theory*. Demnach kann ein instabiles Verhältnis zwischen einem Element und mindestens zwei Konstrukten ein Indiz für eine Inkonsistenz innerhalb solcher Triaden sein. Die euklidischen Distanzen über alle Elemente stellen die Distanzen zwischen den einzelnen Konstrukten dar. Distanzen zwischen einem Element und einem Konstrukt stellen die Bewertungen auf diesen Konstrukten dar. Ein Element befindet sich dann in einer Konfliktsituation, wenn es entweder zwei fernen, schwer zu vereinbarenden Konstrukten oder lediglich einem von zwei sehr ähnlichen Konstrukten nahe steht. Bell betrachtet eine solche Konstellation zwischen einem Element und zwei anderen Konstrukten als „instabil“, wenn die höchste Distanz der Triaden höher als die Summe der anderen zwei wäre, also graphisch wenn die drei Distanzen kein geometrisches Dreieck bilden können, und nennt sie dann die *Dreiecks-Ungleichung* (engl. triangular inequality).

Die Dreiecks-Ungleichungen sind kaum als logische Widersprüche, sondern vielmehr als entgegen gesetzte Antwort-Tendenzen zu interpretieren, die eine Ausnahme darstellen. Dabei ist zu beachten, dass Inkonsistenzen eher mit der Instabilität eines (Konstrukt-)Systems, also dessen Sensibilität assoziiert werden.

Wenn sich mindestens ein mit Kultur attribuiertes Konstrukt in einer Dreiecks-Ungleichung befindet, ist dies ein Bestandteil der kulturellen Diversität³⁵, insbeson-

³⁵Inkonsistenzen hängen von der Zahl der Elemente und nicht der Konstrukte ab, weil Distanzen

dere wenn die zwei Konstrukte auch *inhaltlich* und nicht nur *numerisch* inkonsistent gebraucht werden. Einige aufgelistete Inkonsistenzen mögen inhaltlich unerheblich oder zusammenhangslos erscheinen. Da solche Inkonsistenzen auch während z. B. einer Veränderung ("Change") nicht ausschließlich immanenter Natur sind, können sie insbesondere bei mehrmaligen Erhebungen über den aktuellen Zustand der Person Auskunft geben.

Zwischen den Mitgliedern wird durch *relationale* Aussagen differenziert, gleichgültig welche absoluten Werte zugrunde liegen. Kognitive Inkonsistenzen stellen beim *kontingenten* Gebrauch von mit Kultur attribuierten, Konstrukten eine kritische Schwelle zur Aufdeckung von spezifischen Ungereimtheiten im Konstruktsystem dar. Diese Sollbruchstellen werden nicht ausschließlich im negativen Sinne verstanden, sondern auch im positiven Sinne, z. B. wenn sich ein Element durch ausgeprägtere positive Eigenschaften als die anderen auszeichnet.

Zunächst werden aus c Konstrukten und e Elementen die potenziell möglichen $\frac{e \cdot c \cdot (c-1)}{2}$ Konflikte eines Grids berechnet. Die Konflikte im Grid stellen das Verhältnis zwischen allen beobachteten Dreiecks-Ungleichungen und den potenziell möglichen Konflikten dar. Die Verteilungen der allgemeinen Konflikte werden element- und konstruktbezogen in einer Kontingenztabelle *prozentual* dargestellt. Damit die mit allen Elementen und Konstrukten assoziierten Anteile der Variation identifiziert werden können, werden die Konflikte in ein Chi-Quadrat-basiertes Zusammenhangsmaß, das so genannte *Cramer's V*, jeweils für die Elemente und die Konstrukte ausgedrückt:

$$V = \sqrt{\frac{\chi^2}{200}}. \quad (17)$$

χ^2 stellt die Summe der Abweichungen der beobachteten Konflikte von $100\%/e$ für die Elemente bzw. von $100\%/c$ für die Konstrukte dar. Da die Abweichungen auf Grundlage von Prozenten berechnet werden, stellt die Zahl 200 die Summe der erwarteten Werte der Elemente und der Konstrukte dar, also 200% . Die von

zwischen Konstrukten durch die zugrunde liegenden Elemente determiniert werden. Die Bedeutung der kulturellen Diversität ist jedoch grundlegender als die Definition von Inkonsistenzen. Die kulturelle Diversität baut auf der allgemeinen Diversität auf und ist ausschließlich in diesem Kontext zu sehen. Sie wird durch die Indizien der Inkonsistenzen in einen Gesamtkontext gestellt und interpretiert.

der Zahl der Konstrukte und Elemente unabhängigen standardisierten Werte des Cramer's V können mindestens 0 für keine Abweichung und 1 für maximale Abweichung einnehmen, die auch die Konfliktvariationen zwischen Grids vergleichbar macht. Wegen der Nichterfüllung der Unabhängigkeit der Zellenwerte, kann die χ^2 nicht auf Signifikanz überprüft werden. Unter der Annahme der Zufallsverteilung der Fehler jedoch, werden Abweichungen von den erwarteten Werten als systematische Konflikte interpretiert, die nicht auf einen Zufall beruhen. Durch die Analyse von Distanzen innerhalb aller Triaden – ein Element und zwei Konstrukte – werden die höchsten Abweichungen vorzugsweise in standardisierten z -Werten $\geq 1,96$ (in den oberen 5% der Distanzen) und hiermit die relativen Variationen der konfliktären Konstellationen identifiziert. Eine hiermit signifikante, also sich in den oberen 5% der Distanzen befindliche Inkonsistenz kann sehr wahrscheinlich auf einen kritischen Punkt bei einem spezifischen Element hindeuten, der als Ausdruck eines Konflikts gilt oder eine ausgeprägte Besonderheit darstellt. Bell (2004c) plädiert für die Heranziehung von Distanzen, denn die auf Korrelationen basierten Konflikte berücksichtigen in der Regel nicht die von Elementen stammenden Variationen beim Konstruktionsprozess.

5.5.4. Die kumulierte kulturelle Diversität

Auf Seite 184 wurde erläutert, dass die Operationalisierung der aggregierten kulturellen Diversität sehr eng mit dem Konzept des Korollariums der Gemeinsamkeit (Kelly, 1955/1991a) verbunden ist. In der vorliegenden Arbeit entlehnt sich die statistische Erfassung der kulturellen Diversität der Vorgehensweise von Bell (2000b). Bell schlägt eine faktorenanalytisch orientierte Vorgehensweise vor, wonach vergleichbare Konstruktionen von Erfahrungen in Repertory Grid Daten auf ähnlichen psychologischen Prozessen der Subjekte beruhen. Genauer: Ein Konstrukt wird von einer Gruppe von Personen psychologisch ähnlich gebraucht, wenn hinsichtlich dieses Konstrukts eine latente Dimension die Beziehung (Korrelationen oder Faktorladungen) der Personen untereinander hinreichend erklärt. Diese beruht auf der Voraussetzung, dass *eine* latente Dimension die Korrelation zwischen Elementen und zwischen Konstrukten ausreichend erklären würde. Wenn diese Annahme erfüllt ist, dann impliziert die Höhe der Ladung eines Elements auf diese Dimension

ähnliche psychologische Konstruktions-Prozesse im Team.

Diese Vorgehensweise erlaubt es, Aussagen auf Grundlage jedes gemeinsamen Konstruktes *gesondert* zu treffen. Ein auch nur von einem Team-Mitglied mit Kultur attribuiertes Konstrukt wird im Team interkulturell als gemeinsam angesehen bzw. einheitlich gebraucht, wenn (1.) der erste Faktor der PCA (PVAFF) hoch ist, (2.) wesentlich weiter über die zweiten und dritten Faktoren ragt, und (3.) die Variation der Ladungen der anderen gemeinsamen Elemente auf PVAFF gering ist. Die Variation der Ladungen der Elemente auf spezifische Konstrukte wird durch deren Standardabweichung (*SD*) dargestellt. Je höher die Ladung eines Elements auf die empirisch errechneten PVAFF fällt, desto ähnlicher wird das *betroffene* Konstrukt auf das *spezifische* Element bei *allen* Team-Mitgliedern verwendet. Die Bedeutung dieses Konstruktes ähnelt sich also dann im Team, welches ein Indiz auf eine geringe Bedeutungs-Divergenz zu interpretieren ist. Abweichende oder inkongruente Ausprägungen sind entweder ein Ausdruck der kulturellen Diversität oder der zwar gleichen Bedeutungen aber interindividuellen Verschiedenheiten. Diese Prozedur ist im Software-Paket für die Analyse mehrerer Grids *GRIDSCAL* (Bell, 2002) bequem durchzuführen, aber auch in SPSS als separate Faktorenanalysen für die einzelnen Konstrukte.

Die durch den Differenzierungsindex $(F_1 - F_2)/(F_1 - F_3)$ ausgedrückte relative Größe des PVAFF muss durch eine geringe Standardabweichung untermauert werden, da Letztere sehr wahrscheinlich über die relative Wichtigkeit aus den verschiedenen Perspektiven, zumindest bezüglich der Präferenz eines Konstruktpols über den anderen Pol aufklärt. Wenn hohe Ladungen entgegengesetzte Zeichen sind, dann könnte dies ein Hinweis auf ein zwar einheitliches Verständnis aber uneinheitliche Präferenzen eines Konstruktes sein. Zusammenfassend, kann hier festgehalten werden, dass hohe Ladungen der einzelnen Elemente auf PVAFF ähnliche Konstruktionsprozesse implizieren. Zusätzlich sollte die Variation dieser Ladungen (*SD*) auf einzelne Konstrukte möglichst gering sein. Hohe und kaum divergierende Ladungen im Kontext sowohl hoher PVAFF als auch hoher FFD – wenn sie unter einen Hut gebracht werden – untermauern laut Bell das Korollarium der Gemeinsamkeit eines Konstruktes. Dies deutet auf eine kaum vorhandene kulturelle Heterogenität im Team hin.

Da der Differenzierungsindex mindestens drei Faktoren in der Formel gebraucht,

können und müssen nur Teams mit mindestens vier Mitgliedern anhand dieser Prozedur auf Gemeinsamkeiten im Sinne Bells geprüft werden. Hierbei können maximal drei Faktoren resultieren. Diese Vorgehensweise eignet sich für verallgemeinernde Studien und nicht nur auf kleinem Maßstab wie bei einzelnen Teams. Falls eine andere Differenzierung der Faktoren definiert wird, wie z. B. ein Mindestmaß eines PVAFF, dann lässt sich diese Prozedur auch im vorigen Sinne auf Gruppen bis drei Personen interpretieren, denn dieser Index ist eine willkürliche Definition und kein Standard. In der vorliegenden Arbeit wird ergänzend auf die Ergebnisse der PREFSCAL und GPA zurückgegriffen, denn sie ermöglichen auch konstrukt- bzw. elementbasierte Aussagen.

5.6. Intervention

Da Lösungen von Gruppenproblemen kaum spontan angestoßen werden, sondern erst durch ein kritisches Ereignis bewusst werden, gilt es Reflexionen im Team zu initiieren und Erkenntnis bringend zu kanalisieren. Eine Teamdiagnose wird als die erste Phase oder die Grundlage einer Intervention gesehen. In der vorliegenden Arbeit hat sie zusätzlich die Funktion einer *ersten* Intervention. Die Datenerhebung löst einen Zustand der Selbstaufmerksamkeit aus (Wicklund, 1975). Wahrscheinlich entstehen wegen der intensiven Beschäftigung und freien Generierung der eigenen persönlichen Konstrukte eher positive Emotionen, die das verstärkte Aufsuchen von Stimuli nach sich ziehen, die die Selbstaufmerksamkeit induzieren. Die Befragung mittels der Repertory Grid Technik regt die Teilnehmer bereits während der Erhebung zur Reflexion an, hält in der darauf folgenden Phase der Intervention den Spiegel vor und eröffnet die Möglichkeit zur Reflexion auf der Grundlage des aktuellen Zustands im Team. Die Forderung zur generellen Reflexions- und Lösungskompetenz des Teams wird dadurch in die Wege geleitet (Comelli, 2003b).

5.6.1. Fundamente einer Intervention

Im Rahmen von Teamentwicklung kommt dem Feedback in der vorliegenden Arbeit eine zentrale Rolle zu. Es setzt sich aus individuellem und Gruppenfeedback mit anschließender Diskussion zusammen, die insgesamt zwischen 1–3 Stunden dauern.

Zwecks der Erfassung der relevanten mit Kultur attribuierten persönlichen Eigenschaften und des Verhalten im Team wurden die Träger – oder die Elemente in der Terminologie des Repertory Grids – als Basis des Vergleichs genommen. Diese Vorgehensweise ist meines Erachtens notwendig für kulturvergleichende Studien, und zwar aus dem Grund, dass sich gemäß dem Diversitätsbegriff die Kriterien des Vergleichs individuell sowie kulturell unterscheiden, die eine subjektive, von einer kollektiven Norm variierende Bedeutung haben können.

Es gibt in der Literatur wenige theoretische Feedback-Modelle. Allen gemeinsam ist der Abgleich zwischen einem Ist- und einem Soll-Wert, der als Voraussetzung für die regulative Eichung gilt. Der Soll-Wert stellt eine regulative Referenz des Verhaltens dar, der entweder bekannt oder vorgeschrieben wird oder – insbesondere bei kulturell heterogenen Gruppen – erst ausgehandelt werden muss. Es gibt kaum eine Situation, in der die regulativen Normen unverändert und unangetastet bleiben. Gerade in solchen Veränderungsmomenten oder Übergangssituationen wird eine neue Orientierung gesucht, die in Abhängigkeit mit den sonstigen beitragenden Faktoren – wie gemeinsame Interessen, Motive, Kommunikationsgrundlage etc. – verschiedentlich schnell erfolgreich abgeschlossen wird.

Der aktuelle Zustand im Team nimmt einen bestimmten, nur für diese Gruppe besonderen Pfad ein (vgl. Helfrich-Hölter, 2006). Ihn lediglich retrospektiv zu rekonstruieren und zu prototypisieren mag zwar instrumentell dienlich sein, wäre aber weder theoretisch noch empirisch überzeugend für zukünftige Prozesse zu begründen. Bisherige Abläufe und Normen bedeuten nicht notwendigerweise, dass sie weiterhin in der Zukunft so verlaufen müssen. Neue Gestaltungen von Kulturen sind zwar nach dem Paradigma des Lebendigen unendlich, aber nicht beliebig offen (Dürr, 2004). Die Zukunft ist prinzipiell offen. Sie wird fortlaufend in der Gegenwart von allen Akteuren ausgehandelt. Diesbezüglich gilt die Sensibilität in der Natur – deren integraler Bestandteil wir sind – als Musterprinzip einer flexiblen Integration der Vielfalt und Anpassung in der Evolution. Um die bestmögliche Sensibilität einer Erfassung und Integration der hiesigen Verhältnisse im Team zu ermöglichen, müssen idealerweise nicht nur leistungsbezogene sondern auch alle möglichen subjektiven Prozesse erfasst werden, gleichgültig ob sie für unwirksam gehalten werden oder nicht (Raeithel, 1998b). Kurzum: Das umfassendste Feedback als Intervention dient der Herstellung der Balance zwischen der Sensibilisierung des Denkens und

der Stabilisierung des Handelns im Kontext der Teamarbeit.

Durch Feedback kann man sich über die Bedeutung der zur stabilen Handlung notwendigen, zum Teil missverständlichen individuellen Begriffe einigen. Das Lernen in der Gruppe baut auf eigenen Erfahrungen auf. Die Verhaltensänderung wird durch vom Feedback angeregte Reflexionen über eigene Verhaltensweisen, Einstellungen und Motive erreicht und kaum durch Einüben fremden Wissens eines Experten allein. Verhaltensänderung setzt bei offenen Situationen Kreativität voraus. Der zyklische Aspekt der Kreativität, wie sie als Intensitäts-Index nach Bannister (1960) aufgefasst wird, ist ein zentraler Ansatzpunkt der Intervention dieser vorliegenden Arbeit. Er erinnert an die sich ergänzenden Begriffe der *Präzision* und der *Relevanz*, die typische Verläufe kreativer Prozesse darstellen. Diese Begriffe domizilieren in der Wahrnehmung als dynamische Basis der Handlung, gleichgültig wie groß die Kluft zwischen Wissen und Handeln aussehen mag (siehe auch Frey, Mandl & von Rosenstiel, 2006, Seite 2). Die Handlung der Akteure beruht schließlich auf eigenen Konstrukten und nicht reaktiv auf äußeren Reizen (Kelly, 1955/1991a). Die Intervention möchte diese zyklische Dynamik sensibilisierend bewusst machen und eine Veränderung rigider Begriffe herbeiführen, die katalytisch zum Zusammenwachsen stabilisieren und zur Gewöhnung an die neu gewachsene (Team-)Kultur als Folge hat.

Der Inhalt des Feedbacks der vorliegenden Arbeit beschränkt sich nicht auf Leistung, sondern wird den Mitgliedern zur freien Gestaltung überlassen (siehe Abbildung 7 auf Seite 215). Wenn Gruppen stets ein umfassendes Leistungsfeedback erhalten, wird ihre Leistung sehr gut, wie die Forschung zum *Partizipativen Produktivitätsmanagementsystem* (PPM, siehe auch Abschnitt 3.4 auf Seite 71) belegt (Kleinbeck, 2006). In der vorliegenden Arbeit wird eine breitere Auffassung vertreten. Das Verhalten basiert auf eigenen (internalisierten) Konstrukten. Dieser Umstand ist jedoch in Abhängigkeit von der Fragestellung zu steuern und eventuell in eine theoretisch vorgegebene Richtung (Altstötter-Gleich, 1998) oder nahe den Interessen des Vorstands zu lenken. Den Teammitgliedern muss erläutert werden, dass die Messung einerseits theoriegeleitet (Fragebogen zur Arbeit im Team) und andererseits offen (Repertory Grid) stattgefunden hat, dass aber das Feedback nur auf Grundlage der Ergebnisse der offenen Befragung durchgeführt wird. Sie werden ermutigt, ihre Eindrücke und Erfahrungen mit den anderen Kollegen auszutauschen.

Das Feedback kann im Kontext von Sozialwissenschaften sowohl strukturell aus der Perspektive lokalisierbarer Akteure als auch dynamisch als eigenständige Interaktion betrachtet werden. Lehmenkühler, Roscher und Theis (1976) unterscheiden zwischen *Geber*, *Empfänger* und deren *Interaktion*, denen im Prozess des Feedbacks verschiedene Funktionen zukommen. (1.) Der Geber ist während der Einflussnahme auf den Empfänger daran interessiert, möglichst im Einklang mit den eigenen Gefühlen und Vorstellungen zu sein. (2.) Der Empfänger gebraucht das Feedback zur Validierung oder Bestätigung der eigenen Position sowie als Anregung und Inspiration zur Verhaltensänderung. Unter realen Verhältnissen pendelt eine Person dauernd zwischen den Rollen des Empfängers und des Senders. Streng genommen findet eine Rückmeldung nicht nur zwischen zwei Personen oder zwischen dem Leiter und den Teammitgliedern statt, sondern auch von der Person selbst. Zum Beispiel prädestiniert eine positive oder negative *Selbstverbalisation* das Verhalten (Watzlawick, Beavin & Jackson, 1990); Die Valenz³⁶ des Informationsgehalts hat ihre Bedeutung in der Absicht des Senders und in der Interpretation des Empfängers. (3.) Die Interaktion als Feedback, sei dies intra- oder interindividuell, stellt in der vorliegenden Arbeit einen Hauptpfeiler für die Selbst- und Fremdorganisation von sozialen Systemen dar. Die Gedanken von Individuen fungieren sozusagen als *Chaos-Punkte*, die kritische Übergangsknoten in der sozialen Interaktion darstellen. Sie steuern den Ablauf (Bifurkationen) der Prozesse und des Feedbacks mit und können das soziale System (de-)stabilisieren.

Die inter- und intraindividuell verlaufenen positiven oder negativen Feedbackprozesse werden bis zu einem gewissen Grad individuell gelenkt; unabhängig von z. B. einer kränkenden Bemerkung oder einem Lob können die Reaktionen entweder gehemmt (negatives Feedback) oder aufbrausend (positives Feedback) variieren. Wenn das Verhalten alle absichtlichen und aus der Gewohnheit heraus nicht-bewussten Aktivitäten umfasst, dann wird eine Handlung durch Entscheidungen in Gang (durch-)gesetzt. Die eigenen Motive stehen jedoch als Bindeglied zwischen den empfangenen Informationen und dem Verhalten (Morran, Robinson

³⁶Ein positiver oder ein negativer *Inhalt* unterscheiden sich von der aus der Kybernetik stammenden Bedeutung eines *positiven* und eines *negativen Feedbacks*. Ein *negatives* Feedback in der Kybernetik bedeutet eine stets geringer werdende Abweichung der Soll-Ist Diskrepanz, wogegen ein *positives* Feedback eine stets größer werdende Abweichung der Soll-Ist Diskrepanz bedeutet.

& Stockton, 1985), sodass es nach persönlicher Bedeutung und in Abhängigkeit vom Grad der Toleranz entweder dem Verhalten konstruktiv anregt oder zu einer Zurückweisung der Informationen und eventuell auch der Quelle kommt.

Eine Intervention möchte durch Feedbacks die Aufmerksamkeit der einzelnen Personen auf die eigene und fremde Konstrukte lenken, die – im Sinne der *Kognitionstheorie* (Rokeach, 1973) – in einem negativen Verhältnis zum Selbstkonzept stehen. Dies führt eher zur Reduktion der Diskrepanzen durch Reflexionen über deren Bedeutungen bezüglich des Selbst, die Gefühle der Unzufriedenheit mit sich selbst auslösen, statt der Beseitigung der Quelle oder der Person der Unzufriedenheit. Die Variabilität der kognitiven Variablen im interkulturellen Kontext kann unterschiedlich komplex oder unbekannt sein. Die Intervention der vorliegenden Arbeit möchte die Teilnehmer dabei unterstützen, in dieser variablen Situation durch gegenseitige Beurteilung der Teammitglieder und durch detaillierte Rückmeldung der Selbst- und/oder Fremdauskünfte zurechtzukommen (siehe auch Abbildung 6 auf Seite 125). Im Kontext der *Kontrolltheorie* nach Carver und Schreier (1998), insbesondere bezüglich der Theorie zur Selbstregulation menschlichen Verhaltens ist zudem die Vorgabe von Zielen oder Kategorien eine notwendige Voraussetzung, die als Soll-Wert zum erwünschten, auf Übereinstimmung ausgerichteten Verhalten fungiert.

Die Intervention im Rahmen der vorliegenden Arbeit setzt maßgeblich auf Individuen ein, und ermöglicht eine Kommunikation mit sich selbst und mit den anderen auf Grundlage der persönlichen Konstrukte, die unter anderem Reflexionen eigener Motive bedeuten. Motive müssen im Einklang mit den eigenen Zielen stehen. Je spezifischere und anspruchsvollere Ziele gesetzt werden – und wenn daraus erreichbare Aufgaben definiert werden – desto besser wird die Leistung (Locke & Latham, 2002). Die Kombination des Feedbacks mit den individuellen und eventuellen Gruppenzielen bietet im Kontext der Zielvereinbarung optimale Voraussetzungen (Neubert, 1998).

In Anlehnung an die *Zielsetzungstheorie* von Locke und Latham (2002) reicht die Erhebung allein (vorausgesetzt, dass Leistung durch implizite Ziele gemessen wird!) zur Veränderung des Verhaltens im Rahmen von Feedback aus. Der aus den genannten persönlichen Konstrukten hergestellte Bezug zu den Zielen wird jedoch implizit oder versteckt genannt. Jede Meinung über sich selbst oder die anderen

wird als eine Form des Verhaltens angesehen, die im Einklang mit den eigenen Zielen stehen sollte. Im Kontext des Feedbacks durch die Repertory Grid Technik nimmt jedes Individuum Bezug zu seinen eigenen Zielen und indirekt zu den Zielen der anderen in der Gruppe.

5.6.2. Durchführung der Intervention

Das Feedback an die Gruppe wirkt als Ergänzung des individuellen Feedbacks. Dies wurde nur bei den Teilnehmern der Studenten-Stichprobe durchgeführt, da dort ganze Teams teilgenommen haben und nicht nur einzelne Teammitglieder wie bei der Angestellten-Stichprobe. Die Wirkung des Feedbacks auf die Gruppe wird in der Forschungsliteratur kaum behandelt, wenn es um die Rückmeldung der sozialen Beziehungen an die vollständige Gruppe geht (Becker-Beck & Schneider, 2003). Die Inhalte des Lernens stammen aus den konkreten Vorgängen in der Gruppe. Neben der Nennung werden die Teilnehmer deshalb ermutigt, die relevanten Perspektiven (persönliche Konstrukte) anzusprechen. Sobald sie genannt werden, können sie verstärkt werden (Kauffeld, 2005). Eingangs baut jedes Mitglied auf den aktuellen Zustand in der Gruppe auf und kann dadurch aus eigener Perspektive die Erfahrungen der Gruppe erweitern. Die Gruppendaten wurden diskutiert, z. B. im Hinblick auf Gruppennormen, die eventuell neu anzupassen sind. Es wird darauf hingewiesen, dass es oft einfacher ist, eine Arbeitsgruppe über die Veränderung von Normen zu ändern, als zu versuchen, das Verhalten einzelner Individuen zu beeinflussen.

Es wurde das ursprünglich auf Gabriel (1971) zurückgehende Biplot als grafisches Instrument des Feedbacks gewählt, dem die Hauptkomponentenanalyse (PCA) zugrunde liegt. Es handelt sich um eine Beschreibung der Komplexität durch wenige Dimensionen, die auch mit Informationsverlusten einhergehen könnten. Meistens beschreiben jedoch die ersten drei Komponenten die meiste Varianz der Daten, die dennoch eine sinnvolle Interpretation ermöglichen. Der Vorteil solcher grafischen Repräsentation der Ergebnisse liegt zudem darin, dass primär eine gemeinsame räumliche Abbildung der persönlichen Konstrukte in Relation zu den Elementen dargestellt wird. Dadurch werden nicht nur Elemente und Konstrukte jeweils in Relation zu sich selbst, sondern auch in Relation zueinander wiedergegeben.

Nachdem das mittels der individuellen und kollektiven Ergebnisse des Reperto-

ry Grids instrumentierte Feedback erfolgt ist, werden in Anlehnung an die Ergebnisse Reflexionen in der Gruppe und eine moderierte Kommunikation in Gang gesetzt (siehe Abbildung 7 auf der nächsten Seite). In diesem Zusammenhang spielen frei formulierte Feedbacksaussagen eine große Rolle (Comelli, 2005), obwohl die instrumentierten, standardisierten Erhebungen wahrscheinlich wegen der wissenschaftlichen Kontrollierbarkeit bevorzugt werden. Die freie Erhebung mit der Repertory Grid ermöglicht ein freies und ein instrumentbasiertes Feedback und nimmt eine Zwischenstellung ein.

Eine Diskussion stellt sozusagen einen Katalysator dar, der die hiesigen aktuellen Verhältnisse im Team offenbart und eine Kommunikationsgrundlage der neuen Orientierungsfindung ermöglicht. Ob eine leistungsbezogene Diskussion vorkommt, hängt davon ab, ob sie durch die Mitglieder genannt werden. Die Diskussionsinhalte sind offen gelassen und interpersonell basiert, denn jede Person bringt die für sie wichtigen Themen in die Diskussion ein. Dies unterstützt die Partizipation der Mitarbeiter bei der Entscheidung und bringt auf der Organisationenebene die Voraussetzungen für demokratische Entscheidungen näher (in einem Überblick siehe Görge, 2005).

5.7. Evaluation der Intervention mit dem *Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT)*

Die Intervention in der vorliegenden Arbeit fand nicht nach den im FAT vorgeschlagenen Kriterien statt (siehe auf Seite 37–45 bei Kauffeld, 2004). Der FAT wird jedoch als Benchmark-Messung eingesetzt, um Veränderungen nach Interventionen bei Teams festzustellen (siehe Abschnitt 6.2). Eine Follow-up Untersuchung mittels des FAT wurde sechs Monate nach der Intervention lediglich bei Personen der Studenten-Stichprobe erhoben. Bei der Angestellten-Stichprobe konnte aus technischen Gründen keine solche Messung stattfinden. Eine saubere Interpretation der Veränderung im Sinne der in dieser vorliegenden Arbeit vorgestellten Intervention kann nur im Kontrollgruppen-Design erfolgen. In der vorliegenden Studie gab es dieses Design leider nicht.

Ein inhaltlicher Vergleich zwischen persönlichen Konstrukten und dem FAT ist möglich, erfordert aber eine komplizierte Vorgehensweise. Aus Kapazitätsgründen

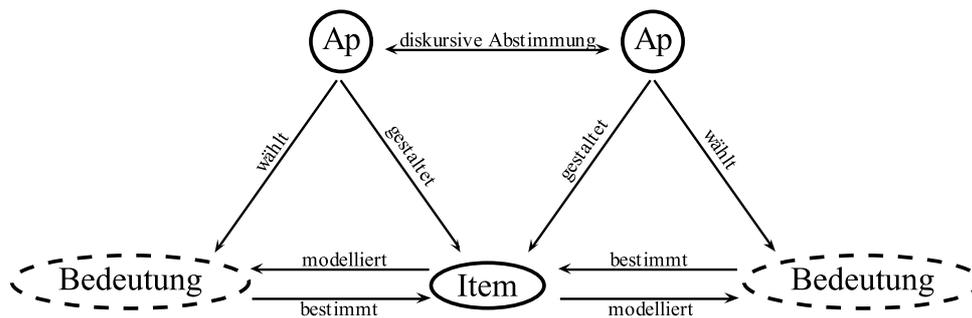


Abbildung 7.: Im Rahmen der Gruppen-Intervention wird dieser minimalistische Ausschnitt der auf Seite 117 dargestellten *Kooperativen Modellproduktion* Raeithels als ein allgemeines Schema der Gruppendiskussion herangezogen. Die Auskunftspersonen (Ap) stellen im Rahmen einer moderierten Diskussion die Feedbackquelle und -referenz zugleich dar. Jede Ap generierte (wählte und gestaltete) eigene sinnvolle Items. Der Zugang zu der diskursiven Abstimmung ist durch die *gemeinsamen* Items der Repertory Grid zu initiieren, die die individuellen Bedeutungen repräsentieren (modellieren). Bedeutungen auch von ähnlichen Items im Team können individuell divergieren. Die Wahrscheinlichkeit einer evtl. hohen Bedeutungs-Diskrepanz ist insbesondere bei immer komplexer werdenden Sachverhalten zu erwarten. Die zugrunde liegende Annahme ist zudem, dass Bedeutungsunterschiede insgesamt kaum intrakulturell divergieren. Genauer: Bedeutungsdiskrepanzen, die intrakulturell als kaum divergierend wahrgenommen wurden, kommen interkulturell deutlicher zum Tragen. Der Austausch (diskursive Abstimmung) wird durch die Teammitglieder rekursiv betrieben, bis kaum mehr Unklarheiten von Bedeutungen vorhanden sind.

fand diese Validierung im Rahmen dieser Arbeit nicht statt. Der Kern der Schwierigkeit liegt darin, eine angemessene Zuordnung der persönlichen Konstrukte zu den auf Gruppenebene konstruierten Dimensionen des FAT, zumindest auf den zwei bekannten übergeordneten Dimensionen der Aufgaben- und Personen-Orientierung zu erreichen. Falls eine explizite Zuordnung von vermeintlich trennscharfen Konstrukten durch den Verfasser dieser Arbeit vorgenommen wird, stellt dies dessen subjektive Sichtweise dar, bedürfte nach der kooperativen Modell-Produktion (siehe Abschnitt 4.4) aber mindestens zweier Sichtweisen, nämlich sowohl die innere als auch die äußere Sicht. Denkbar wäre auch, dass mehrere Rater (vgl. Feixas et al., 2002) oder sogar die Gruppen-Mitglieder selbst diese Aufgabe übernehmen. Die Intervention beinhaltet im Rahmen der konsensualen Validierung zwar solche Abstimmung, aber diese erfolgte nicht umfassend für jede Person. Die persönli-

chen Konstrukten beschränken sich jedoch nicht eindeutig auf diese oder andere theoriegeleiteten Aspekte.

Teil III.

Darstellung der Ergebnisse

6. Ergebnisse der empirischen Untersuchung

Alle Teams und Individuen erfuhren in Anlehnung an ihre jeweiligen Erhebungen maßgeschneiderte Interventionen, die nach ähnlichem Schema verliefen. Das mündliche, textuell-numerische und grafische Feedback stellt den Hauptpfeiler der Intervention im jeweiligen Fall dar. Dies beinhaltet sowohl das individuelle (Abschnitt 6.1.1) als auch das kollektive Feedback (Abschnitt 6.1.2). Eine moderierte Diskussion auf Grundlage der Ergebnisse schloss den aktiven Prozess der Intervention, die einen Rahmen für bis dahin noch nicht ergründete Enthüllungen oder empirisch-gestützte Reflexionen ermöglicht (Abschnitt 6.1.2). Die jeweiligen Ergebnisse sind zwar einzigartig, die Prozedur des Feedbacks jedoch verläuft bei allen Teams ähnlich. In den gerade erwähnten Abschnitten werden stellvertretend die beschreibenden Ergebnisse zweier Teams dargestellt (siehe Team 3 und Team 7 in Tabelle 10 auf Seite 141). Die beiden Teams wurden willkürlich auserlesen, obwohl Teams zufällig ausgewählt hätten werden können.

Da der FAT lediglich bei den Studenten-Stichproben vor der Repertory Grid Erhebung (t_1) und nach der Intervention (t_2) eingesetzt wurde, wird die Evaluation der Intervention – bei allen Teams – im Abschnitt 6.2 mitgeteilt. Die Ergebnisse der Erhebung des FAT bei der Angestellten-Stichprobe – genauer bei 10 von 16 Teilnehmern – zum Zeitpunkt t_1 werden leider ohne Berücksichtigung bleiben. Eine zweite FAT-Erhebung (t_2) bei der Angestellten-Stichprobe fand nicht statt, obwohl deren Teilnehmer ein individuelles Feedback (Abschnitt 6.1.1) erfuhren.

Die Ergebnisse der allgemeinen Diversität in Teams werden im Abschnitt 6.3, die der kulturellen Diversität im Abschnitt 6.4 berichtet.

6.1. Beschreibende Statistiken

Die Generierung der Konstrukte erfolgte individuell nach der in Abschnitt 5.3.1 auf Seite 146 beschriebenen Prozedur. Die Ergebnisse waren durchwegs bei allen Individuen vielfältig. Sie unterschieden sich dermaßen voneinander, so dass auf den ersten Blick starke qualitative und quantitative Unterschiede innerhalb sogar eines einzelnen Teams zutage traten. Die inhaltliche Analyse der Items erfolgt in den nächsten Abschnitten. Zunächst wird deren Quantifizierung beschrieben mit Blick auf sowohl die individuelle kognitive Komplexität als auch auf die Vielfalt der Sichtweisen im Kontext eines Teams.

Wegen individueller Arbeit waren die eigenen Konstrukte zunächst nur demjenigen Mitglied bekannt, der sie generiert hatte. Die vermeintliche Wichtigkeit der eigenen Konstrukte für das eigene Team wurde individuell nur bei den eigenen Konstrukten vergeben. Die Wichtigkeit der Konstrukte wird *intern* aus der Betrachtung der Teammitglieder überlegt. Die am höchsten bewerteten Konstrukte (also 3 =high, siehe Seite 158) wurden in der Pause für die endgültige Version vom Verfasser dieser Arbeit ausgewählt. Wie noch zu sehen ist, wurden die restlichen Konstrukte hierin nicht gänzlich vernachlässigt.

Die drei Mitglieder des Teams 3 werteten jeweils in ihrer endgültigen Version *dieselben* 27 Konstrukte. Die endgültigen Versionen sind aus Abbildung 40 auf Seite 398 für $P1_{(3)}$, Abbildung 41 auf Seite 399 für $P2_{(3)}$ und Abbildung 42 auf Seite 400 für $P3_{(3)}$ zu entnehmen. Der Beitrag jedes Mitglieds war verschieden. $P1_{(3)}$ generierte ursprünglich $4 + 7 + 6 + 5 = 22$ Items verschiedener Prioritäten (also 4 mit "high", 7 mit "medium", 6 mit "low" und 5 mit "insignificant" priorisierte Konstrukte), $P2_{(3)}$ $15 + 14 + 2 + 1 = 32$ Items und $P3_{(3)}$ $8 + 0 + 4 + 3 = 15$ Items. Jedes Mitglied erhielt zusätzlich nur seine eigene mit "medium" bewerteten Konstrukte in der endgültigen Version. Diese Prozedur versichert einerseits, dass dieselben Konstrukte von allen bewertet werden und andererseits, dass die individuellen Konstrukte nicht allzu sehr von der endgültigen Version filtrierte werden. Die endgültige Version setzte sich aus den zur Auswertung derselben Konstrukten (so genannte gemeinsame Konstrukte) und aus den jeweils verschiedenen, aber mit den zweithöchsten priorisierten Konstrukten zur individuellen Bewertung der Elemente zusammen.

Die drei Mitglieder des Teams 7 werteten eine Liste von Items mit mindestens 36 Items in der endgültigen Version aus, die sich ebenfalls aus den eigens generierten und höchst priorisierten Konstrukten zusammensetzte. Die Zahl der ursprünglich generierten Konstrukte und deren Verteilung nach Prioritäten war wie folgt: $P1_{(7)}$ generierte $12 + 11 + 3 + 0 = 26$, $P2_{(7)}$ $16 + 11 + 6 + 11 = 44$ und $P3_{(7)}$ $8 + 7 + 7 + 8 = 30$ Items. Die Auswahl der persönlichen Konstrukte erfolgte wie sonst bei den anderen Teams vom Verfasser selbst. Die endgültigen Versionen sind anonymisiert aus Abbildung 43 auf Seite 401 für $P1_{(7)}$, Abbildung 44 auf Seite 402 für $P2_{(7)}$ und Abbildung 45 auf Seite 403 für $P3_{(7)}$ zu entnehmen.

Hier muss jedoch auf die restlichen, kaum in der Analyse berücksichtigten Konstrukte kurz eingegangen werden. Der Ausschluss der als niedrig eingestuften Konstrukte ("low" und "insignificant or irrelevant") erfolgt aus der Notwendigkeit heraus, dass die Eingabe sonst wegen der überdimensionalen endgültigen Version langwierig und ermüdend wirken könnte. Die Größe der Items eines Fragebogens nimmt mit der Größe des Teams ohnehin zu. Der Ausschluss der als niedrig eingestuften Konstrukte hat primär eine formale aber keine inhaltliche Begründung, obwohl es sehr wahrscheinlich wäre, dass aus der Sicht der Mitglieder arbeits-irrelevante Konstrukte für das Team unnötigerweise in die Analyse einfließen. Die Güte der Repräsentativität und der Interpretation der Ergebnisse hängt von diesem kritischen Punkt ab.

6.1.1. Individuelles Feedback

Im Folgenden wird das Feedback der Ergebnisse beschrieben, das individuell gegeben wurde. Die Rückmeldung der Ergebnisse einer Gruppe erfolgte zunächst individuell. Jede Person erhielt die graphischen Ergebnisse schriftlich. Die Rohdaten, wie sie in den Abbildungen 40, 41 und 42 vorkommen, enthalten zwar die gesamten Informationen, würden aber beim Verschaffen eines Gesamtbildes als zu langwierig empfunden werden, insbesondere dann, wenn es um das Vergleichen der Ergebnisse mit den anderen Mitgliedern der Gruppe geht. Daher konzentrierte man sich primär auf die grafische Rückmeldung eines Biplots (Gabriel, 1971; Gower & Hand, 1996), mit der Option jederzeit auf die ausführlichen Ergebnisse zurückzugreifen.

Die beschreibenden Statistiken der Hauptkomponentenanalyse (PCA) für die Per-

sonen des Teams 3 und Teams 7 sind aus Tabelle 12 auf Seite 224 bzw. Tabelle 13 auf Seite 225 zu entnehmen. Der *Eigenwert* eines Faktors entspricht der Summe der quadrierten Ladungen über alle Konstrukte/Items bei dem jeweiligen Teammitglied. Die *Varianzklärung* der Eigenwerte wird in Prozent dargestellt, das heißt sie beschreibt den relativen Anteil, den eine Komponente an der Gesamtvarianz aller Items bei der jeweiligen Person aufklärt. Ein Screeplot hebt in Anlehnung an die Eigenwerte die relative Wichtigkeit eines Faktors (hoher Eigenwert) mit Sternchen hervor. Damit eine drei-dimensionale Vorstellung bei dem Feedback unterstützt wird, wurde bestrebt, die Komplexität des Konstruktsystems auf drei Dimensionen zu reduzieren. Dies ist freilich eine willkürliche Vorgehensweise, zumal eine *mathematisch-lineare* Reduzierung der Dimensionen angenommen wird.

Es waren 7 Elemente bei allen Teammitgliedern beider Teams. Obwohl die Zahl der Konstrukte bei den Befragten des Teams 3 verschieden war, lagen dieselben 27 Konstrukte allen gemeinsam zugrunde. Wie aus Tabelle 12 zu entnehmen ist, beschreiben oder erklären die ersten 3 kumulierten Faktoren bei allen Teammitgliedern einen hohen Prozentwert der Varianz; 82,91% der Varianz der 34 Konstrukte bei $P1_{(3)}$, 89,54% der Varianz der 41 Konstrukte bei $P2_{(3)}$ und 83,13% der Varianz der 27 Konstrukte bei $P3_{(3)}$.

Wegen der Benutzung der speziell entwickelten Skala beim Team 7 (über die Logik der Äquivalenz zweier monopolarer Skalen und einer bipolaren Skala siehe Abschnitt 5.3.4 auf Seite 166) wurden die weniger präferierten Konstrukte bei den assoziierten, hoch korrelierenden Konstrukten von der statistischen Analyse ausgeschlossen, da sie unnötigerweise redundant in die Auswertung einfließen und evtl. ein statistisches Artefakt darstellen könnten. Ein Trennpunkt von $|r| \geq 0,70$ zwischen den Konstruktpaaren kennzeichnet mindestens $0,70^2 = 50\%$ gemeinsamer Varianz. Die Zahl der Konstrukte schrumpfte demnach von 94 auf 47 bei $P1_{(7)}$, von 92 auf 54 bei $P2_{(7)}$ und von 86 auf 57 bei $P3_{(7)}$. Die Zahl des gemeinsamen Anteils derselben Konstrukte in der einheitlichen Version schrumpfte von ursprünglich 72 gemeinsamen Konstrukten analog auf 37, 42 und 48. Die jeweiligen ersten 3 kumulierten Faktoren beschreiben 96,92% der Varianz bei $P1_{(7)}$, 84,48% bei $P2_{(7)}$ und 85,62% der Varianz bei $P3_{(7)}$.

Die Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse (PCA) wurden mittels Biplots grafisch dargestellt. Das Anliegen des Feedbacks war, in einer relativ kurzen Zeit die

Informationen optimal zu verdichten und prägnant zu kommunizieren. Aus den Tabellen 12 und 13 ist zu entnehmen, dass sechs Komponenten zur Klärung von 100% der Varianz bei den Mitgliedern beider Teams nötig waren. Dennoch wurden nur die ersten drei Komponenten zur grafischen Darstellung gebraucht, da sie einen befriedigenden Anteil der Varianz von durchschnittlich 85% bei Team 3 und 89% bei Team 7 zur grafischen Rückmeldung beschreiben (es waren z. B. nur zwei Komponenten der $P1_{(7)}$ zur Klärung von 93,84% der Varianz nötig.). Da jeweils drei Komponenten als Grundlage der Rückmeldung genommen wurden, gab es maximal drei Diagramme pro Person, also die Kombinationen 1. +2., 1. +3. und 2. +3. der Komponenten. Alternativ dazu könnten diese in einem einzigen, rotierenden dreidimensionalen Diagramm dargestellt werden. In der vorliegenden Arbeit wurden aber drei zweidimensionale Diagramme pro Person dargestellt.

Kasten 1 Erklärungsschlüssel für die Interpretation eines Biplots

1. Die relativen Distanzen zwischen Elementen approximieren die Euklidischen Distanzen zwischen den Elementen.
2. Je kleiner der Winkel α zwischen zwei Konstrukt-Vektoren ist, desto höher korrelieren sie miteinander. Die von den Hauptkomponenten abhängigen Korrelation zwischen zwei Konstrukten r wird durch $\cos(\alpha)$ approximiert, also $\cos(0^\circ)$, $\cos(90^\circ)$ und $\cos(180^\circ)$ sind $r = +1$, $r = 0$ bzw. $r = -1$ äquivalent.
3. Je länger ein Konstrukt-Vektor ist, desto besser ist dessen Repräsentation durch die Komponenten. Sehr kurze Vektoren weisen darauf hin, dass entweder wenig Varianz oder eine schlechte Repräsentation des Konstrukts durch die Hauptkomponenten vorliegt.
4. Je kleiner die relative Position im Lot bzw. Distanz eines Elements zu einem Konstrukt-Vektor ist, desto mehr wird ein Element durch die jeweilige Vektorspitze (das nächste Konstruktpol) repräsentiert.

Die Elemente in einem Biplot erscheinen als Punkte und die Konstrukte als Vektoren im p -dimensionalen Raum. Die maximalen Dimensionen sind entweder die Zahl der Konstrukte oder der Elemente minus 1 (im Falle, dass es mehr Elemente als Konstrukte gibt). Der Ausgangspunkt der Betrachtung und zugleich die Referenz eines graphischen Konstruktsystems in Gestalt eines Biplots liegt im Koordinatenursprung, bei dem sich die Konstrukte an deren Mittelwerten kreuzen (oder allgemeiner am Maße der zentralen Tendenzen); bildlich wie sich Blumen in einem Blumenstrauß bündeln. Die Dimensionen wurden nicht rotiert, das heißt es wurde keine inhaltliche Interpretation der Komponenten vorgenommen, sondern sich

Tabelle 12.:

Die Eigenwerte der Komponenten einer Hauptkomponentenanalyse (PCA) von allen Mitgliedern des Teams 3 und deren Varianzklärung in Prozent.

	Eigenwert	Varianz (%)	Kummuliert (%)	Screeplot
P1 ₍₃₎ (MEX ♂)				
Comp 1	16,75	49,25	49,25	*****
Comp 2	7,23	21,26	70,51	****
Comp 3	4,21	12,40	82,91	***
Comp 4	2,72	8,00	90,91	***
Comp 5	2,09	6,14	97,05	**
Comp 6	1,00	2,95	100,00	**
P2 ₍₃₎ (CDN ♀)				
Comp 1	19,88	48,49	48,49	*****
Comp 2	11,43	27,89	76,38	*****
Comp 3	5,39	13,15	89,54	****
Comp 4	2,10	5,13	94,67	**
Comp 5	1,32	3,22	97,88	**
Comp 6	0,87	2,12	100,00	*
P3 ₍₃₎ (CDN ♀)				
Comp 1	10,93	42,05	42,05	*****
Comp 2	6,12	23,52	65,58	*****
Comp 3	4,56	17,55	83,13	****
Comp 4	1,93	7,42	90,55	**
Comp 5	1,48	5,70	96,25	**
Comp 6	0,97	3,75	100,00	**

Anmerkungen. 34 Konstrukte sind von P1₍₃₎ (Person Nr. 1 des Teams 3), 41 von P2₍₃₎ und 27 von P3₍₃₎. Davon lagen dieselben 27 Konstrukte allen gemeinsam zugrunde. Aus den jeweils 7 zugrunde liegenden Elementen waren 4 zwar verschiedene Elemente aber mit jeweils ähnlichen Rollen und 3 die Mitglieder des Teams 7 selbst.

lediglich auf die Relationen von Elementen und Konstrukten konzentriert. Die Stärke des Biplots, liegt gerade darin, sich auf die Schnelle ein Bild der Verhältnisse zu verschaffen. Generell gelten ein paar einfache Interpretationsregeln, damit die Zusammenfassung des Bipolt-Diagramms verstanden wird (siehe Kasten 1 auf der vorherigen Seite). Die Angaben beziehen sich auf das jeweilige individuelle Konstruktsystem, indem die verdichteten persönlichen Konstrukte als orthogonale (unabhängige) Komponenten im Koordinatensystem beschrieben werden. Auf mögliche Auswege von interpretativen Fallen oder Ambiguitäten solcher Plots wurde von Gower und Hand (1996) hingewiesen. Die Rohdaten wurden dann zur klärenden Unterstützung herangezogen. Hier wurden aber keine Verständnisschwierigkeiten von den Teilnehmern gemeldet, die nach einer kurzen Anweisung loslegen konnten. Die

Tabelle 13.:

Die Eigenwerte der Komponenten einer Hauptkomponentenanalyse (PCA) von allen Mitgliedern des Teams 7 und deren Varianzklärung in Prozent.

	Eigenwert	Varianz (%)	Kummuliert (%)	Screeplot
P1₍₇₎ (KOS ♀)				
Comp 1	37,81	80,44	80,44	*****
Comp 2	6,30	13,40	93,84	****
Comp 3	1,45	3,08	96,92	**
Comp 4	0,76	1,62	98,54	*
Comp 5	0,38	0,82	99,36	*
Comp 6	0,30	0,64	100,00	*
P2₍₇₎ (D ♀)				
Comp 1	28,90	53,52	53,52	*****
Comp 2	11,31	20,94	74,46	*****
Comp 3	5,41	10,02	84,48	***
Comp 4	3,93	7,28	91,75	**
Comp 5	2,91	5,39	97,14	**
Comp 6	1,54	2,86	100,00	**
P3₍₇₎ (USA ♀)				
Comp 1	32,03	56,19	56,19	*****
Comp 2	12,19	21,38	77,57	*****
Comp 3	4,59	8,05	85,62	***
Comp 4	3,65	6,40	92,03	**
Comp 5	2,55	4,48	96,51	**
Comp 6	1,99	3,49	100,00	**

Anmerkungen. Assoziierte Konstrukte hoher Korrelation $|r| \geq 0,70$ wurden von der Analyse ausgeschlossen. Die Zahl der Konstrukte wurde demnach von ursprünglich 94 auf 47 bei P1₍₇₎ (Person Nr. 1 des Teams 7), von 92 auf 54 bei P2₍₇₎ und von 86 auf 57 bei P3₍₇₎ reduziert. Aus den jeweils 7 zugrunde liegenden Elementen waren 4 zwar verschiedene Elemente aber mit jeweils ähnlichen Rollen und 3 die Mitglieder des Teams 7 selbst.

Biplots für das Team 3 sind im Folgenden aus Abbildung 8 auf der nächsten Seite für P1₍₃₎, Abbildung 9 auf Seite 227 für P2₍₃₎ und Abbildung 10 auf Seite 228 für P3₍₃₎ zu entnehmen. Entsprechend sind die Biplots für das Team 7 aus Abbildung 11 auf Seite 229 für P1₍₇₎, Abbildung 12 auf Seite 230 für P2₍₇₎ und Abbildung 13 auf Seite 231 für P3₍₇₎. Diese Diagramme wurden mit Hilfe des Software-Paketes *Idiogrid 2.4* (Grice, 2008) erstellt und gerechnet.

PCA (no rotation) for P1(3)

Axis Range: -2.40 to 2.40

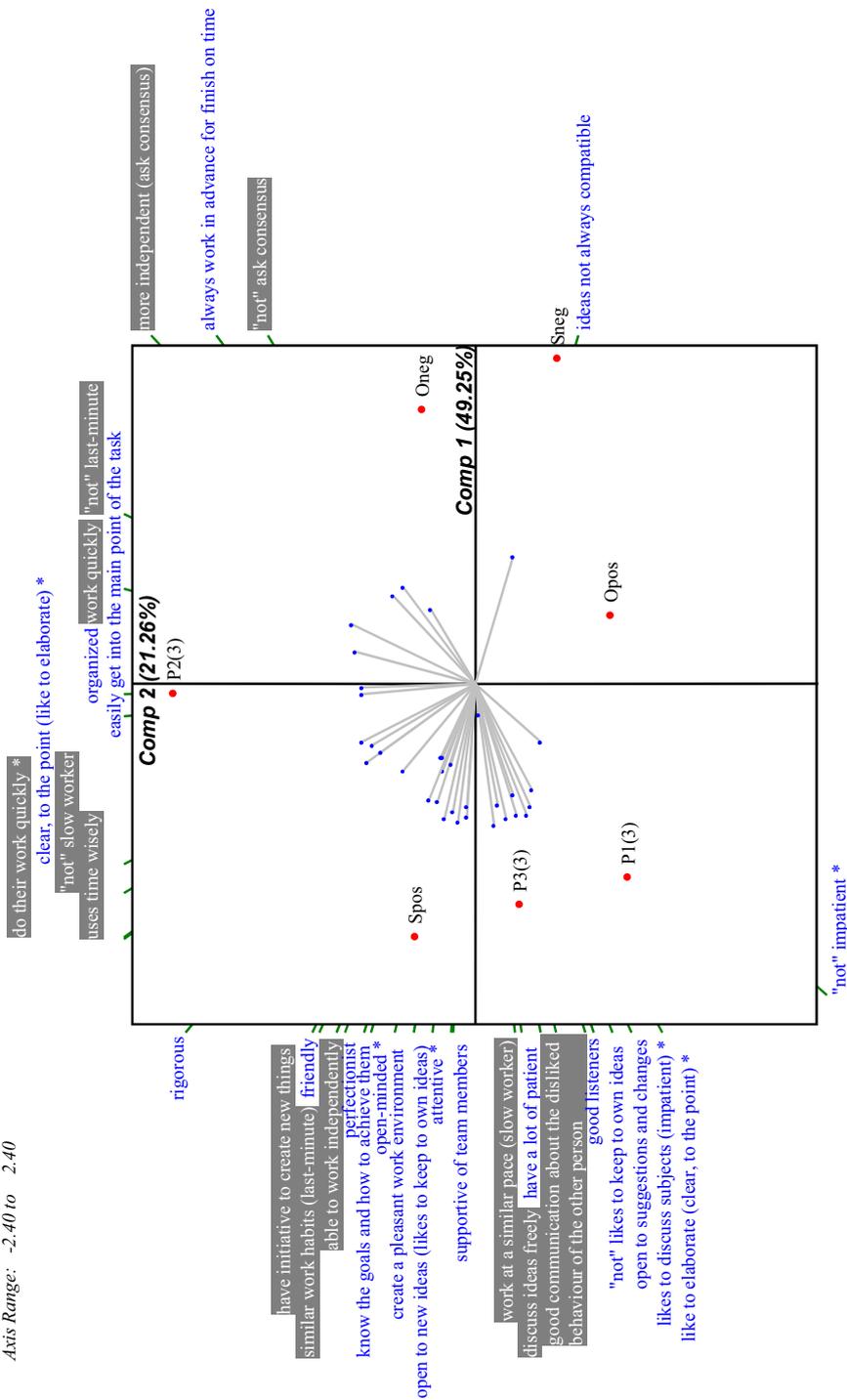


Abbildung 8.: Das individuelle Feedback beruht im Wesentlichen auf Biplot-Diagrammen, die aus den ersten drei Komponenten einer Hauptkomponentenanalyse (PCA) gebildet wurden. Hier wird ein Biplot mit den ersten zwei Komponenten der P1(3) dargestellt, die gemeinsam 70,51% der Varianz dessen Daten erklären (siehe Tabelle 12 auf Seite 224). 7 Elemente (Punkte) davon 3 Teammitglieder und 34 Konstrukte (Vektoren) liegen der Analyse von P1(3) zugrunde. Die Konstruktbezeichnungen – nur die präferierten (!) Pole – sind am Rande zu lesen. Ein mit einem Sternchen (*) versehenes Konstrukt wurde ausschließlich von diesem Mitglied bewertet. Die grau schattierten Konstrukte wurden von P1(3) mit Kultur attribuiert. Siehe auch die restlichen Mitglieder P2(3) und P3(3) des Teams 3 in Abbildung 9 bzw. Abbildung 10.

PCA (no rotation) for P2(3)

Axis Range: -2.40 to 2.40

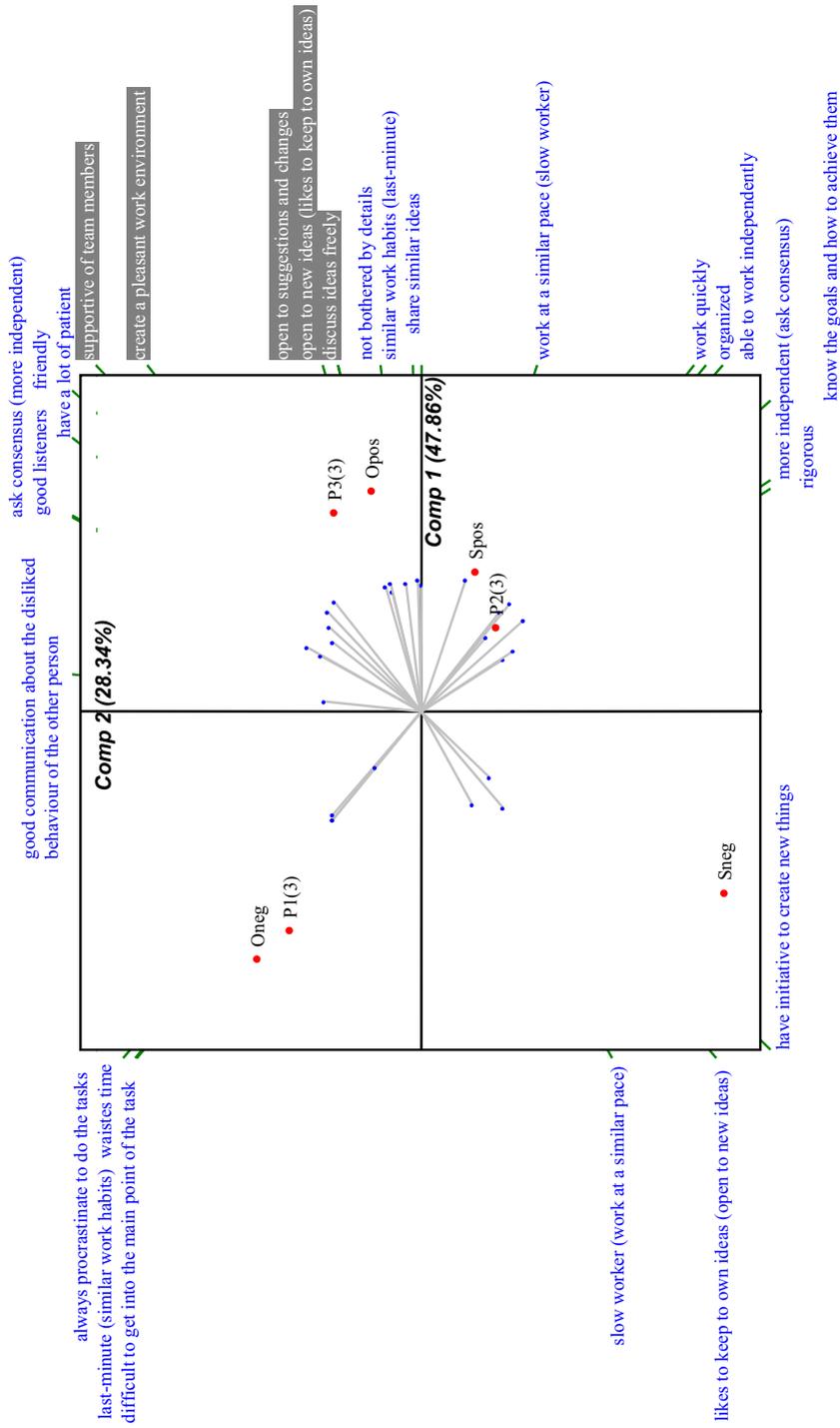


Abbildung 9.: Im Rahmen der individuellen Rückmeldung wurde ein Biplot mit den ersten zwei Komponenten der P2(3) dargestellt, die gemeinsam 76,38% der Varianz dessen Daten erklären (siehe Tabelle 12 auf Seite 224). 7 Elemente (Punkte) davon sind Teammitglieder und 41 Konstrukte (Vektoren) liegen der Analyse von P2(3) zugrunde. Die Konstruktebezeichnungen – nur die präferierten (1) Pole – sind am Rande zu lesen. Ein mit einem Sternchen (*) versehenes Konstrukt wurde ausschließlich von diesem Mitglied bewertet. Die grau schattierten Konstrukte wurden von P2(3) mit Kultur attribuiert. Siehe auch die restlichen Mitglieder P1(3) und P3(3) des Teams 3 in Abbildung 8 bzw. Abbildung 10.

PCA (no rotation) for P3(3)
 Axis Range: -2.40 to 2.40

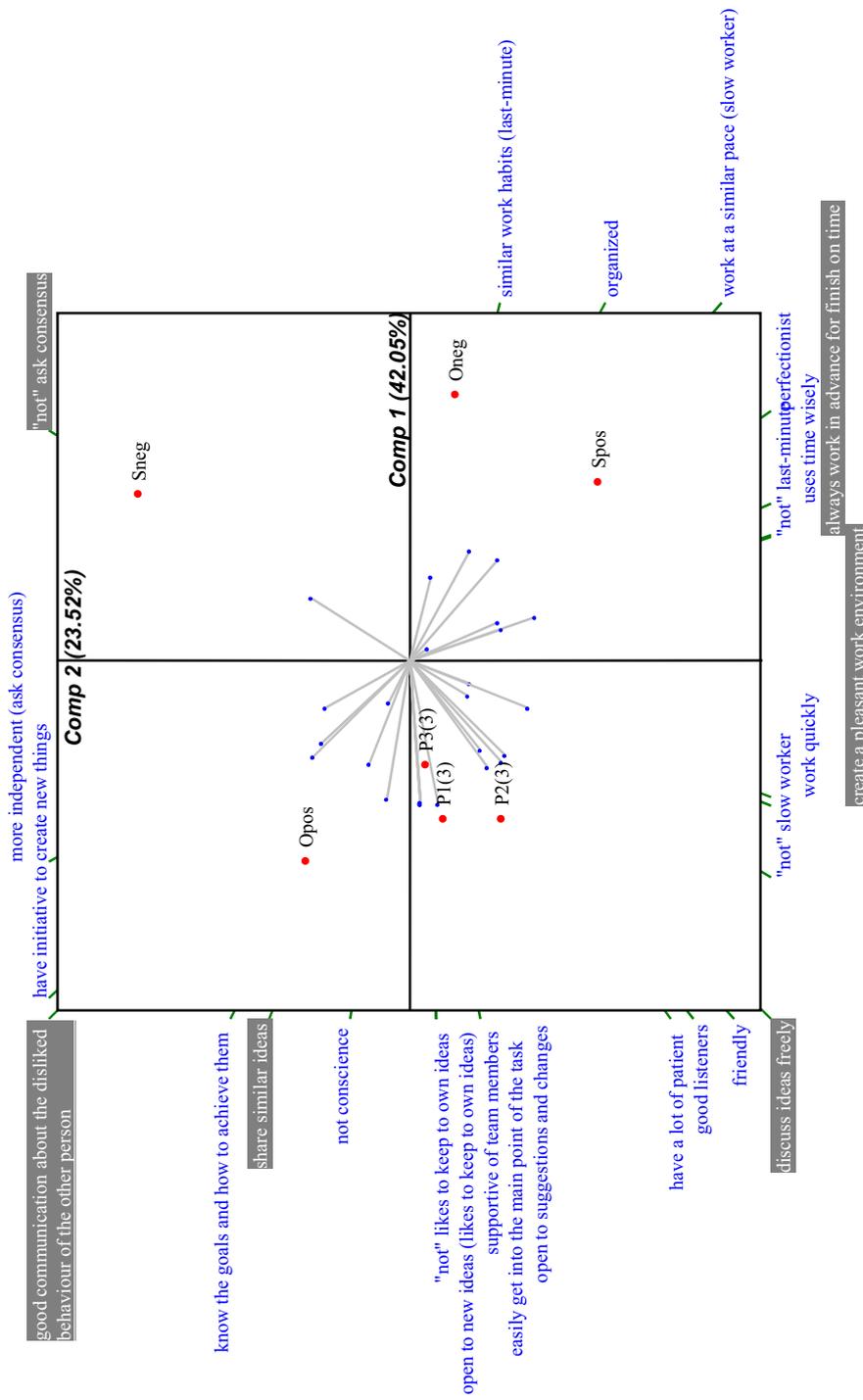


Abbildung 10.: Im Rahmen der individuellen Rückmeldung wurde ein Biplot mit den ersten zwei Komponenten der P3(3) dargestellt, die gemeinsam 65,58% der Varianz dessen Daten erklären (siehe Tabelle 12 auf Seite 224). 7 Elemente (Punkte) davon sind Teammitglieder und 27 Konstrukte (Vektoren) liegen der Analyse von P3(3) zugrunde. Die Konstruktebezeichnungen – nur die präferierten (!) Pole – sind am Rande zu lesen. Ein mit einem Sternchen (*) versehenes Konstrukt wurde ausschließlich von diesem Mitglied bewertet. Die grau schattierten Konstrukte wurden von P3(3) mit Kultur attribuiert. Siehe auch die restlichen Mitglieder P1(3) und P2(3) des Teams 3 in Abbildung 8 bzw. Abbildung 9.

PCA (no rotation) for P1(7)
 Axis Range: -5.00 to 5.00

- supportive *
- straightforward *
- easy going *
- get along well with others
- work well with others
- does not stereotype
- great presenters, could sell you anything an
- can work in a team well
- are easy to work with, compromise
- does not order
- treat other equally
- set deadlines
- both are great idea generators
- self critical * not ironic *
- smart * not afraid to ask for help
- if they know someone more knowledgeable
- themselves is on the team, they'll try to liste
- from them, instead of getting their way
- work as a group to achieve the same goal
- open minded
- great time management skills
- gives a good speech *
- are updated with the new necessary inform
- are both very intelligent
- spontaneous *
- easy to understand
- always in a good mood, that's contagious
- practical *
- creative ideas
- "not" does not write good reports
- can get very excited and creative about thir
- like to be very creative in approaches
- both are great presenters, catch your attenti
- come across very sovereign, competent
- set realistic goals
- try hard, are prepared
- share workload evenly, share work that is r
- can always count on each other, no matter
- or context, will do work at 1am, if it ne
- when sth promises- it's done
- go-getters
- can work under time pressure
- are always punctual, on time, prepared

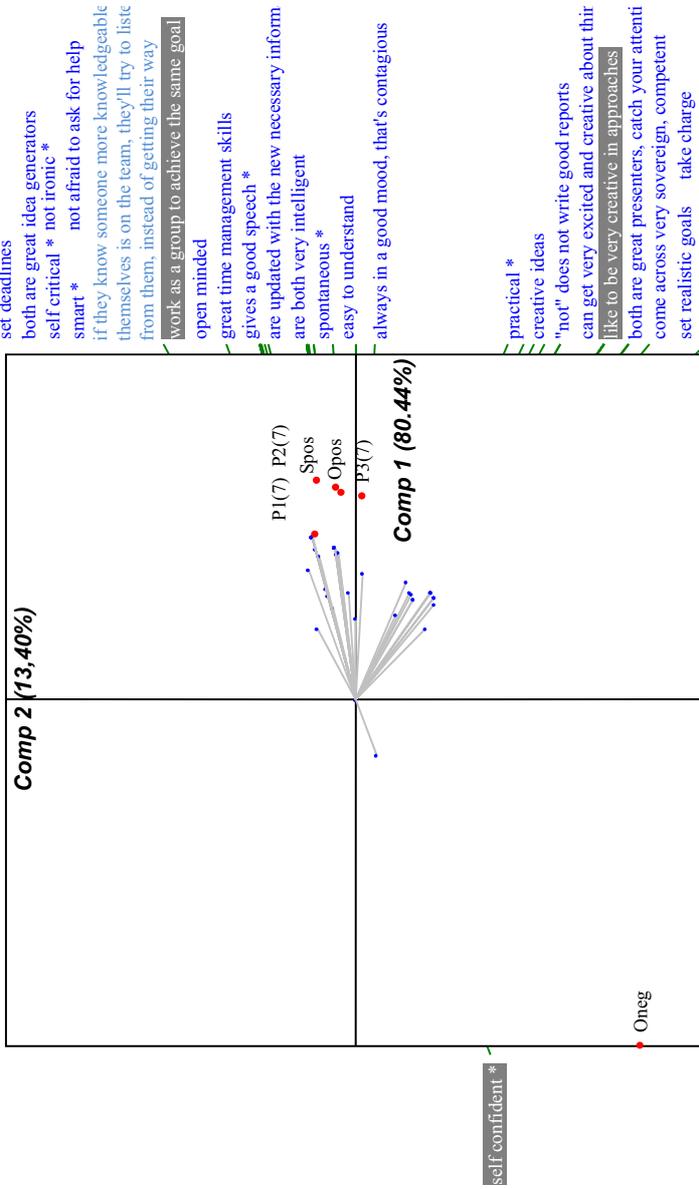


Abbildung 11.: Das individuelle Feedback beruht im Wesentlichen auf Biplot-Diagrammen, die aus den ersten drei Komponenten einer Hauptkomponentenanalyse (PCA) gebildet wurden. Hier wird ein Biplot mit den ersten zwei Komponenten der P1(7) dargestellt, die gemeinsam 93,84% der Varianz dessen Daten erklären (siehe Tabelle 13 auf Seite 225). 7 Elemente (Punkte) davon sind 3 Teammitglieder und 47 Konstrukte (Vektoren) liegen der Analyse von P1(7) zugrunde. Die Konstruktebezeichnungen – nur die präferierten (!) Pole – sind am Rande zu lesen. Ein mit einem Sternchen (*) versehenes Konstrukt wurde ausschließlich von diesem Mitglied bewertet. Die grau schattierten Konstrukte wurden von P1(7) mit Kultur attribuiert. Siehe auch die restlichen Mitglieder P2(7) und P3(7) des Teams 7 in Abbildung 12 bzw. Abbildung 13.

PCA (no rotation) for P2(7)

Axis Range: -5.00 to 5.00

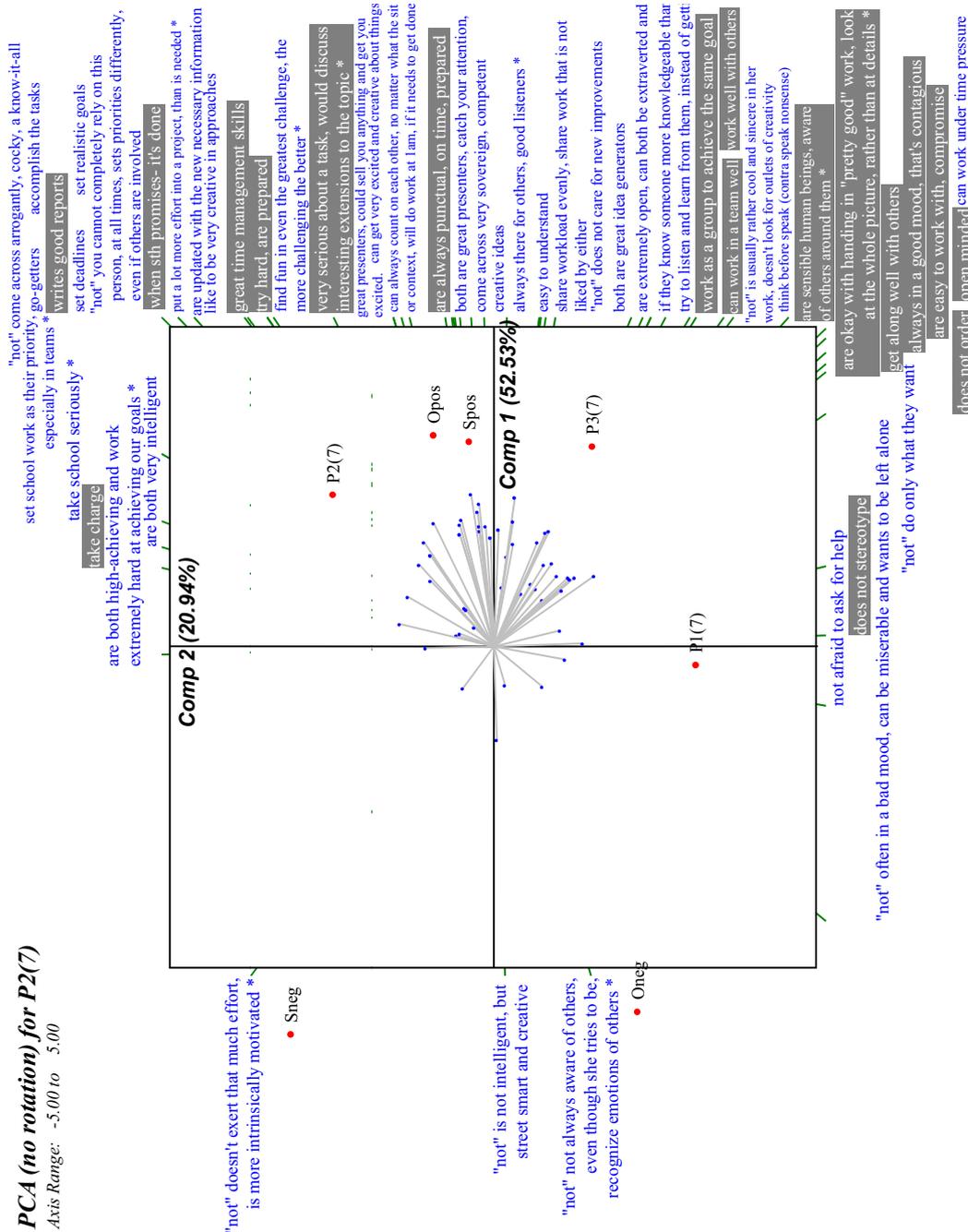


Abbildung 12.: Im Rahmen der individuellen Rückmeldung wurde ein Biplot mit den ersten zwei Komponenten der P2(7) dargestellt, die gemeinsam 74,46% der Varianz dessen Daten erklären (siehe Tabelle 13 auf Seite 225). 7 Elemente (Punkte) davon sind 3 Teammitglieder und 54 Konstrukte (Vektoren) liegen der Analyse von P2(7) zugrunde. Die Konstruktebezeichnungen – nur die präferierten (l) Pole – sind am Rande zu lesen. Ein mit einem Sternchen (*) versehenes Konstrukt wurde ausschließlich von diesem Mitglied bewertet. Die grau schattierten Konstrukte wurden von P2(7) mit Kultur attribuiert. Siehe auch die restlichen Mitglieder P1(7) und P3(7) des Teams 7 in Abbildung 11 bzw. Abbildung 13.

PCA (no rotation) for P3(7)
 Axis Range: -5.00 to 5.00

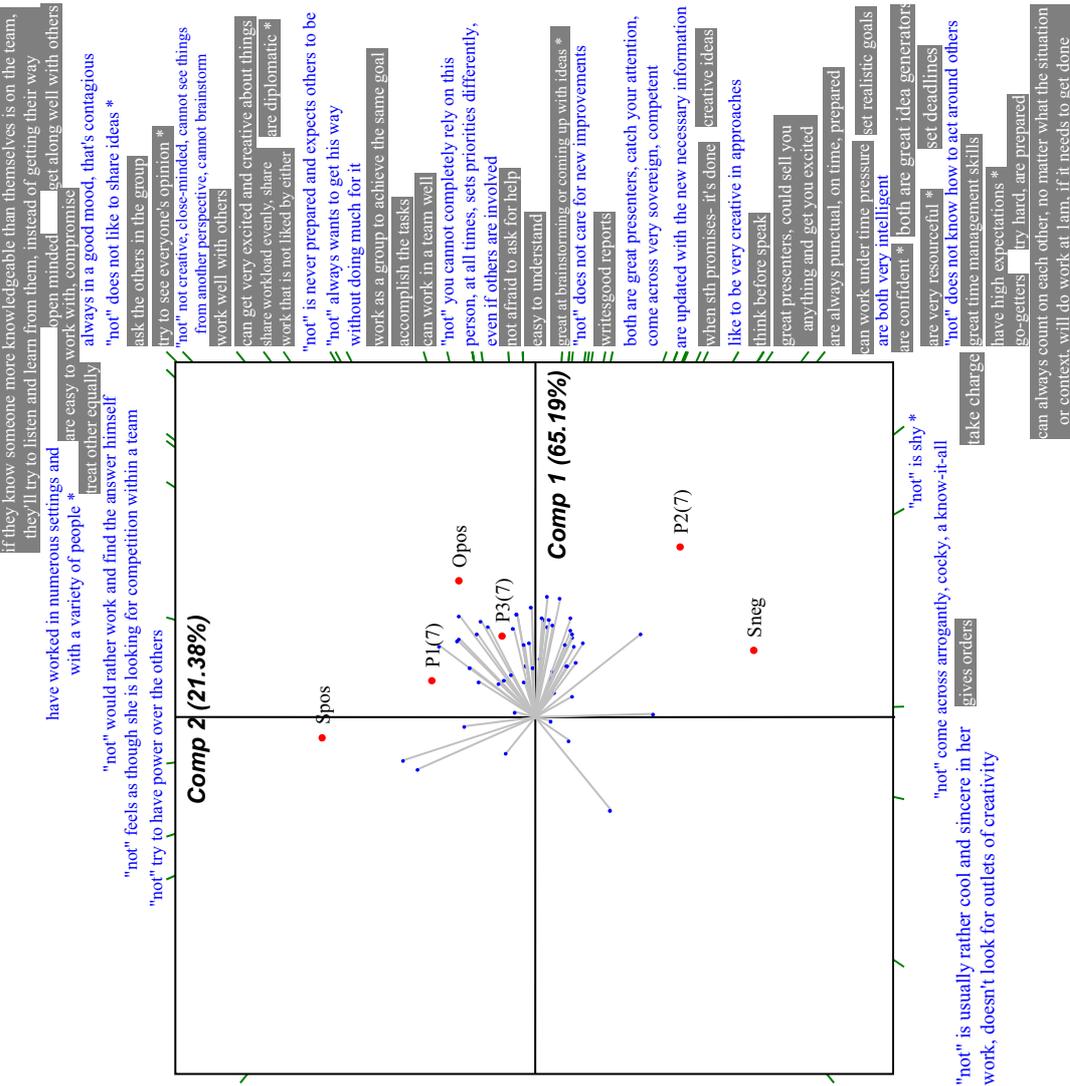


Abbildung 13.: Im Rahmen der individuellen Rückmeldung wurde ein Biplot mit den ersten zwei Komponenten der P3(7) dargestellt, die gemeinsam 77,57% der Varianz dessen Daten erklären (siehe Tabelle 13 auf Seite 225). 7 Elemente (Punkte) davon 3 Teammitglieder und 57 Konstrukte (Vektoren) liegen der Analyse von P3(7) zugrunde. Die Konstruktebezeichnungen – nur die präferierten (!) Pole – sind am Rande zu lesen. Ein mit einem Sternchen (*) versehenes Konstrukt wurde ausschließlich von diesem Mitglied bewertet. Die grau schattierten Konstrukte wurden von P3(7) mit Kultur attribuiert. Siehe auch die restlichen Mitglieder P1(7) und P2(7) des Teams 7 in Abbildung 11 bzw. Abbildung 12.

6.1.2. Rückmeldung und Diskussion der Ergebnisse im Team

Nach dem individuellen Feedback wurden die Ergebnisse insgesamt an das Team zurückgemeldet. Der Prozess der Intervention mündete anschließend in eine gemeinsame Diskussion über die Ergebnisse in der Gruppe. Da die Prozedur der Intervention bei allen Teams ähnlich verlief, werden in diesem Abschnitt nur die Ergebnisse der Teams 3 und 7 exemplarisch und nicht alle Teams detailliert dargestellt.

Bis zu diesem Zeitpunkt betrachtete jedes Mitglied nur die eigenen und nicht die Ergebnisse der anderen. Im Rahmen der Gruppen-Intervention wurde jedem Mitglied Einblick in die Biplots (Gabriel, 1971) der anderen gewährt. Der Biplot ist eine grafische Form der PCA, der zur leichteren und überschaubaren allgemeinen Veranschaulichung eingesetzt wird. So ist es in einer relativ kurzen Zeit möglich die wesentlichen Tendenzen in der Fülle an Informationen zu visualisieren (Gower & Hand, 1996), was eine optimale Kommunikation der Ergebnisse während der Intervention erleichtert.

Grundlage des Vergleichs sind die gemeinsamen Elemente und Konstrukte, die eine Untermenge der individuellen Rückmeldungen im Abschnitt 6.1.1 darstellen. Hierfür wurden *allen* Mitgliedern eines Teams jeweils neu errechnete Biplots ausgehändigt. Den Biplots waren dieselben Elemente und Konstrukte gemeinsam. Das sind 27 gleiche Konstrukte bei Team 3 (Abbildung 15, 16 und 17) und 72³⁷ bei

³⁷Die Mitglieder des Teams 7 weisen zwar unterschiedliche Zahlen von Konstrukten aber dennoch eine direkt vergleichbare Basis auf. Die Zahl der analysierten Konstrukte bei Team 7 kann theoretisch mindestens 36 (also die Hälfte) und maximal 72 der gemeinsamen Konstrukte betragen. Wie in Abschnitt 5.3.4 auf Seite 166 demonstriert wurde, werden die Konstrukte des Teams 7 zerlegt. Die Zahl der Konstrukte verdoppelt sich durch diese Zerlegung. Die Übersichtlichkeit der Biplots erfordert eine informationserhaltende Reduzierung der hohen Zahl der Konstrukte. Durch die willkürlich gesetzte Korrelationsgrenze von $|r| \geq 0,70$ wird angenommen, dass dieses Ziel approximiert wird. Nur diejenigen zerlegten Konstruktpaare, die diese Bedingung nicht erfüllen (so genannte "bent constructs"), werden vollständig und unverändert in die Analyse miteinbezogen. Hoch korrelierende Konstruktpaare stellen nicht nur mindestens $0,70^2 = 50\%$ gemeinsamer Varianz dar, sondern heben die Eigenschaft der Bipolarität solcher Konstrukte hervor, die auf *eine* Skalendimension hinweist. In diesem Fall kann stellvertretend *ein* Konstrukt in die Analyse einbezogen werden. Dadurch wird die Zahl der berücksichtigten Konstrukte informationserhaltend reduziert. Hierdurch kann maximal um die Hälfte der Konstrukte der einheitlichen Version gekürzt werden. Es bleibt auf jeden Fall mindestens die Hälfte der Konstrukte als gemeinsame Vergleichsbasis erhalten – also mindestens 36 von 72 Konstrukten bei Team 7. Es ist dabei gleichgültig, ob die Zahl der Konstrukte jeweils bei den Teammitgliedern verschiedenlich ist. Aufgrund dieser Tatsache können auf jeden Fall Aussagen über gemeinsame Konstrukte gemacht werden.

Team 7 (Abbildung 18, 19 und 20). Die jeweils zusätzlichen 4 Elemente wurden aus der Visualisierung ausgeblendet, denn sie waren nicht allen Mitgliedern eines Teams gemeinsam. Es wurde bei den Teilnehmern klar gestellt, dass diesen Biplots gemeinsame Elemente und Konstrukte des eigenen Teams zugrunde liegen, die sich relational bis auf die Zahl der Konstrukte und der Elemente nicht von den vorigen Biplots unterscheiden.

Nach dem Feedback steht die Diskussion in der Gruppe bevor. Auf Grundlage derselben Konstrukte wurden Auskünfte der Teammitglieder über sich selbst ausgetauscht und miteinander verglichen. Die Biplots dienen nicht nur der eigenen Reflexion. Die Teammitglieder müssen auch die Ergebnisse der anderen erfahren. Die Biplots der anderen in Erfahrung zu bringen, kürzt die Zeit des Austausches („Ein Biplot ist tausend Worte wert.“). Die Kommunikation konzentriert sich dabei auf einzelne Aspekte.

Die Diskrepanzen wurden dem Team eingangs visuell mittels einer Vergleichsfunktion des Software-Pakets *GridSuite Ver. 4.0* (Fromm, 2007) präsentiert, die exemplarisch in Abbildung 14 auf Seite 235 nur für das Team 3 demonstriert wird. Im unteren Bereich stehen die Einzelgrids der Mitglieder nebeneinander und im oberen Bereich ist das Gruppen-Grid kumuliert farbig³⁸ zu sehen, indem die Zellen dunkler markiert werden je mehr die Werte der einzelnen Konstrukte voneinander abweichen. Helle Zellen weisen auf übereinstimmende, schwarze auf abweichende Bewertungen hin. Diese Visualisierung erleichtert es, die Unterschiede visuell schnell zu orten.

Die Diagnose mittels der Repertory Grid Technik bietet die Gelegenheit, über konkrete Inhalte im Team ins Gespräch zu kommen und Verbesserungen in der Arbeitssituation herbeizuführen. Da bei jedem Team andere Items generiert wurden, sind formal die folgenden Punkte der Intervention durchzugehen. Als Einleitung eignet sich die Vorstellung der *Kooperativen Modellproduktion* (Abbildung 7 auf Seite 215), anhand derer sich das *Korollarium der Gemeinsamkeit/Kommunalität* (siehe auf Seite 184) erläutern lässt, das im Team aus individuellen persönlichen Konstrukten evtl. gebildet wird. Es wurden dabei keine suggestiven oder normativen

³⁸Hier nicht dargestellt sind die Unterschiede zahlenmäßig alternativ zu repräsentieren, sodass „0“ völlige Übereinstimmung und „100“ maximale Abweichung darstellt. Die zugrunde liegende Formel ist beschreibend und fungiert als Hilfestellung (Fromm, 2007).

Beurteilungen über die Ergebnisse vorgeschlagen, sondern lediglich auf die Beschreibung des aus den Repertory Grid-Daten aktuellen Zustandes und die konstruktiven Relationen dessen Inhalte im Team aus den verschiedenen Perspektiven hingewiesen. Den Teammitgliedern sollte klar vor Augen gehalten werden, dass ein und dasselbe Konzept verschiedentlich wahrgenommen werden kann, und dass, auch die Herangehensweisen an diese Konzepte unterschiedlich sind. Es gibt mehrere korrekte Lösungen für eine gegebene Herausforderung. Dies stellt keineswegs einen Nachteil an sich dar, sondern verkörpert das Potenzial aus der Vielfalt der Wahrnehmungen und der Handlungen im Team. Es kommt auf die Integration der vielfältigen Aspekte an. Hierbei sollte die Feedbackregel „positiv beginnen“ im Team beachtet werden (siehe auch Kauffeld, 2005). Vermeintlich kritische Aspekte dürfen nicht den Charakter einer Anklage an das Team bekommen. Bewertungen sollten nicht vom Moderator, sondern vom Team selbst vorgenommen werden.

Die Teammitglieder sollten sich bemühen, Beispiele zu geben, die sie zu einer Auswahl der persönlichen Items bewegt haben und versuchen, die Auswirkungen, die dies auf ihre Arbeit hat, zu beschreiben. Jedes Mitglied sollte die Gelegenheit bekommen, seine Sichtweise in die Diskussion einzubringen und das Gefühl haben, dass über einen bestimmten Punkt ausgiebig gesprochen wurde. Wichtig ist es in der Diskussion, nach Ursachen und Lösungsansätzen und nicht nach Schuldigen zu suchen. Wenn die Einschätzungen der Teammitglieder stark divergieren, muss sensibel vorgegangen werden, vor allem, wenn es um soziale oder persönliche Aspekte geht.

Ein wichtiges Ziel der Intervention ist es nicht nur, die zwischenmenschlichen Beziehungen und die Zusammenarbeit zu durchleuchten, sondern auch eine gemeinsame Sicht zur Veränderung zu entwickeln. Hier gibt es gängige Vorschläge bei der Teamentwicklung zu berücksichtigen (vgl. Kauffeld, 2001). Das Team und die Führungskraft/Leitung sollten z. B. Prioritäten, Zuständigkeiten und Termine festlegen. Eventuell zukünftige Reflexionsworkshops sind auch gemeinsam zu verarbeiten, wobei zwischen Maßnahmen unterschieden wird, die das Team selbst durchführen kann, und solchen die externe Unterstützung erfordern. Kriterien zur Überprüfung der Zielerreichung und Aufgabenbewältigung sollten vorgeschlagen und deren Wirksamkeit akzeptiert werden.

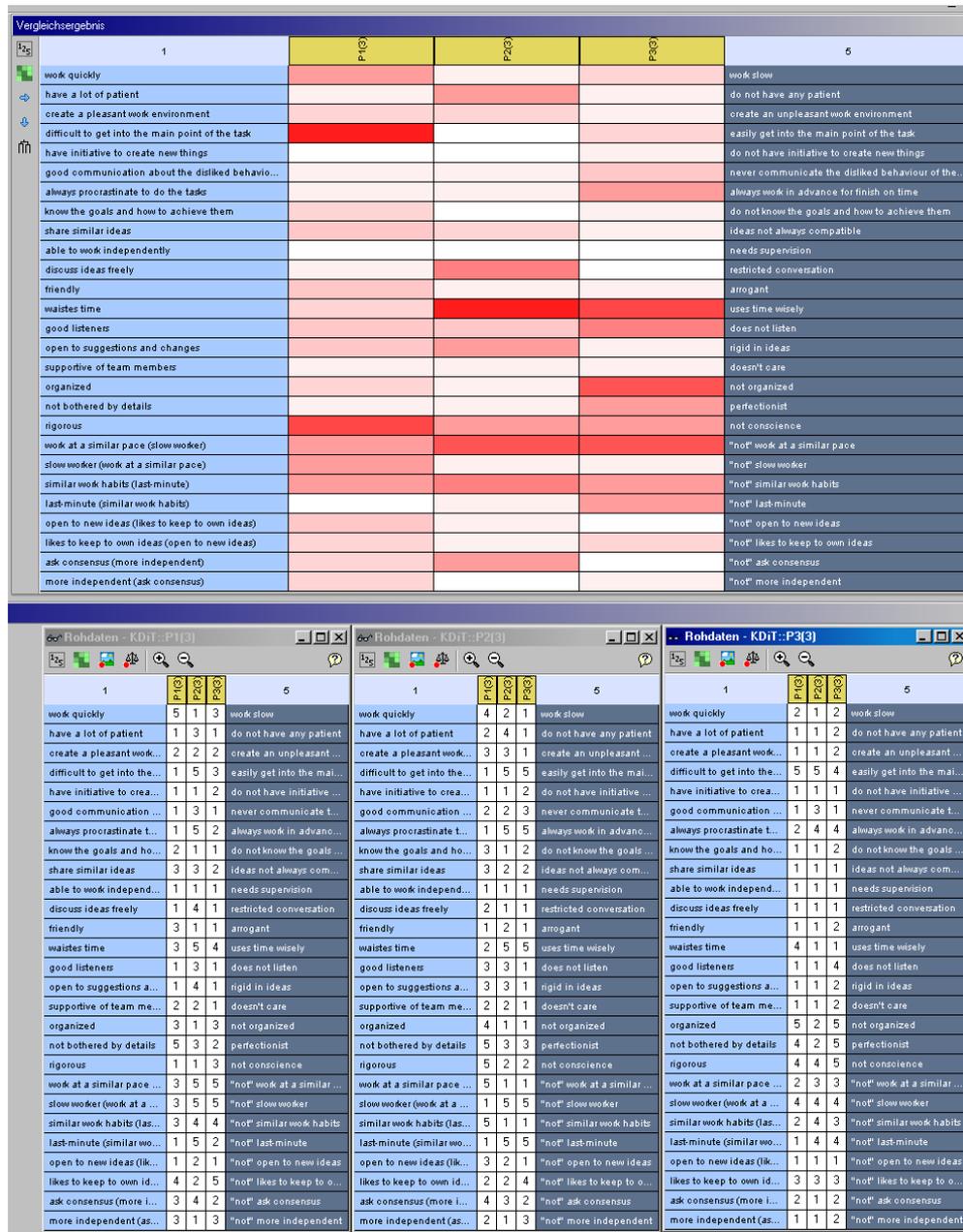


Abbildung 14.: Ausgangspunkt des Feedbacks an das Team stellt die grafische Rückmeldung der Einzelgrids in der Gruppe im Kontrast zueinander dar, die einen Überblick über die (nicht-)kongruenten Antworten im Team gibt. Exemplarisch am Team 3 werden einige Diskrepanzen der Antworten mittels der „SharedGrids (Vergleich)“-Funktion im oberen Grid farblich hervorgehoben. Die nicht umgepolten Konstrukte entsprechen der Team-Version, also den gemeinsamen Konstrukten in den Abbildungen 40, 41 und 42. Je dunkler ein Kästchen in der obigen kumulierten Darstellung ist, desto mehr weichen die Antworten der Teammitglieder im unteren Bereich der Darstellung voneinander ab.

PCA (no rotation) for P1(3)

Axis Range: -4.85 to 4.85

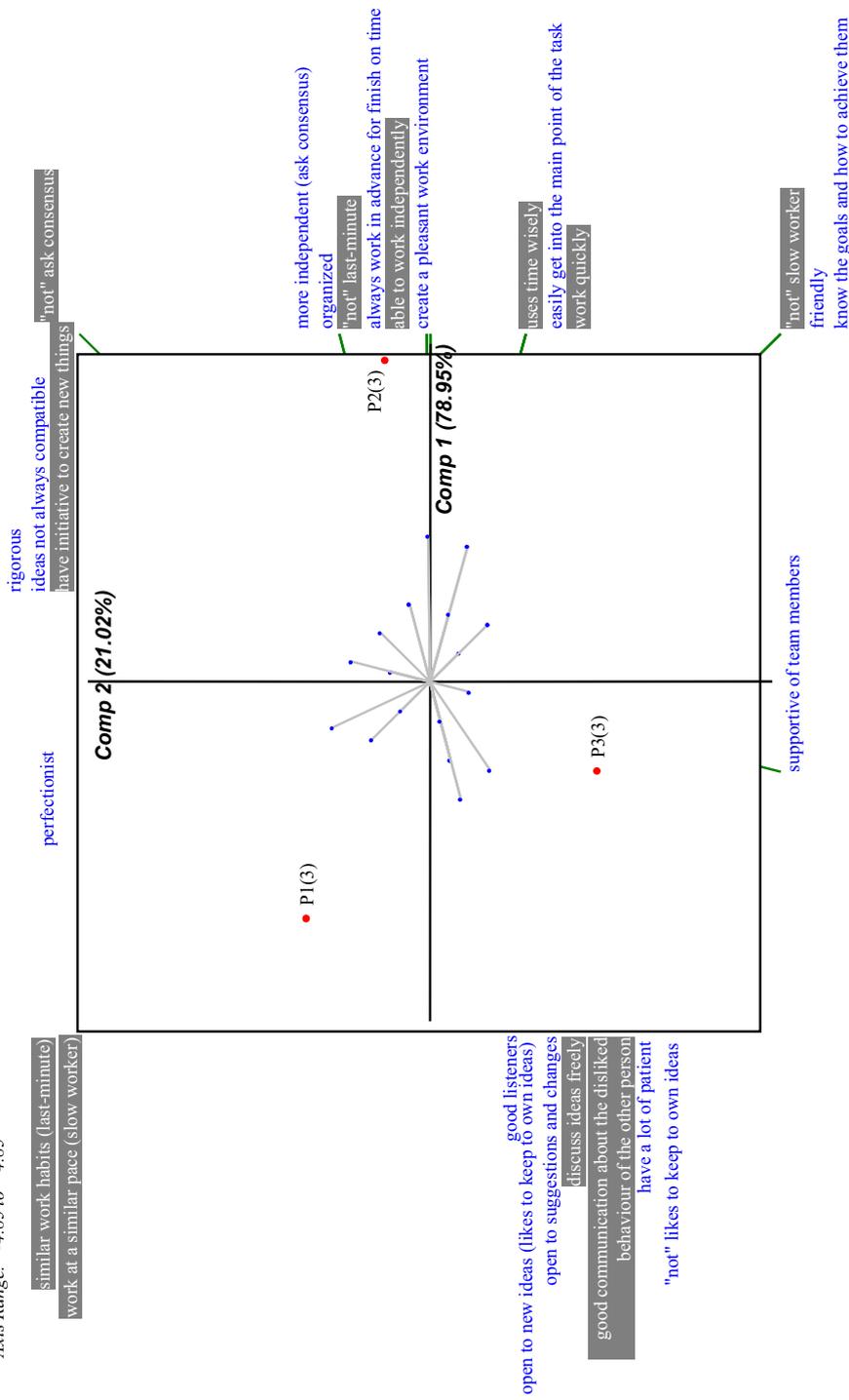


Abbildung 15.: Die Intervention setzt sich aus einem Feedback durch Biplots und einer moderierten Gruppendiskussion zusammen. Dieses Biplot zeigt die Perspektive von P1(3) und stellt einen Ausschnitt aus Abbildung 8 auf Seite 226 dar. Beide Biplots unterscheiden sich insofern voneinander, als hier lediglich die 27 gemeinsam zugrunde liegenden Konstrukte und die drei tatsächlichen Mitglieder des Teams 3 beschrieben werden. Die Betrachtung des eigenen und der Biplots der anderen Mitglieder sind die Hauptpfeiler eines Feedbacks (siehe auch Abbildungen 16 und 17). Zur Vorbeugung eventueller Brüskierungen vor der Gruppendiskussion wurden die präferierten Pole der Items, die von P1(3) als positiv für die Zusammenarbeit im Team bewertet wurden, in der Gruppe zurückgemeldet.

PCA (no rotation) for P2(3)

Axis Range: -4.85 to 4.85

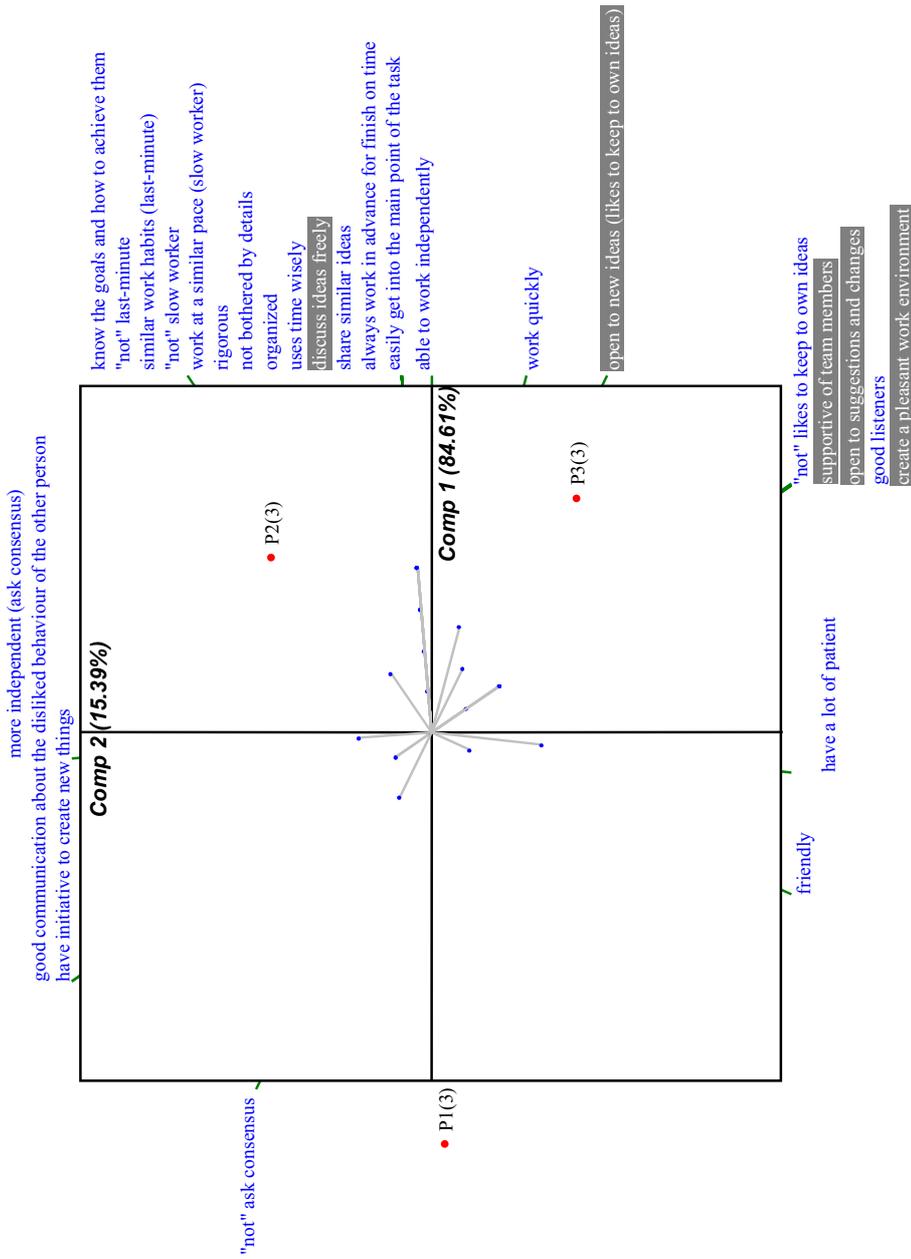


Abbildung 16.: Die Intervention setzt sich aus einem Feedback durch Biplots und einer moderierten Gruppendiskussion zusammen. Dieses Biplot zeigt die Perspektive von P2(3) und stellt einen Ausschnitt aus Abbildung 9 auf Seite 227 dar. Beide Biplots unterscheiden sich insofern voneinander, als hier lediglich die 27 gemeinsam zugrunde liegenden Konstrukte und die drei tatsächlichen Mitglieder des Teams 3 beschrieben werden. Die Betrachtung des eigenen und der Biplots der anderen Mitglieder sind die Hauptpole eines Feedbacks (siehe auch Abbildungen 15 und 17). Zur Vorbeugung eventueller Brüskierungen vor der Gruppendiskussion wurden die präferierten Pole der Items, die von P2(3) als positiv für die Zusammenarbeit im Team bewertet wurden, in der Gruppe zurückgemeldet.

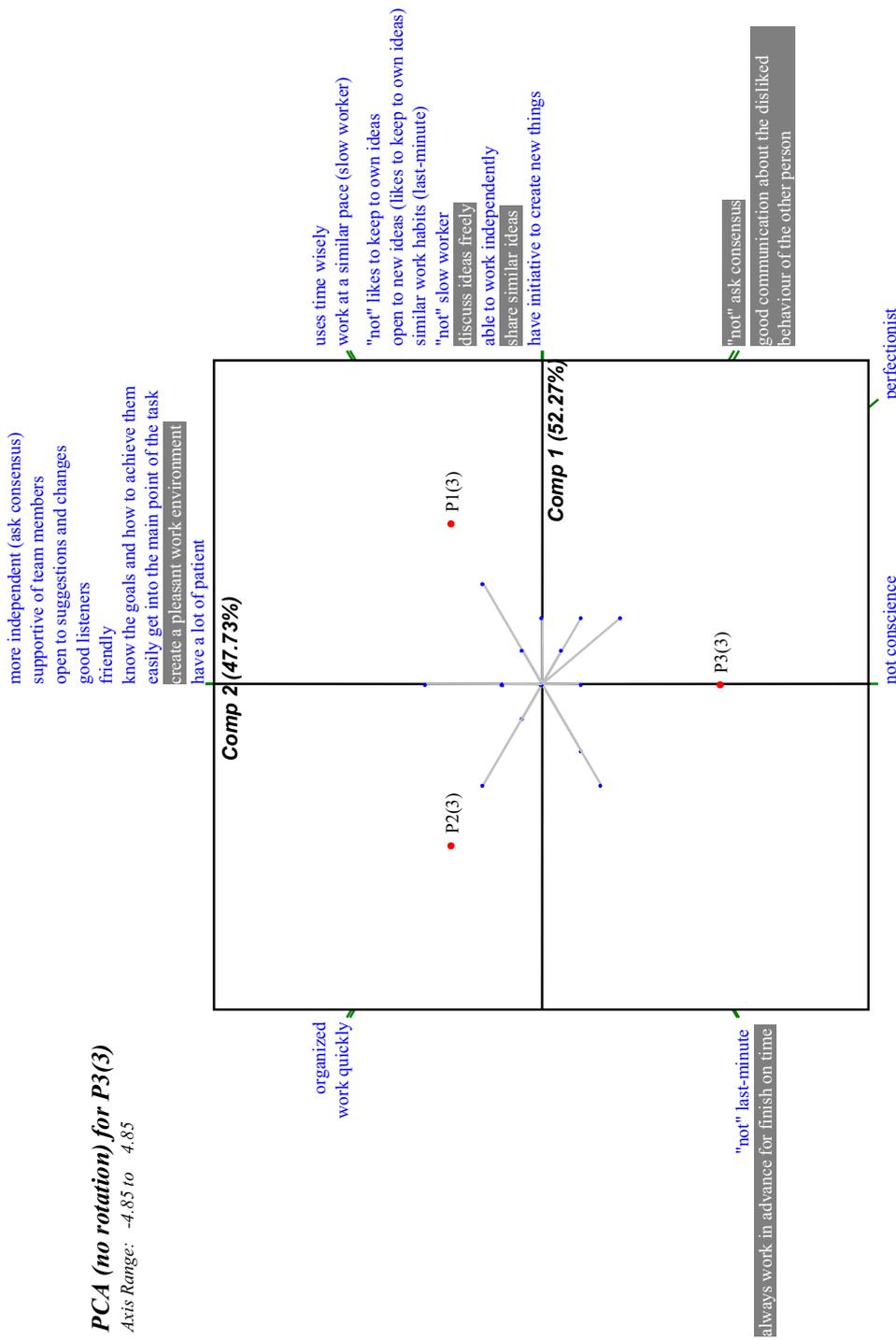


Abbildung 17.: Die Intervention setzt sich aus einem Feedback durch Biplots und einer moderierten Gruppendiskussion zusammen. Dieses Biplot zeigt die Perspektive von P3(3) und stellt einen Ausschnitt aus Abbildung 10 auf Seite 228 dar. Beide Biplots unterscheiden sich insofern voneinander, als hier lediglich die 27 gemeinsam zugrunde liegenden Konstrukte und die drei tatsächlichen Mitglieder des Teams 3 beschrieben werden. Die Betrachtung des eigenen und der Biplots der anderen Mitglieder sind die Hauptpole eines Feedbacks (siehe auch Abbildungen 15 und 16). Zur Vorbeugung eventueller Brüskierungen vor der Gruppendiskussion wurden die präferierten Pole der Items, die von P3(3) als positiv für die Zusammenarbeit im Team bewertet wurden, in der Gruppe zurückgemeldet.

PCA (no rotation) for P1(7)
 Axis Range: -5.73 to 5.73

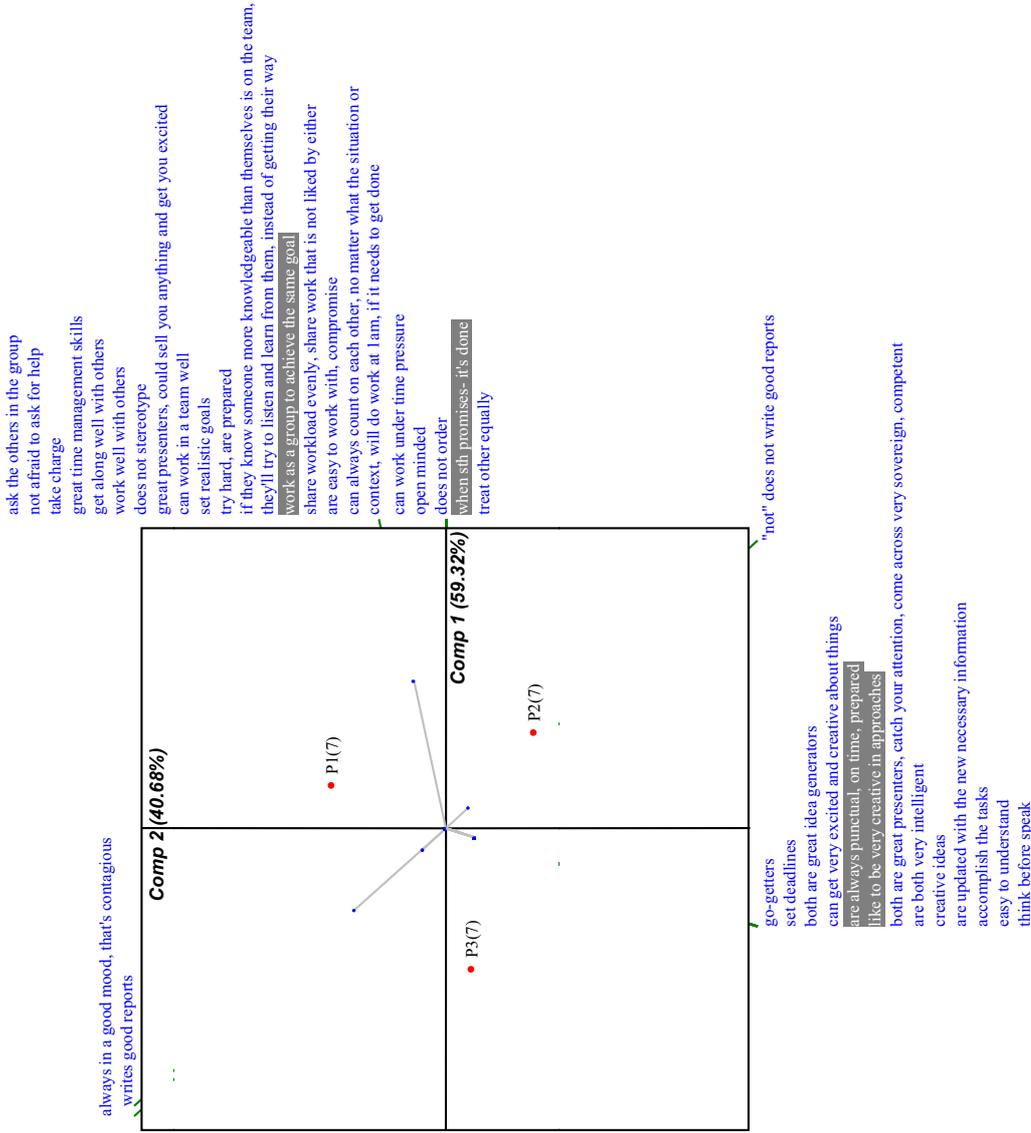


Abbildung 18.: Im Rahmen der Intervention bei Team 7 zeigt das Biplot die Perspektive von P1(7), die lediglich einen Ausschnitt aus Abbildung 11 auf Seite 229 darstellt. Die Betrachtung des eigenen und der Biplots der anderen Mitglieder sind die Hauptfehler eines Feedbacks (siehe auch Abbildungen 19 und 20). Der Einstieg in die Gruppendiskussion wird mit den präferierten Polen der Items bereitgestellt, die von P1(7) als positiv für die Zusammenarbeit im Team bewertet wurden.

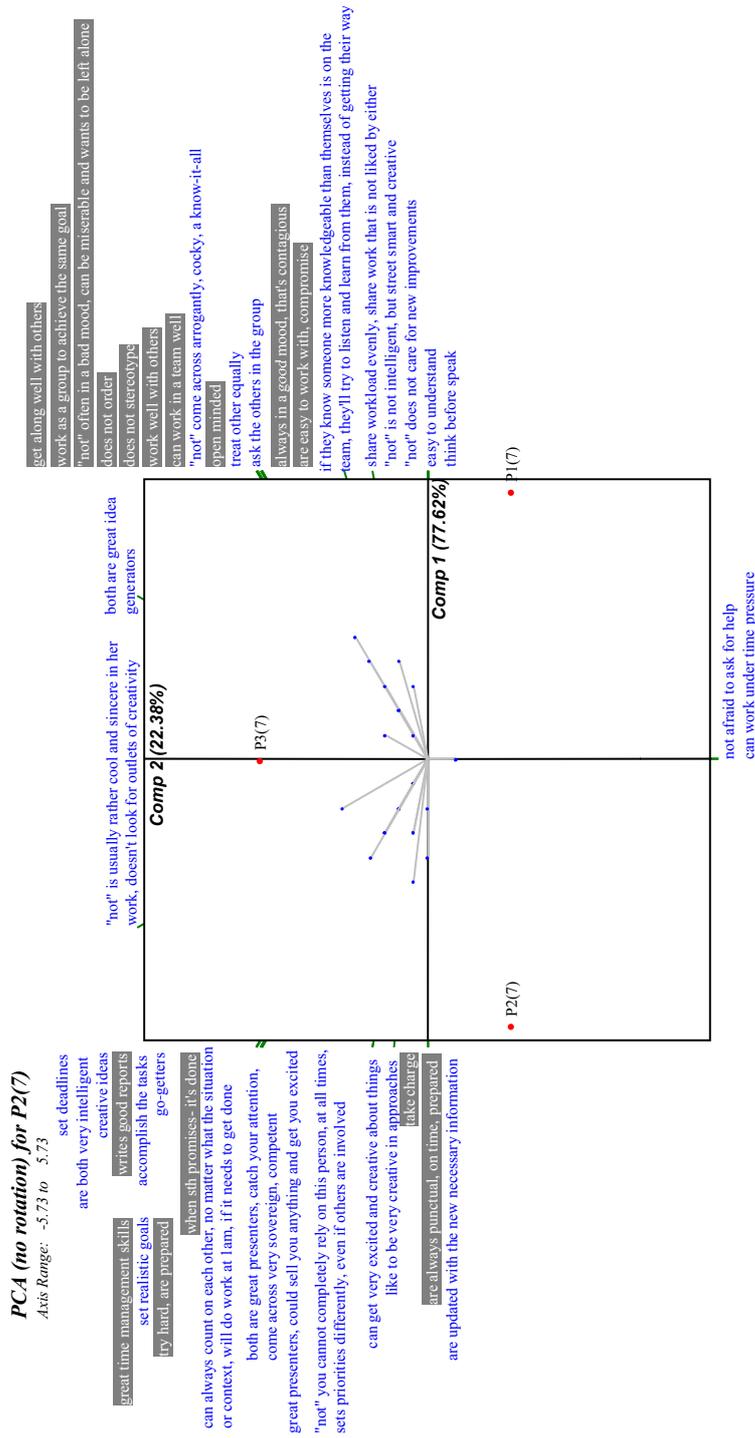


Abbildung 19.: Im Rahmen der Intervention bei Team 7 zeigt das Biplot die Perspektive von P2₍₇₎, die lediglich einen Ausschnitt aus Abbildung 12 auf Seite 230 darstellt. Die Betrachtung des eigenen und der Biplots der anderen Mitglieder sind die Hauptfehler eines Feedbacks (siehe auch Abbildungen 18 und 20). Der Einstieg in die Gruppendiskussion wird mit den präferierten Polen der Items bereitgestellt, die von P2₍₇₎ als positiv für die Zusammenarbeit im Team bewertet wurden.

PCA (no rotation) for P3(7)
 Axis Range: -5.73 to 5.73

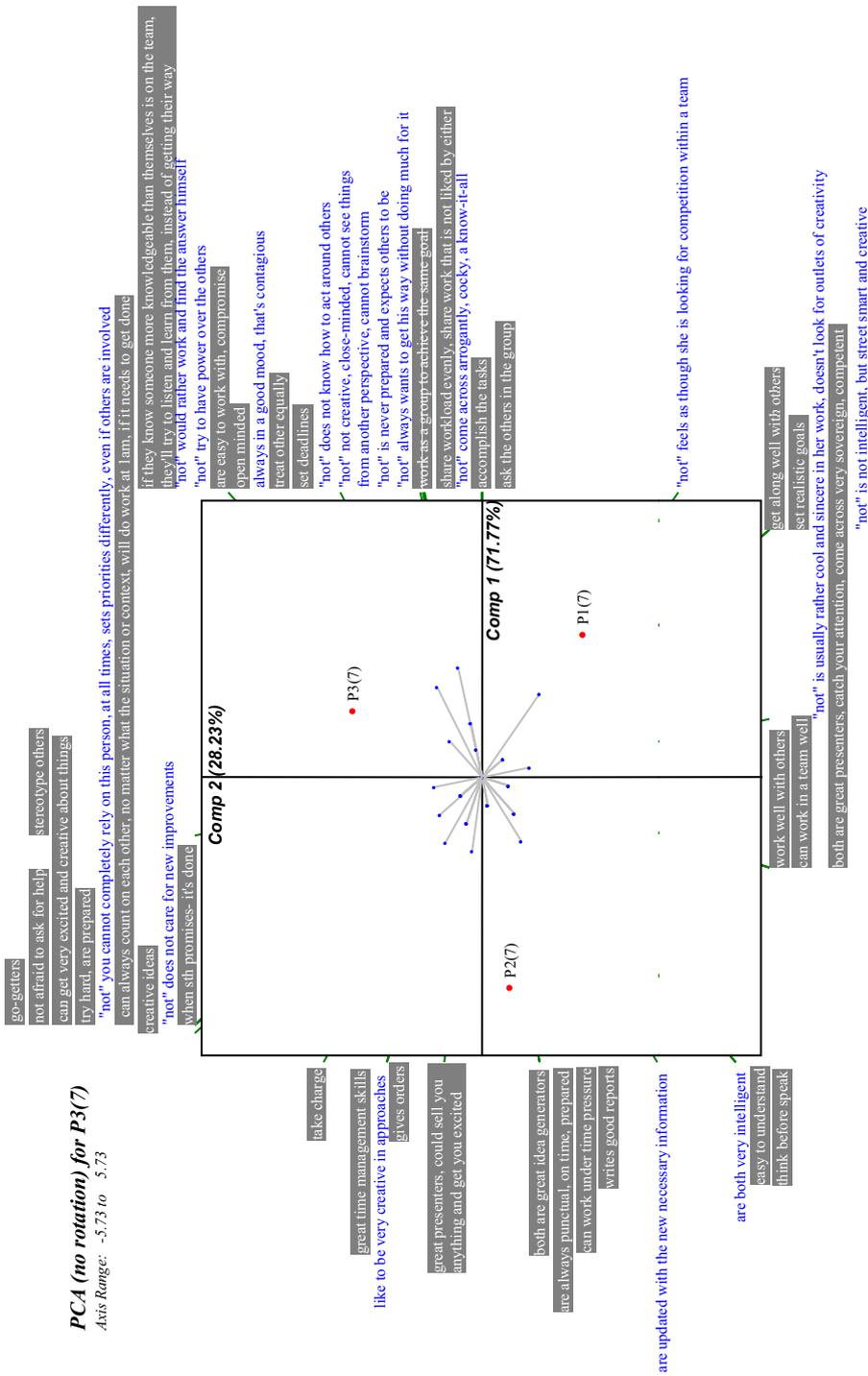


Abbildung 20.: Im Rahmen der Intervention bei Team 7 zeigt das Biplot die Perspektive von P3(7), die lediglich einen Ausschnitt aus Abbildung 13 auf Seite 231 darstellt. Die Betrachtung des eigenen und der Biplots der anderen Mitglieder sind die Hauptfehler eines Feedbacks (siehe auch Abbildungen 18 und 19). Der Einstieg in die Gruppendiskussion wird mit den präferierten Polen der Items bereitgestellt, die von P3(7) als positiv für die Zusammenarbeit im Team bewertet wurden.

6.2. Evaluation der Intervention

Die Ergebnisse des FAT erlauben Aussagen auf der Gruppenebene (kollektiv), die sich differenziert auf 22 Items beziehen. Sowohl bei der Studenten- als auch der Angestellten-Stichprobe wurden Daten mittels des FAT unmittelbar vor der Erhebung des Repertory Grids zum Zeitpunkt t_1 erhoben. Zur Evaluation der Intervention füllten lediglich die Teilnehmer der Studenten-Stichprobe den FAT sechs Monate danach zum Zeitpunkt t_2 aus. In diesem Abschnitt beziehen sich die Ergebnisse auf diese Stichprobe, da bei denen die Intervention in vollem Umfang durchgeführt wurde – Feedback und Gruppendiskussion. Informationen über Veränderungen in den Teams entstammen aus der Differenz zwischen den kumulierten FAT-Werten zu den Zeitpunkten t_1 und t_2 des jeweiligen Teams. Veränderungen werden im Sinne einer

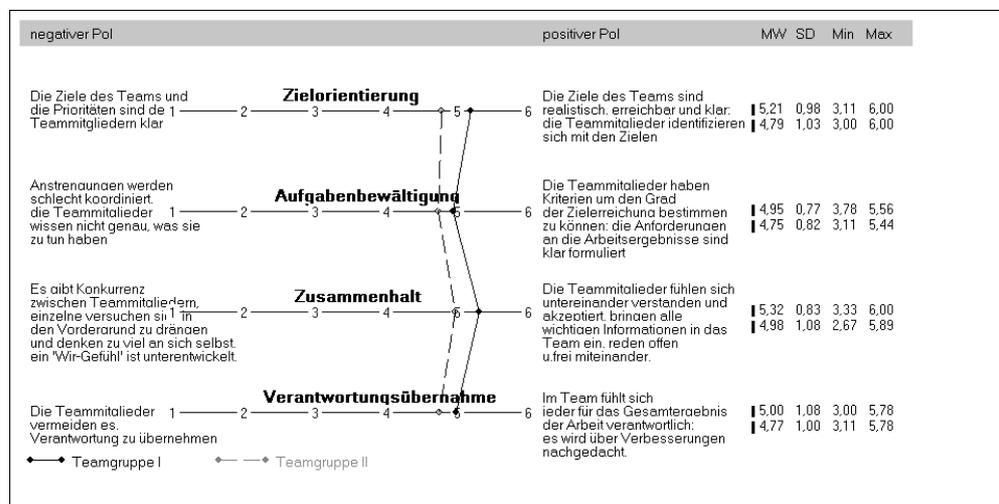


Abbildung 21.: Die kumulierten Ergebnisse der Teams auf den vier sich aufeinander aufbauenden Dimensionen des FAT (*Zielorientierung*, *Aufgabenbewältigung*, *Zusammenhalt* und *Verantwortungsübernahme*) werden über zwei Messzeitpunkten dargestellt. Teamgruppe I und Teamgruppe II sind jeweils dieselben neun Teams ($n = 20$ Personen), die vor (t_1) bzw. nach (t_2) der Intervention gemessen wurden. Insgesamt gesehen ereignete sich aber keine signifikante Verschlechterung zwischen den zwei Messzeitpunkten, die auf der rechten Seite durch Mittelwerte (*MW*) und Standardabweichungen (*SD*) zu sehen ist (obere Zeile für t_1 und untere für t_2).

Teamentwicklung interpretiert, die auf die Intervention zurückzuführen sind. Die In-

tervention fand nicht in einem Kontrollgruppendesign statt, sodass (un-)erwünschte Veränderungen nicht unter kontrollierten Bedingungen auf das Feedback und die Gruppendiskussion zurückgeführt werden können. Zur Erinnerung, die Gruppendiskussion orientierte sich an den Inhalten des Repertory Grids und nicht an den Items des FAT.

Gemäß Kauffeld (2004, Seite 38) ist die Interpretation der Ergebnisse des FAT anhand der *Kasseler-Teampyramide* als Grundlage vorzunehmen, wonach die Dimensionen der *Zielorientierung*, *Aufgabenbewältigung*, *Zusammenhalt* und *Verantwortungsübernahme* sukzessiv aufeinander aufbauen. Trotz insgesamt positiver Werte verleitet die allgemeine Tendenz in Abbildung 21 zu der Annahme, dass eine Verschlechterung bei allen Teams nach der Intervention eingetreten ist. Wegen der geringen Mitgliederzahl in den Teams ließ sich keinen Signifikanztest durchführen. Bei einem zweiseitigen *t*-Test für abhängige Stichproben mit $\alpha = 0,05$ und $n = 18$ einzelne Teilnehmern³⁹ konnten jedoch lediglich bei folgenden Items statistische Signifikanz festgestellt werden:

- Auf der Skala der *Zielorientierung* wies lediglich Item 21 „Die Erreichung unserer Ziele ist wichtig für die Gesamtorganisation“ ($M = 5,67$; $SD = 0,69$) eine signifikante Veränderung in Richtung „Die Erreichung unserer Ziele ist unwichtig für die Gesamtorganisation“ ($M = 4,56$; $SD = 1,68$) auf; $t(17) = 2,33$; $p = 0,03$; $d = 1,62$.
- Item 4 der Skala über *Aufgabenbewältigung* verzeichnete ebenfalls eine Veränderung von „Unsere Prioritäten sind uns klar“ ($M = 5,33$; $SD = 0,84$) in Richtung „Unsere Prioritäten sind uns unklar“ ($M = 4,56$; $SD = 1,62$); $t(17) = 2,36$; $p = 0,03$; $d = 0,92$.
- Item 8 des sozialen *Zusammenhalts* sank von „Wir reden offen und frei miteinander“ ($M = 5,56$; $SD = 1,04$) auf „Wir reden nicht offen und frei miteinander“ ($M = 4,78$; $SD = 1,83$); $t(17) = 2,52$; $p = 0,02$; $d = 0,75$.

Dieser Eindruck relativiert sich nach genauerem Betrachten der einzelnen Teams in Tabelle 14 und den Abbildungen 22, 23, 24 und 25, in denen die Dimensionen

³⁹Die Ergebnisse des Signifikanztests weichen geringfügig von den berichteten Mittelwerten und Standardabweichungen in den Abbildungen 22 bis 25 ab, da für zwei Personen von $n = 20$ Teilnehmern der Studenten-Stichprobe keine zweite Messung des FAT vorlag. Daher konnten sie hier nicht in die Analyse eingehen.

Tabelle 14.:

Die Mittelwerte (M) und die Standardabweichung (SD) der neun einzelnen Teams ($n = 20$ Personen) werden auf den vier Dimensionen (*Zielorientierung*, *Aufgabenbewältigung*, *Zusammenhalt* und *Verantwortungsübernahme*) des FAT vor (t_1) und nach (t_2) der Intervention dargestellt. Die einzelnen Skalen des FAT können Ausprägungen zwischen 1 und 6 annehmen, die negative bzw. positive Pole darstellen. Je höher die Werte sind, desto positiver haben die Teams auf den jeweiligen Skalen abgeschnitten. Im Kontrast zu Abbildung 21 sticht ein etwas differenziertes Bild auf den einzelnen Dimensionen heraus, die die allgemeine Tendenz der Verschlechterung relativieren.

	Zielorientierung		Aufgabenbewältigung		Zusammenhalt		Verantwortungsübernahme	
	t_1	t_2	t_1	t_2	t_1	t_2	t_1	t_2
Team 1	5,83 (0,39)	5,50 (0,67)	5,75 (0,46)	5,63 (0,52)	6,00 (0,00)	5,75 (0,45)	5,88 (0,35)	5,75 (0,71)
Team 2	4,58 (1,24)	5,00 (0,63)	5,38 (0,92)	6,00 (0,00)	5,81 (0,00)	5,50 (1,41)	5,25 (1,16)	6,00 (0,00)
Team 3	4,94 (1,21)	5,22 (1,35)	4,75 (1,29)	5,00 (1,35)	5,29 (0,86)	5,00 (1,74)	4,83 (1,64)	4,75 (1,54)
Team 4	5,58 (1,00)	5,75 (0,45)	5,25 (1,16)	5,50 (0,53)	5,50 (0,89)	5,06 (0,77)	5,13 (1,13)	5,38 (1,19)
Team 5	5,29 (0,91)	5,17 (0,71)	5,19 (0,66)	5,00 (1,35)	5,66 (0,79)	5,25 (0,79)	5,50 (0,73)	5,17 (0,58)
Team 6	5,67 (0,89)	4,50 (1,31)	5,75 (0,46)	5,00 (1,31)	5,94 (0,25)	5,25 (0,58)	5,88 (0,35)	4,88 (0,99)
Team 7	5,94 (0,24)	5,33 (0,77)	5,75 (0,45)	5,58 (0,67)	5,54 (1,06)	5,54 (0,72)	5,50 (0,90)	5,50 (0,67)
Team 8	4,50 (1,05)	3,67 (1,37)	4,50 (0,58)	3,00 (0,82)	4,88 (1,36)	4,50 (1,60)	4,00 (2,00)	3,00 (2,00)
Team 9	4,50 (1,87)	3,00 (2,00)	2,25 (0,96)	2,00 (0,82)	3,25 (1,83)	3,00 (1,60)	3,00 (1,41)	2,50 (1,29)

Anmerkungen. Die Zahlen in der Tabelle bestehen aus Skalen-Mittelwerten gepaart mit in Klammern dargestellten Standardabweichungen $M(SD)$. Von zwei Mitgliedern des jeweils Team 2 und Team 5 fehlten die FAT-Werte zum Zeitpunkt t_2 .

des durch den FAT gebildeten Items differenzierter nebeneinander stehen.

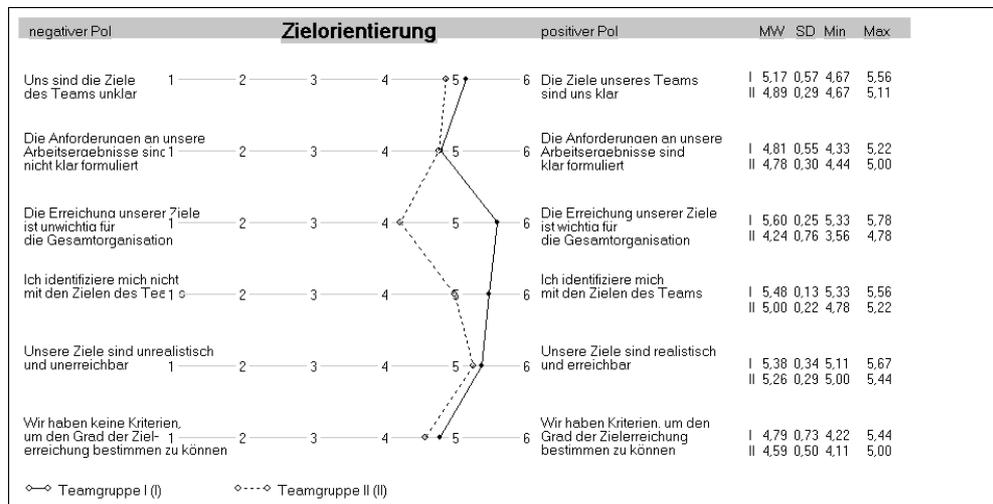


Abbildung 22.: Die Zielorientierung stellt die erste Ebene und damit das Fundament einer erfolgreichen Arbeit im Team dar. Teamgruppe I und Teamgruppe II stellen jeweils dieselbe Studenten-Stichprobe dar, die vor (t_1) bzw. nach (t_2) der Intervention gemessen wurde. Anhand der Mittelwerte (MW) und der Standardabweichungen (SD) ist eine allgemeine Verschlechterung der kumulierten Werte der neun Teams ($n = 20$ Personen) zu verzeichnen. Lediglich das Item „Die Erreichung unserer Ziele ist unwichtig für die Gesamtorganisation“ vs. „Die Erreichung unserer Ziele ist wichtig für die Gesamtorganisation“ wies einen statistisch signifikanten Unterschied auf. Bei der Betrachtung von einzelnen Teams auf Tabelle 14 ergibt sich ein differenziertes Bild; Team 2, 3 und 4 verzeichneten eine Verbesserung in der Zielorientierung.

Bis auf die drei Items (21, 4 und 8) über die einzelnen Personen war die allgemeine Verschlechterung bei der Studenten-Stichprobe nicht signifikant. Eine Verschlechterung oder Verbesserung der Werte einzelner Teams könnten zufälliger Natur sein. Obwohl z. B. eine allgemeine Verschlechterung der Zielorientierung nach der Intervention aus Abbildung 22 zu entnehmen ist, tritt nach Tabelle 14 eine Verbesserung bei den Teams 2, 3 und 4 sowohl bezüglich der Zielorientierung als auch der Aufgabenbewältigung ein. Die Teams 2, 4 u. 7, die jeweils 2 bis 3 Mitglieder haben, erreichten bei der Verantwortungsübernahme unveränderte oder leicht verbesserte Werte. Team 2 und Team 4 verzeichneten eine Erhöhung bei der Verantwortungsübernahme. Die Mitglieder der Teams 2, 4 u. 6 waren unter allen anderen Teams

am längsten zusammen. Aus Tabelle 14 wird auch sichtbar, dass durchgehend bis auf das dreiköpfige Team 7, dass unverändert die gleichen Werte zu t_1 und t_2 beim sozialen Zusammenhalts erzielte, eine Verschlechterung bei allen übrigen Teams eintrat. Beim zweiköpfigen Team 2 und dem vierköpfigen Team 5 fehlten jeweils die FAT-Werte eines Teammitglieds zum Zeitpunkt t_2 . Wenn eine Aussage über Erfolg oder Misserfolg der Intervention endgültig getroffen werden darf, dann nur im einzelnen Fall.

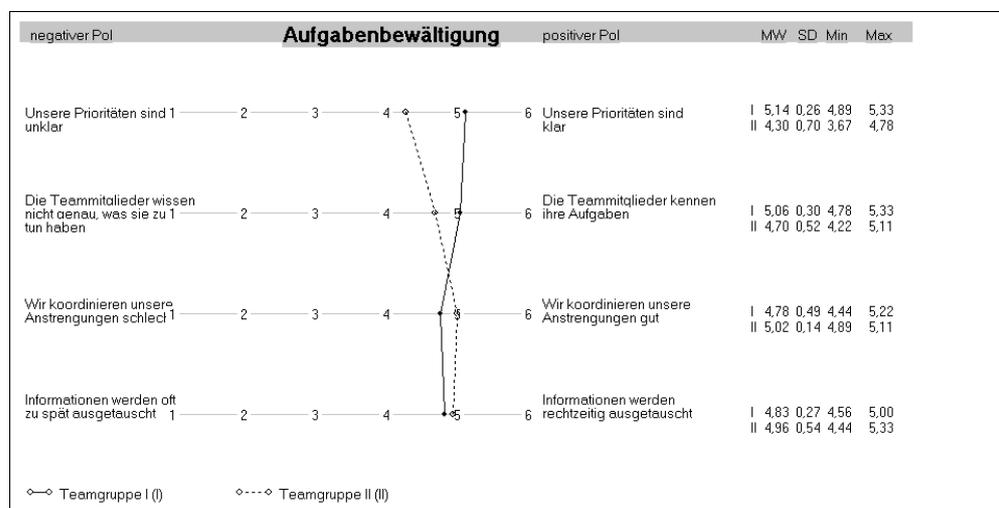


Abbildung 23.: Die Aufgabenbewältigung stellt die zweite Ebene, die auf der Zielorientierung fußt. Die Studenten-Stichprobe wurde zu zwei Zeitpunkten t_1 (Teamgruppe I) bzw. t_2 (Teamgruppe II) gemessen. Auch hier ist eine allgemeine Verschlechterung der kumulierten Werte der Teams zu verzeichnen. Lediglich das Item „Unsere Prioritäten sind uns unklar“ vs. „Unsere Prioritäten sind uns klar“ ist auf dieser Skala statistisch signifikant. Bei der Betrachtung von einzelnen Teams auf Tabelle 14 ergibt sich ein differenziertes Bild; Team 2, 3 und 4 verzeichneten eine Verbesserung in der Aufgabenbewältigung.

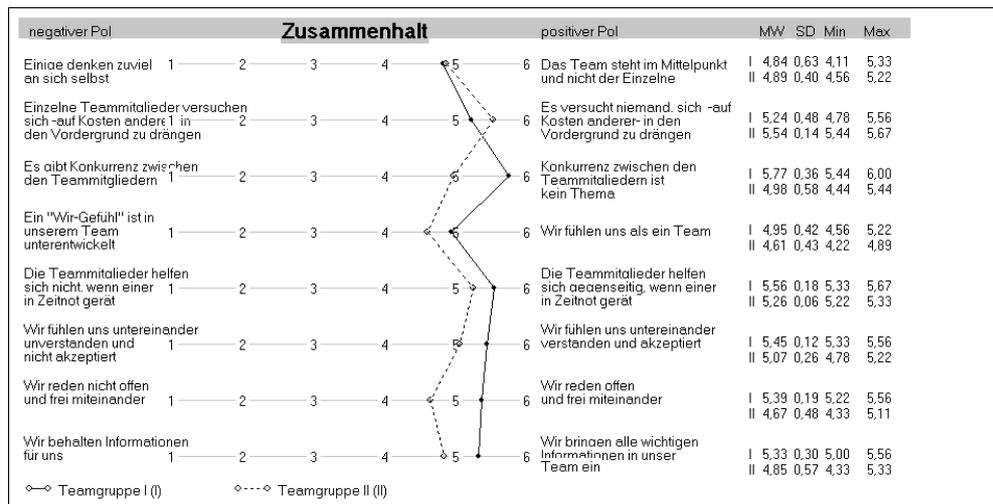


Abbildung 24.: Der soziale Zusammenhalt im Team ist die dritte Dimension des FAT. Bezogen auf den sozialen Zusammenhalt war das Item „Wir reden nicht offen und frei miteinander“ vs. „Wir reden offen und frei miteinander“ war als einziger statistisch signifikant.

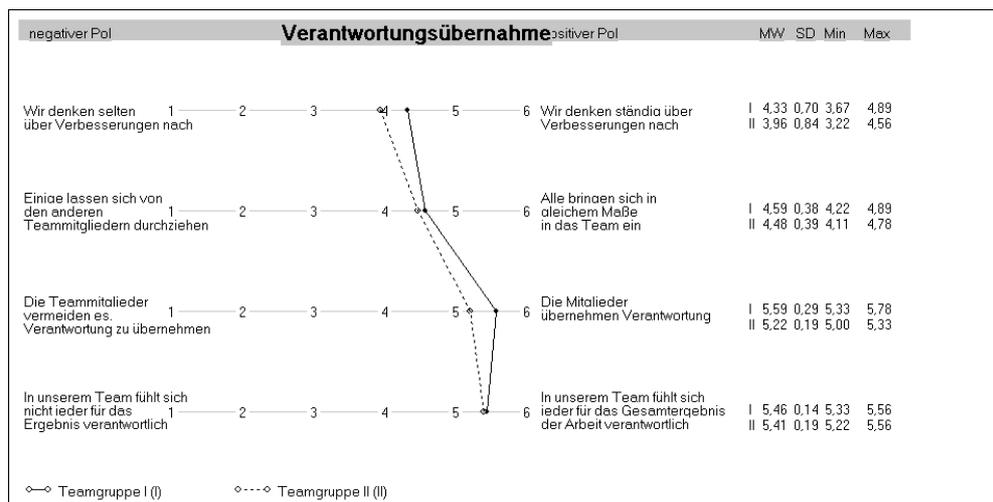


Abbildung 25.: Die Verantwortungsübernahme im Team ist die vierte Dimension des FAT. Keine Items dieser Dimension waren zwischen den zwei Zeitpunkten t_1 (Teamgruppe I) bzw. t_2 (Teamgruppe II) statistisch signifikant.

6.3. Schätzung der allgemeinen Diversität

In den Abschnitten 5.4 und 5.5 wurden die in Frage kommenden Repertory Grid Statistiken zur Beschreibung der Diversität erläutert. Exemplarisch wird hier Team 5 ausführlich⁴⁰ analysiert. Ausgewählte Kenngrößen werden mithilfe der Software-Pakete *GRIDSTAT* (Bell, 2004a), *Idiogrid* (Grice, 2008) und *SPSS* dargestellt, mittels derer eine Repräsentation der Diversität aus der *individuellen* und der *kumulierten* Perspektive angestrebt wird. Der Zugriff auf die verschiedenen Software-Pakete wird auf Grund der Tatsache nötig, dass sie unterschiedliche eingebaute Funktionen und dadurch zum Teil formelbedingte, unterschiedliche Ergebnissen aufweisen. Diese werden kenntlich gemacht.

6.3.1. Die individuelle allgemeine Diversität

Im Folgenden werden die Mitglieder des Teams 5 im Einzelnen dargestellt (siehe die Abbildungen 46, 47, 48 und 49 im Anhang). Informationen über die individuelle *allgemeine* Diversität verdichten sich aus mehreren Darstellungen derselben Daten, die gleichzeitig als Basis für die individuelle *kulturelle* Diversität im Abschnitt 6.4.1 dienen. Die 38 gemeinsamen Konstrukte und die vier Elemente stellen die Grundlage für die Kumulierung dar. Da aber auch jedem Mitglied zusätzlich eigene Konstrukte vorlagen, werden sie auch in die individuellen Ergebnisse mit einfließen. Die vier Nicht-Mitglieder fehlen bei Team 5, aber sie werden im Normalfall berücksichtigt. Die Hauptkomponenten in Tabelle 15, die konstruktinvarianten Korrelationen und Distanzen der Elemente in den Tabellen 16 und 17 und die Intensität der Konstrukte in Tabelle 19 bilden hierfür die Hauptpfeiler für die individuelle allgemeine Diversität. Es handelt sich bei den verschiedenen Darstellungen um einen Vorschlag des Verfassers, der die wesentlichen Dimensionen einschließt. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass andere Formen der Präsentation möglicherweise zusätzliche Informationen enthalten könnten.

Die Zahl der Hauptkomponenten stellt einen ersten Indikator für die Dimensiona-

⁴⁰Alle Facetten der Diversität werden zum besseren Verständnis durchgehend an Team 5 demonstriert, insbesondere weil es in der vorliegenden Arbeit als einziges Team die Bedingung über die Mindestzahl der Team-Mitglieder erfüllt ($n \geq 4$), die für die Repräsentation des *Korollariums der Gemeinsamkeit* (Commonality Corollary) in Abschnitt 6.4.2 notwendig ist.

lität der kognitiven Komplexität dar. Die zugrunde liegende Annahme geht hierbei davon aus, dass eine hohe kognitive Komplexität mit einer hohen Zahl von Komponenten einer PCA einhergeht. Die fehlenden vier Nicht-Mitglieder im Team 5 könnten jedoch hinter der relativ geringen Zahl der varianzerklärenden Komponenten in Tabelle 15 stehen.

Tabelle 15.:

Die Hauptkomponenten der Mitglieder basieren auf 38 gemeinsamen Konstrukten und vier Elementen des Teams 5. Es wurden zwischen 82%–89% der Varianz durch zwei Komponenten bei allen Team-Mitgliedern erklärt. Gemäß der Parallelanalyse sind die Konstruktsysteme aller Mitglieder durch 2 Komponenten beschrieben werden. Gemäß MAPr werden jedoch bis auf ein Mitglied 3 Komponente zur optimalen Beschreibung deren Faktorenräume benötigt. Bei P1₍₅₎ dürfte die Konstruktion der monolithisch sein, also mittels einer Komponente dargestellt werden. Die aufklärenden Gesamtvarianz wurde geringfügig durch den jeweiligen spezifischen Zusatz, also auf Grundlage der 46, 47, 47 und 43 Konstrukte der P1₍₅₎, P2₍₅₎, P3₍₅₎ bzw. P4₍₅₎ verändert als auch die Zahl der durch MAPr geeigneten Komponenten (siehe auch die Abbildungen 26, 28, 30 und 32).

	Eigenwert	Varianz (%)	Kumm. (%)	MAPr	Parallelanalyse
P1 ₍₅₎ (BR ♂)				<i>monolithisch</i>	<i>komplex</i>
Comp 1	17,94	47,21	47,21	1 Komponente	2 Komponente
Comp 2	12,90	33,95	81,61		
Comp 3	7,16	18,84	100,00		
P2 ₍₅₎ (USA ♀)				<i>komplex</i>	<i>komplex</i>
Comp 1	18,70	49,21	49,21	3 Komponenten	2 Komponente
Comp 2	13,12	34,52	83,72		
Comp 3	6,19	16,28	100,00		
P3 ₍₅₎ (D ♀)				<i>komplex</i>	<i>komplex</i>
Comp 1	18,31	47,72	47,72	3 Komponenten	2 Komponente
Comp 2	13,09	34,45	82,71		
Comp 3	6,78	17,83	100,00		
P4 ₍₅₎ (USA ♀)				<i>komplex</i>	<i>komplex</i>
Comp 1	21,75	57,25	57,52	3 Komponenten	2 Komponente
Comp 2	12,04	31,69	88,94		
Comp 3	4,20	11,06	100,00		

Anmerkungen. Die Parallelanalyse nach Horn (1965), MAPr nach Velicer (1976) und dessen modifizierten Variante nach O'Connor (2000) dienen der Feststellung der optimalen Zahl der Faktoren. Je höher die Zahl der Komponenten ist, desto vielschichtiger, also komplexer wird die kognitive Kognition angenommen.

Diese Vermutung muss durch andere Kenngrößen untermauert werden, wie die Intensität der Konstrukte nach Bannister (1960), die auch auf die Intensität (der konstruktinvarianten Korrelationen) von Elementen anzuwenden ist. Die Intensität der Elemente stellt einen der zentralsten Kennwerte in der vorliegenden Arbeit dar, da sie die erlebte Ähnlichkeit/Nähe zum Anderen im Kontext der Arbeit im Allgemeinen repräsentiert. Die Intensität der Beziehungen der Konstrukte und der Elemente wurde in der vorliegenden Arbeit stellvertretend durch RMS repräsentiert. In den Tabellen 16 und 17 werden die Intensitäten der Elemente auf Grundlage der 38 gemeinsamen bzw. aller Konstrukte dargestellt. Die Gegenüberstellung von Korrelationen und Distanzen kontrastiert die Indizes derselben Daten und macht sie vergleichbar⁴¹. Sie ermöglichen darüber hinaus nicht nur einen Vergleich zwischen den Mitgliedern auf Grundlage der gemeinsamen Konstrukte, sondern auch einen Vergleich durch die Einbeziehung aller zusätzlichen, nicht in der gemeinsamen Version berücksichtigten Konstrukte. Am prägnantesten ist eine Veränderung der Korrelationen und Distanzen durch die Hinzufügung der nicht gemeinsamen Konstrukte bei P2₍₅₎ sichtbar. Diese Differenzierung der Repräsentationen aller Elemente bei P2₍₅₎ nahm durch die eigenen, nicht in der gemeinsamen Version berücksichtigten Konstrukte stärker zu und näherte sich der Vorstellung von P1₍₅₎ an. Die Teammitglieder aus den Perspektiven dieser beiden erwiesen sich als unähnlich. Im Unterschied dazu können die Intensitäten der Konstrukte in Tabelle 19 lediglich auf Grundlage der 38 gemeinsamen Konstrukte sinnvoll interpretiert werden.

Das Quadratmittel – RMS – kann aber das Muster der Korrelationen nicht erfassen, also ob sie z. B. homogen oder heterogen wären (Fransella et al., 2004, Seite 118). Durch die Betrachtung der Ladungen der Elemente und der Konstrukte im Biplot einer Hauptkomponentenanalyse (PCA) und die Distanzen einer Multidimensionalen Entfaltung (MDU) wird Klarheit geschaffen. Das allgemeine Bild über die Diversität wird erst durch den Abgleich der verschiedenen Statistiken vervollständigt.

Vorwegnehmend sollte folgendes geklärt werden. Einige Konstrukte kommen nicht

⁴¹Ein direkter Vergleich zwischen den verschiedenen Statistiken z. B. negativen Korrelationen und standardisierten Distanzen (z. B. Double-Scaled Euclidean Distance) ist kaum möglich. Es kann hingegen ein zahlenmäßiger Vergleich zwischen RMS (Intensität) und ICC (Konsistenz) dargestellt werden, wie er in Tabelle 20 *nicht* vorgenommen wird, obwohl sie ähnliche Indizes der kognitiven Komplexität darstellen.

doppelt vor, denn sie ähneln sich lediglich bei einem Konstruktpol. Durch den Kontrastpol wird deutlich, dass sich die Bedeutungen zwar ähneln aber in ihrem Bereich voneinander doch unterscheiden (diese und andere Konstrukte werden ausführlicher in Abschnitt 6.4.2 behandelt). Alle Konstrukte sind unverändert in die Analyse übernommen, denn der Vorwurf einer Redundanz hat hier keinen Halt. Diese scheinbaren Doppelnennungen sind im Folgenden genannt: #13 *punctual vs. no punctuality*, #19 *punctual vs. often late* und #23 *strict to time limits vs. always needs extension before finishing task*, #8 *good organized vs. full disorganization*, #25 *well organized vs. unstructured*, #11 *good English skills vs. poor English skills* und #28 *lower English skills vs. mother tongue*.

Individuelle Diversität von $P1_{(5)}$ (BR σ)

Obwohl 82% der Varianz der 38 gemeinsamen Konstrukte durch die ersten zwei Hauptkomponenten der $P1_{(5)}$ erklärt werden (siehe Tabelle 15), dürfte gemäß des MAPr-Tests (Velicer, 1976; Zwick & Velicer, 1986, engl. minimum average partial correlation) eine Komponente zur optimalen Beschreibung dessen Faktorenraums genügen. Diese so genannte monolitische Konstruktion impliziert eine relativ geringe kognitive Komplexität. Hier wird die kognitive Komplexität durch weitere Statistiken und Graphen geklärt, wenn auch auf der gleichen Daten-Basis beruhen.

In Abbildung 26 werden alle 46, also die 38 gemeinsamen und die 8 besonderen Konstrukte der $P1_{(5)}$ und die Elemente P1, P2, P3 und P4 zweidimensional in einem Biplot⁴² dargestellt. Die mit grauem Hintergrund hervorgehobenen 19 der 46 Konstrukte wurden mit Kultur attribuiert, und stellen einen integralen Bestandteil der individuellen kulturellen Diversität dar (siehe Abschnitt 6.4.1). Die Varianz der beiden Komponenten beträgt hier 82% und unterscheidet sich kaum von der Varianz in Tabelle 15 auf Grundlage der 38 gemeinsamen Konstrukte.

In Abbildung 26 heben sich P3 und P4 aus der Sicht der $P1_{(5)}$ unter anderem als eher **too serious**⁴³, #6 **discipline**, #12 *good technical skills*, #8 **good organized**, #25 **well organized**, #17 **able to listen to others suggestions** und #23 **strict to time limits** im Team hervor. P2 wird als #29 *outgoing*, #38 *dreamy*,

⁴²Zur Interpretation von Biplots siehe Kasten 1 auf Seite 223.

⁴³Die fett hervorgehobenen Konstrukte wurden mit Kultur attribuiert. Die mit einem Sternchen (*) versehenen Konstrukte kommen ausschließlich bei demjenigen Mitglied vor.

#16 **stay on the task**, eher #27 **deep relationship**, #32 just following und #21 fair treatment of others wahrgenommen. P1 kennzeichnet sich (Selbstbild) als #7 intellectual, secure*, #2 deep-thought processes und #9 possesses a big amount of knowledge. Diese Eigenschaften erheben nicht den Anspruch auf Vollständigkeit und stellen keine holistischen Beschreibungen der Mitglieder dar, sondern differenzieren zwischen ihnen auf einen Pol. In einem Biplot stellen die direkt gegenüberliegenden Pole auf einer Gerade (hier nicht dargestellt) den Kontrastpol dar. In einer explorativen Interpretation eines Biplots und einer MDU sind zwar diese die prägnantesten Eigenschaften der Personen in diesem Team, erlauben aber dennoch andere Konfigurationen kontrastierender Beschreibungen.

Trotz methodenbedingter Unterschiede bestätigt sich dieses Bild weitgehend in Abbildung 27, der multidimensionalen Entfaltung. Die mit bloßem Auge festzustellenden Distanzen (kürzere Linien) symbolisieren Ähnlichkeiten, die sowohl zwischen den Team-Mitgliedern und zwischen den Konstrukten als auch zwischen Mitgliedern und Konstrukten (aus den Elementen heraus gehen sternförmig Linien verschiedener Längen) auftauchen. Diese decken sich mit dem Biplot. Insbesondere die Struktur der Elemente bzw. die allgemeinen Distanzen der Mitglieder P1–P4 voneinander sind im Einzelnen graphisch feststellbar. Es wird zu diesem Zeitpunkt nicht der Versuch unternommen, die latenten oder beschreibenden Dimensionen zu benennen.

Die Distanzen zwischen Elementen wurden bisher durch vermittelnde Dimensionen einer PCA oder MDU entnommen. Distanzen können numerisch auch direkt errechnet werden. Die graphischen Distanzen in den Abbildungen 26 und 27 decken sich mit den einzelnen konstruktinvarianten Korrelationen r_{invar} und den standardisierten Double-Scaled Euclidean Distances D zwischen den Mitgliedern in Tabelle 16. Hohe Werte werden als Ähnlichkeit bzw. als Nähe der Mitglieder auf Grundlage der 38 gemeinsamen Konstrukte im Team interpretiert. Wie aus der Tabelle zu entnehmen ist, sind sich P3 und P4 aus der Sicht P1₍₅₎ *relativ* am nächsten mit $r = 0,52$ und $D = 0,69$. P1 und P2 werden als am unähnlichsten wahrgenommen mit $r = -0,07$ und $D = 0,49$.

Möchte man ein allgemeines Bild, z. B. eine Rangordnung der *allgemeinen Ähnlichkeiten* von Elementen in kleinen Gruppen herstellen, eignet sich hierfür der RMS_E der Korrelationen und der Mittelwert der Distanzen. Die Intensität der Ähnlichkeit wird aus der durchschnittlichen Korrelationen der Mitglieder entnommen.

Die Ähnlichkeit/Nähe der Elemente lässt sich wie folgt ordnen, obwohl sie dyadisch errechnet wurden: P4, P3, P1 und P2 haben jeweils RMS_E -Werte von 0,41, 0,33, 0,27 und 0,17. P4 ist also aus der Sicht von $P1_{(5)}$ relativ am ähnlichsten zu allen anderen Mitgliedern im Team und/oder steht selbst bei niedrigem RMS_E -Wert am nächsten zu allen anderen. Die Selbsteinschätzung von $P1_{(5)}$ beträgt $RMS_E = 0,27$. Diese lässt sich auf denselben Konstrukt-Kriterien mit den Selbsteinschätzungen anderer, aber auch mit den Fremdeinschätzung im Team abgleichen. Der Mittelwert aus den allgemeinen Ähnlichkeiten, also allen RMS_E -Werten wird als die *allgemeine Differenzierung* indiziert und beträgt $\overline{RMS}_E = 0,30$ für $P1_{(5)}$. Ein niedriger Wert wie hier bedeutet, dass über alle Konstrukte hinweg Distanzen zwischen den die Mitglieder wahrgenommen werden.

Da ein RMS von dem Vorzeichen einer Korrelation unabhängig ist, können Personen insbesondere mit *hohen* negativen Korrelationen fälschlicherweise als sehr ähnlich erscheinen, obwohl sie als verschieden, tendenziell in entgegengesetzter Richtung gelten. Abgesehen von der Betrachtung von Korrelationen im Einzelnen werden zusätzlich Distanzen herangezogen, um Missverständnisse solcher Art zu vermeiden. Konforme hohe Werte geringerer Standardabweichungen der Indizes RMS_E und D würden die allgemeine Ähnlichkeit oder die durchschnittliche Nähe jedes einzelnen zu den anderen Mitgliedern im Team bestätigen. Die Werte beider Indizes sollen in gleicher Rangordnung der Elemente konvergieren, damit sich die allgemeine Ähnlichkeit bestätigen lässt. Die vorige Ordnung der Mitglieder ergibt sich auch bei der Betrachtung der gemittelten D -Werte, also 0,63, 0,62, 0,58 und 0,54 wieder. Der Mittelwert der Distanzen D zu $P1_{(5)}$ beträgt $M = 0,58$. Er ist auch als die allgemeine Ähnlichkeit wie die Selbsteinschätzung durch RMS_E zu interpretieren.

Individuelle Diversität von $P2_{(5)}$ (USA ♀)

In Tabelle 15 werden auf Grundlage der 38 gemeinsamen Konstrukte 84% der Varianz von $P2_{(5)}$ durch die ersten zwei Hauptkomponenten erklärt. Der Faktorenraum von $P2_{(5)}$ lässt sich gemäß dem MAPr-Test zur Feststellung der geeigneten Zahl von Dimensionen durch drei Komponenten optimal beschreiben, der als eine komplexe Konstruktion gilt. Diese drei Faktoren der Komplexität bestätigen sich hier wie bei den übrigen Team-Mitgliedern auch. In Abbildung 28 werden die 47 Konstrukte

te, inklusive der 9 eigenen Konstrukte und die Mitglieder P1–P4 in einem Biplot zweidimensional dargestellt. Die mit grauem Hintergrund hervorgehobenen 7 der 47 Konstrukte wurden mit Kultur attribuiert.

In den Abbildungen 28 und 29 hebt sich P1 aus der Sicht $P2_{(5)}$ von den anderen Teammitgliedern unter anderem als #30 reserved, #10 humble, #7 intellectual und **active listener*** hervor. P3 wird als #4 positive, #33 positive feelings, critical* und #26 **stress resistant** bezeichnet. P4 erhält folgende Charakteristika: critical*, #6 discipline, #16 stay on the task, #2 **deep thought processes**, #31 active, #21 fair treatment of others und #20 well prepared before meetings. Das Selbstbild von P2 charakterisiert sich durch #31 active, #38 dreamy, #35 full of ideas, #1 persistent, **cuts corners***, #3 good in teams, und #17 able to listen to others suggestions. Diese Beschreibungen für die einzelnen Personen sind zwar die prägnantesten im Team aus der Sicht dieses Mitglieds, können darüber hinaus jedoch weniger ausgeprägte Konstrukte mit einschließen, die andere Betonungen oder Interpretationen außer die des Verfassers erlauben.

Auch hier entsprechen die graphischen Distanzen in den Abbildungen 28 und 29 den einzelnen Korrelationen r_{invar} und den Distanzen D zwischen den Mitgliedern in Tabelle 16. Aus Sicht der $P2_{(5)}$ weisen die Mitglieder bezüglich deren allgemeiner Ähnlichkeiten und Distanzen die gleiche Ordnung wie die Perspektive der $P1_{(5)}$ auf, obwohl die Werte im Einzelnen höher sind. An erster Stelle stehen P3 und P4 mit $r = 0,92$ und $D = 0,80$. P1 und P2 stehen an letzter Stelle mit $r = 0,68$ und $D = 67$.

Die RMS_E weisen für P4, P3, P2 und P1 die Werte 0,86, 0,85, 0,79 bzw. 0,75 auf. Bezogen auf die Distanzen D ergibt sich eine leicht andere allgemeine Ordnung, nämlich P4, P3, P1 und P2 mit den Mittelwerten 0,77, 0,76, 0,73 bzw. 0,72. Es liegt sehr nahe, dass aus den Mittelwerten der Distanzen die abweichende Konvergenz der Rangordnungen der beiden letzten Elemente von $P1 = 0,73$ und $P2 = 0,72$ und deren RMS_E -Werten mit $P1 = 0,75$ und $P2 = 0,79$ vermutlich auf die Unzulänglichkeit der zugrunde liegenden Statistik zurückzuführen ist. Die Selbsteinschätzung der $P2_{(5)}$ beträgt $RMS_E = 0,79$. Der Mittelwert der Distanzen D zu $P2_{(5)}$ beträgt $M = 0,72$. Die gemittelte Intensität der allgemeinen Ähnlichkeiten der $P2_{(5)}$ ist sehr hoch und beträgt $\overline{RMS}_E = 0,81$, die Elemente werden also als sehr ähnlich wahrgenommen. Dieser Eindruck über hohe Ähnlichkeit basiert zwar

auf den gemeinsamen 38 Konstrukten aber er ändert sich bei der Betrachtung der 47 Konstrukte von $P2_{(5)}$. Unter allen Team-Mitgliedern verringerte sich die Selbsteinschätzung bei $P2_{(5)}$ nach der Einbeziehung aller nicht gemeinsamen Konstrukte am meisten, also von $RMS_E = 0,79$ in Tabelle 16 auf $RMS_E = 0,35$ in Tabelle 17. Das besagt, dass die 9 nicht berücksichtigten, aus der Sicht der $P2_{(5)}$ weniger priorisierten Konstrukte für das Team die meiste Veränderung bei der Differenzierung zwischen den Elementen beigetragen hat. Die Verringerung der Distanzen von $M = 0,72$ ereignete sich weniger drastisch und endete mit $M = 0,68$.

Individuelle Diversität von $P3_{(5)}$ ($D \varphi$)

In Tabelle 15 werden 83% der Varianz der Daten von $P3_{(5)}$ durch die ersten zwei der drei Hauptkomponenten erklärt. In Abbildung 30 werden die 47 (9 spezifische und 38 gemeinsame) Konstrukte und die Mitglieder P1–P4 in ein Biplot zweidimensional dargestellt. Die mit grauem Hintergrund hervorgehobenen 12 der 47 Konstrukte wurden mit Kultur attribuiert.

In den Abbildungen 30 und 31 wird P2 aus der Sicht der $P3_{(5)}$ eher als #25 **well organized**, #11 **good English skills**, #27 **deep relationship**, #38 **dreamy**, #28 **mother tongue**, #13/#19 **punctual** und #20 **well prepared before meetings** wahrgenommen. P4 wird als #23 **strict to time limits**, #12 **good technical skills**, #6 **discipline** und #36 **not very creative** wahrgenommen. P1 wird aus der Sicht $P3_{(5)}$ als #9 **possesses a big amount of knowledge** und #32 **just following** wahrgenommen. P3 wird als #26 **stress resistant**, #37 **realistic**, #30 **reserved**, #16 **stay on the task**, #1 **persistent** und #2 **deep thought processes**.

Die allgemeine Struktur der Mitglieder im Team zeigt, dass P1 und P3 am ähnlichsten zu $r = 0,91$ und $D = 0,85$ sind, wobei sich P2 und P4 relativ am geringsten mit $r = 0,81$ und $D = 0,74$ ähneln. Bezogen auf die Struktur der Elemente wird aus Tabelle 16 entnommen, dass sich die Mitglieder aus der Sicht von $P3_{(5)}$ auf Grundlage der 38 gemeinsamen Konstrukte wie folgt ordnen: P1, P3, P4 und P2 mit jeweils RMS_E -Werten von 0,88, 0,88, 0,87 bzw. 0,83. Bezogen auf die Distanzen D ergibt sich dieselbe allgemeine Ordnung mit 0,81, 0,81, 0,79 bzw. 0,76. Die Selbsteinschätzung der $P3_{(5)}$ beträgt für Korrelationen $RMS_E = 0,88$ und die Distanzen betragen $M = 0,81$. Die gemittelte Intensität der allgemeinen Ähnlichkeiten

der $P3_{(5)}$ ist sehr hoch und beträgt $\overline{RMS}_E = 0,86$. Unter allen Team-Mitgliedern werden die Elemente also am als ähnlichsten wahrgenommen.

Individuelle Diversität von $P4_{(5)}$ (USA ♀)

89% der Varianz der Daten von $P4_{(5)}$ wird durch die ersten zwei Hauptkomponenten erklärt (siehe Tabelle 15). In Abbildung 32 werden die 43 Konstrukte und die vier Mitglieder in einem Biplot zweidimensional dargestellt. 5 der Konstrukte wurden ausschließlich von diesem Mitglied ausgefüllt. Die mit grauem Hintergrund hervorgehobenen 13 der 43 Konstrukte wurden mit Kultur attribuiert. $P1$ wird eher **serious***, **#34 negative feelings**, **#13/#19 punctual**, **#20 well prepared before meetings**, **#37 realistic**, **#7 intellectual** und **#26 stress resistant** wahrgenommen. $P2$ wird als **#11 good English skills**, **#28 mother tongue**, **#29 outgoing**, **#15 creative**, **#38 dreamy**, **#35 full of ideas**, **#31,,** **#18 able to be criticised**, **#15 creative** und **#14 a lot of ideas** klassifiziert. $P3$ und $P4$ haben aus der Sicht der $P4_{(5)}$ **#22 honest to others**, **#27 deep relationship**, **#33 positive feelings**, **#21 fair treatment of others**, **#1 persistent**, **#10 humble**, **funny***, **#5 open minded**, **#3 good in teams**, **#22 honest to others**, **#8 good organized**, **#6 discipline, do not take everything personally*** und **#16 stay on the task** (siehe Abbildungen 32 und 33).

Abgesehen von Unterschieden in den absoluten Werten ist in Tabelle 16 zu sehen, dass aus der Sicht der $P4_{(5)}$ die Mitglieder ähnliche Strukturen wie die Perspektiven der $P1_{(5)}$ und $P2_{(5)}$ aufweisen. $P3$ und $P4$ ähneln sich am meisten im Team mit $r = 0,95$ und $D = 0,87$ und $P1$ und $P2$ am geringsten mit $r = 0,60$ und $D = 0,66$. Bezogen auf die Struktur der Elemente bzw. der Distanzen zwischen ihnen und wird entnommen, dass sich die Mitglieder aus der Sicht von $P4_{(5)}$ auf Grundlage der 38 gemeinsamen Konstrukte mit RMS_E -Werten wie folgt ordnen: $P4$, $P3$, $P1$ und $P2$ mit jeweils 0,82, 0,81, 0,71 und 0,69. Bezogen auf die Distanzen D ergibt sich dieselbe allgemeine Ordnung mit den Mittelwerten 0,76, 0,76, 0,70 und 0,68. Die Selbsteinschätzung der $P4_{(5)}$ beträgt für Korrelationen $RMS_E = 0,82$ und die Distanzen $M = 0,76$. Die gemittelte Intensität der allgemeinen Ähnlichkeiten der $P4_{(5)}$ ist hoch und beträgt $\overline{RMS}_E = 0,76$. Die Elemente werden also auch hier als ähnlich wahrgenommen.

Tabelle 16.:

Die 38 gemeinsamen Konstrukte und die vier Elemente stellen die Grundlage des Vergleichs zwischen den Mitgliedern des Teams 5 dar. Die Beziehungen zwischen den Elementen werden durch die konstruktinvarianten Korrelationen (r_{invar}) und die standardisierten Distanzen (D) dargestellt. Die fett hervorgehobenen Zahlen stellen die Intensität der Element-Korrelationen und den Mittelwert der Distanzen bezüglich der jeweiligen *Selbsteinschätzung* dar. Der Mittelwert der RMS-Werte stellt die *allgemeine Differenzierung* der Elemente beim jeweiligen Mitglied dar und beträgt 0,30 aus Sicht der P1₍₅₎, 0,81 bei P2₍₅₎, 0,86 bei P3₍₅₎ und 0,76 bei P4₍₅₎. Aus der Sicht der P1₍₅₎ werden die Mitglieder am meisten differenziert, also mit der geringsten Ähnlichkeit wahrgenommen (siehe auch Tabelle 20 auf Seite 301).

	r_{invar}					D				
	P1	P2	P3	P4	RMS _E	P1	P2	P3	P4	$M (SD)$
P1 ₍₅₎										
P1	1,00	-0,07	0,24	0,40	0,27	1,00	0,49	0,63	0,63	0,58 (0,08)
P2	-0,07	1,00	0,00	0,28	0,17	0,49	1,00	0,55	0,58	0,54 (0,05)
P3	0,24	0,00	1,00	0,52	0,33	0,63	0,55	1,00	0,69	0,62 (0,07)
P4	0,40	0,28	0,52	1,00	0,41	0,63	0,58	0,69	1,00	0,63 (0,06)
P2 ₍₅₎										
P1	1,00	0,68	0,81	0,77	0,75	1,00	0,67	0,78	0,75	0,73 (0,06)
P2	0,68	1,00	0,81	0,88	0,79	0,67	1,00	0,71	0,77	0,72 (0,05)
P3	0,81	0,81	1,00	0,92	0,85	0,78	0,71	1,00	0,80	0,76 (0,05)
P4	0,77	0,88	0,92	1,00	0,86	0,75	0,77	0,80	1,00	0,77 (0,03)
P3 ₍₅₎										
P1	1,00	0,84	0,91	0,90	0,88	1,00	0,77	0,85	0,82	0,81 (0,04)
P2	0,84	1,00	0,83	0,81	0,83	0,77	1,00	0,77	0,74	0,76 (0,02)
P3	0,91	0,83	1,00	0,89	0,88	0,85	0,77	1,00	0,81	0,81 (0,04)
P4	0,90	0,81	0,89	1,00	0,87	0,82	0,74	0,81	1,00	0,79 (0,04)
P4 ₍₅₎										
P1	1,00	0,60	0,76	0,74	0,71	1,00	0,66	0,73	0,70	0,70 (0,04)
P2	0,60	1,00	0,70	0,76	0,69	0,66	1,00	0,68	0,71	0,68 (0,03)
P3	0,76	0,70	1,00	0,95	0,81	0,73	0,68	1,00	0,87	0,76 (0,10)
P4	0,74	0,76	0,95	1,00	0,82	0,70	0,71	0,87	1,00	0,76 (0,10)

Anmerkungen. Die Werte der Double-Scaled Euclidean Distance liegen bei $0 \leq D \leq 1$; ein $D = 1$ der standardisierten Distanzen repräsentiert eine vollständige Ähnlichkeit; $D = 0$ repräsentiert eine maximale Unähnlichkeit. Das Quadratmittel nimmt stets Werte von $0 \leq RMS \leq 1$ an. Je höher die RMS-Werte sind, desto stärker fällt die wahrgenommene Verwandtschaft zwischen den Repräsentationen der Elemente aus. Niedrige RMS-Werte weisen auf eine geringere Ähnlichkeit der Elemente hin.

Tabelle 17.:

Die Elemente werden hier um die jeweils spezifischen Konstrukte erweitert, also auf insgesamt 46, 47, 47 bzw. 43 Konstrukte. Die Mitglieder können sowohl mit sich selbst in Tabelle 16 als auch mit den anderen verglichen werden, obwohl sich hier die zugrunde liegenden Konstrukte zum Teil unterscheiden. Die allgemeine Differenzierung der Elemente (Mittelwert der RMS-Werte) aus Sicht der $P1_{(5)}$ beträgt 0,27, 0,51 bei $P2_{(5)}$, 0,79 bei $P3_{(5)}$ und 0,73 bei $P4_{(5)}$. Im Kontrast zu den 38 gemeinsamen Konstrukten war eine Verringerung der allgemeinen Differenzierung bei allen Mitgliedern zu verzeichnen, die die Elemente scheinbar durch die spezifischen Konstrukte unterschiedlicher machen und dadurch unähnlicher als vorher erscheinen. Bei $P2_{(5)}$ fiel sie von 0,81 auf 0,51 am stärksten aus.

	r_{invar}					D				
	P1	P2	P3	P4	RMS _E	P1	P2	P3	P4	M (SD)
P1₍₅₎										
P1	1,00	-0,15	0,20	0,39	0,26	1,00	0,45	0,61	0,62	0,56 (0,10)
P2	-0,15	1,00	0,00	0,16	0,12	0,45	1,00	0,55	0,55	0,52 (0,06)
P3	0,20	0,00	1,00	0,52	0,32	0,61	0,55	1,00	0,71	0,62 (0,08)
P4	0,39	0,16	0,52	1,00	0,39	0,62	0,55	0,71	1,00	0,63 (0,08)
P2₍₅₎										
P1	1,00	0,24	0,60	0,65	0,53	1,00	0,66	0,73	0,76	0,72 (0,05)
P2	0,24	1,00	0,35	0,43	0,35	0,66	1,00	0,67	0,70	0,68 (0,02)
P3	0,60	0,35	1,00	0,70	0,57	0,73	0,67	1,00	0,76	0,72 (0,05)
P4	0,65	0,43	0,70	1,00	0,60	0,76	0,70	0,76	1,00	0,74 (0,03)
P3₍₅₎										
P1	1,00	0,76	0,83	0,84	0,81	1,00	0,79	0,85	0,83	0,82 (0,03)
P2	0,76	1,00	0,74	0,73	0,74	0,79	1,00	0,78	0,77	0,78 (0,01)
P3	0,83	0,74	1,00	0,82	0,80	0,85	0,78	1,00	0,83	0,82 (0,04)
P4	0,84	0,73	0,82	1,00	0,80	0,83	0,77	0,83	1,00	0,81 (0,03)
P4₍₅₎										
P1	1,00	0,52	0,74	0,73	0,67	1,00	0,62	0,72	0,70	0,68 (0,05)
P2	0,52	1,00	0,67	0,71	0,64	0,62	1,00	0,67	0,68	0,66 (0,03)
P3	0,74	0,67	1,00	0,94	0,79	0,72	0,67	1,00	0,85	0,75 (0,09)
P4	0,73	0,71	0,94	1,00	0,80	0,70	0,68	0,85	1,00	0,74 (0,09)

Anmerkungen. Die Werte der Double-Scaled Euclidean Distance liegen bei $0 \leq D \leq 1$; ein $D = 1$ der standardisierten Distanzen repräsentiert eine vollständige Ähnlichkeit; $D = 0$ repräsentiert eine maximale Unähnlichkeit. Das Quadratmittel nimmt stets Werte von $0 \leq RMS \leq 1$ an. Je höher die RMS-Werte sind, desto stärker fällt die wahrgenommene Verwandtschaft zwischen den Repräsentationen der Elemente aus. Niedrige RMS-Werte weisen auf eine geringere Ähnlichkeit der Elemente hin.

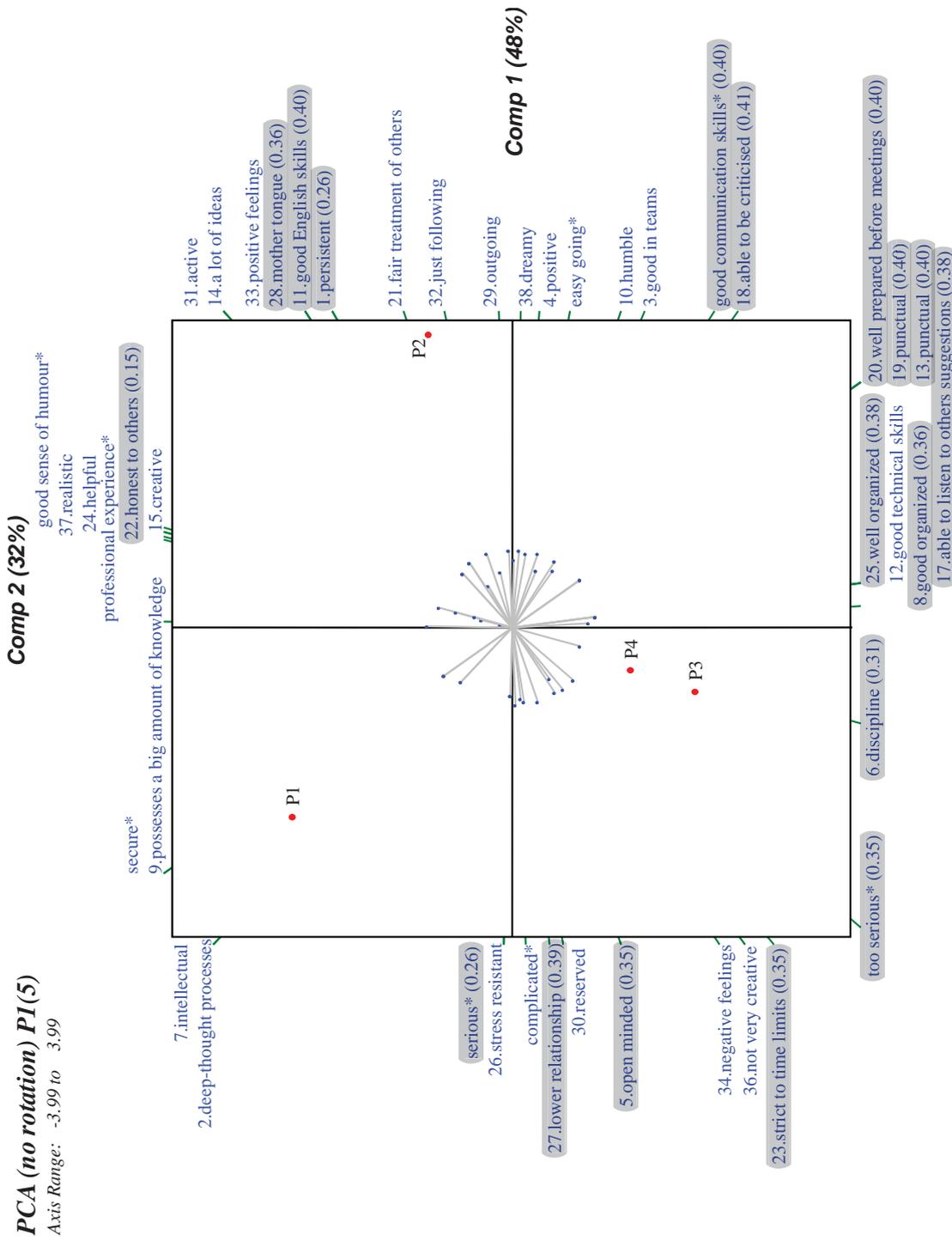


Abbildung 26.: Das auf Korrelationen basierte Biplot mit den ersten zwei Komponenten beruht auf den 46 Konstrukten und vier Elementen der P1(5), die gemeinsam 80% der Varianz der Daten erklären. Zwei Variablen wurden wegen mangelnder Varianz weggelassen. Ein mit einem Sternchen (*) versehenes Konstrukt wurde ausschließlich von diesem Mitglied bewertet. Werden nur die grau schattierten, von diesem Mitglied mit Kultur attribuierten Konstrukte berücksichtigt, streuen sie $0,15 \leq RMS \leq 0,40$ ($M = 0,34; SD = 0,07$), was auf die jeweiligen Intensitäten (in Klammern) dessen mit *Kultur* attribuerter Konstrukte hinweist. Dieselben zugrunde liegenden Daten sind in einer MDU-Konfiguration in Abbildung 27 zu sehen.

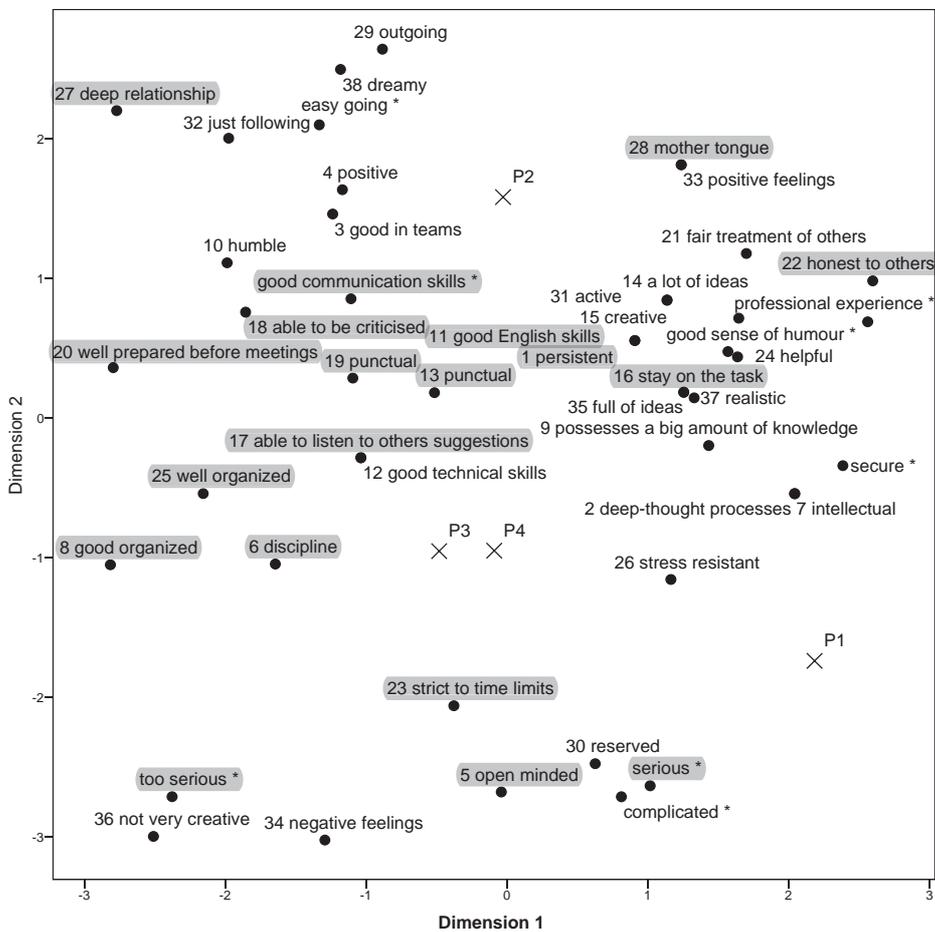


Abbildung 27.: Im verbundenen Diagramm (PREFSCAL) der $P1_{(5)}$ werden deren 46 Konstrukte als Punkte und die vier Personen als \times zweidimensional dargestellt (83% erklärter Varianz, Kruskals Stress-I = 0,16 und Shepards Index für Nicht-Degeneration = 0,72). 38 der Konstrukte sind allen Team-Mitgliedern gemeinsam und die restlichen 8 wurden ausschließlich von diesem Mitglied ausgefüllt und werden hier mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet. Die hervorgehobenen 19 Konstrukte wurden mit Kultur attribuiert. Die Distanzen approximieren die Nähe der Personen zueinander, die Nähe der Konstrukte zu sich selbst und zu den Elementen im Team (siehe auch das Biplot in Abbildung 26).

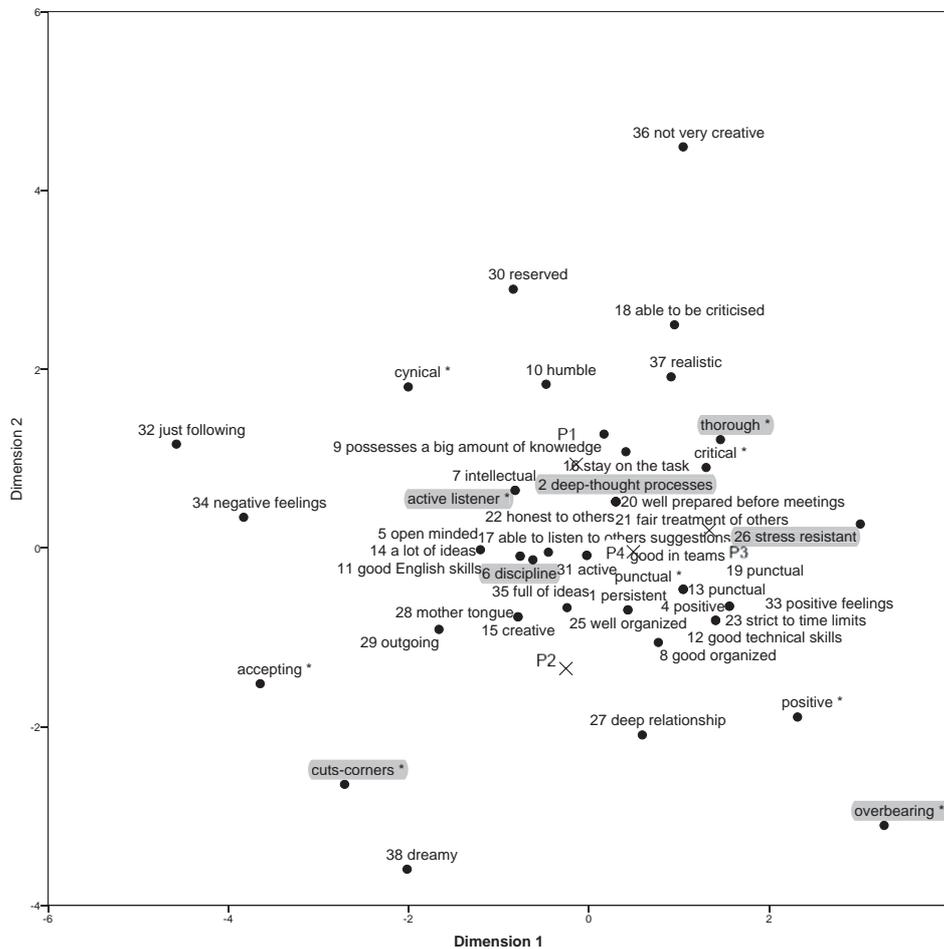


Abbildung 29.: Im verbundenen Diagramm (PREFSCAL) der $P2_{(5)}$ werden deren 47 Konstrukte als Punkte und die vier Personen als \times zweidimensional dargestellt (91% erklärter Varianz, Kruskals Stress-I = 0,18 und Shepards Index für Nicht-Degeneration = 0,82). 38 der Konstrukte sind allen Team-Mitgliedern gemeinsam und die restlichen 9 wurden ausschließlich von diesem Mitglied ausgefüllt und werden hier mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet. Die hervorgehobenen 7 Konstrukte wurden mit Kultur attribuiert. Die Distanzen approximieren die Nähe der Personen zueinander, die Nähe der Konstrukte zu sich selbst und zu den Elementen im Team (siehe auch das Biplot in Abbildung 28).

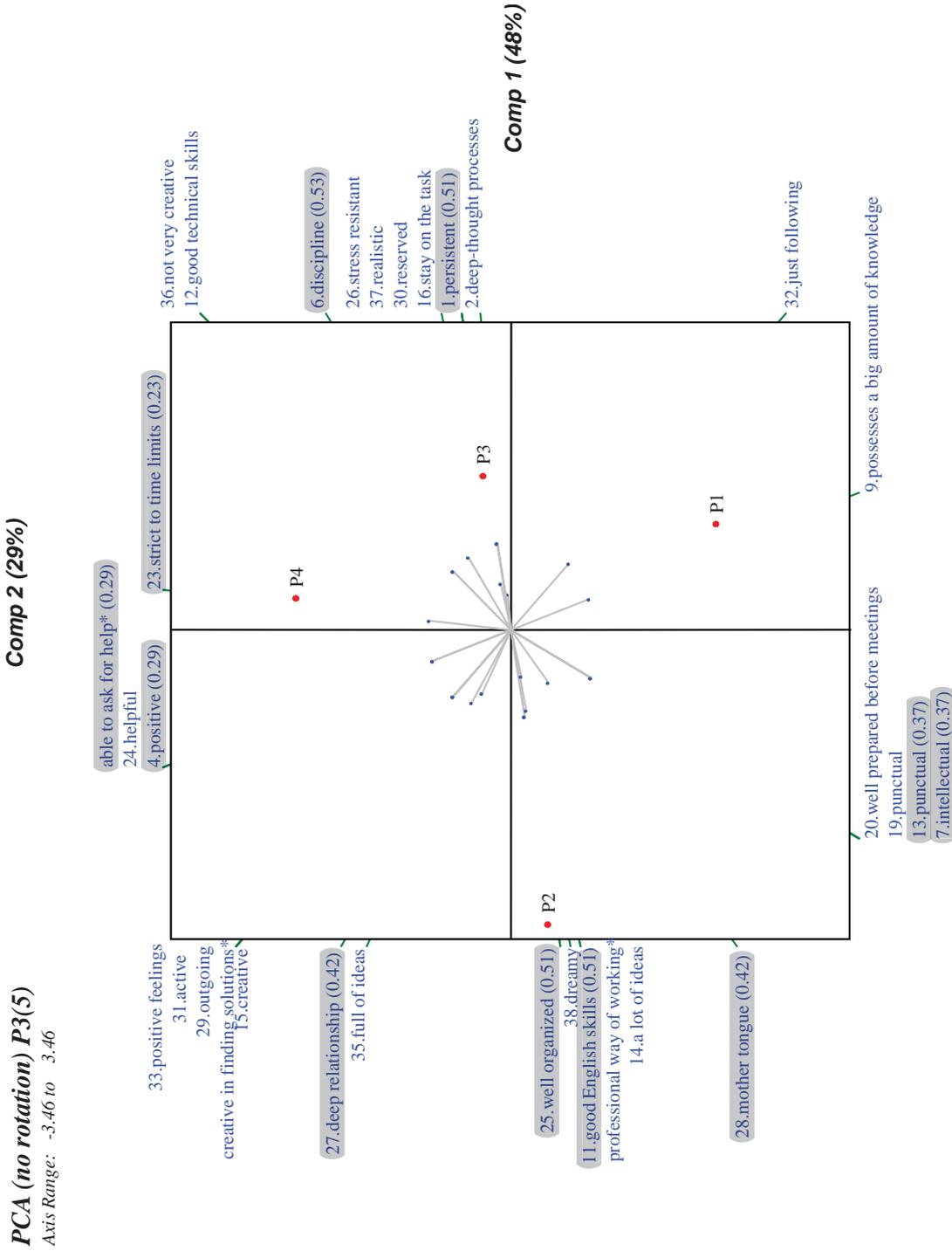


Abbildung 30.: Das Biplot mit den ersten zwei Komponenten basiert auf den 47 Konstrukten und vier Elementen der P3₍₅₎, die gemeinsam 77% der Varianz der Daten erklären. 15 Variablen wurden wegen mangelnder Varianz weggelassen. Ein mit einem Sternchen (*) versehenes Konstrukt wurde ausschließlich von diesem Mitglied bewertet. Werden nur die grau schattierten, von diesem Mitglied mit Kultur attribuierten Konstrukte berücksichtigt, streuen sie $0,23 \leq RMS \leq 0,53$ ($M = 0,40$; $SD = 0,11$), was auf die jeweiligen Intensitäten (in Klammern) dessen mit *Kultur* attribuerter Konstrukte hinweist. Dieselben zugrunde liegenden Daten sind in einer MDU-Konfiguration in Abbildung 31 zu sehen.

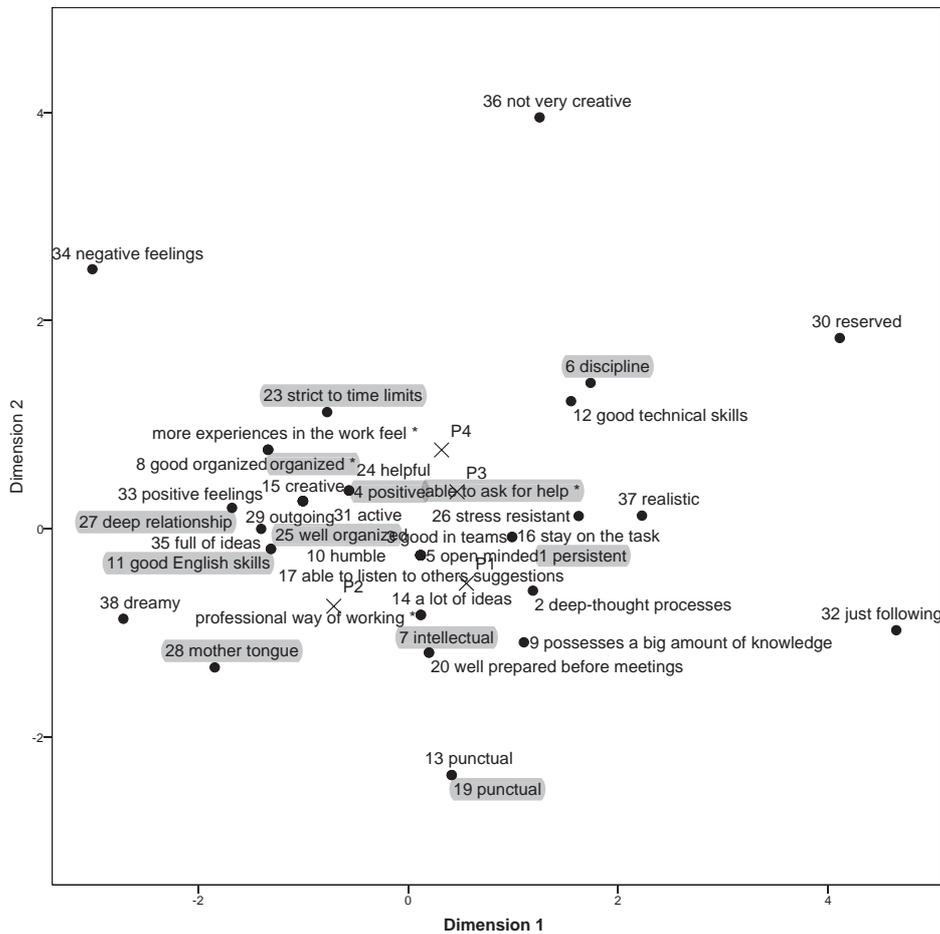


Abbildung 31.: Im verbundenen Diagramm (PREFSCAL) der $P3_{(5)}$ werden deren 47 Konstrukte als Punkte und die vier Personen als \times zweidimensional dargestellt (93% erklärter Varianz, Kruskals Stress-I = 0,14 und Shepards Index für Nicht-Degeneration = 0,72). 38 der Konstrukte sind allen Team-Mitgliedern gemeinsam und die restlichen 9 wurden ausschließlich von diesem Mitglied ausgefüllt und werden hier mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet. Die hervorgehobenen 12 Konstrukte wurden mit Kultur attribuiert. Die Distanzen approximieren die Nähe der Personen zueinander, die Nähe der Konstrukte zu sich selbst und zu den Elementen im Team (siehe auch das Biplot in Abbildung 30).

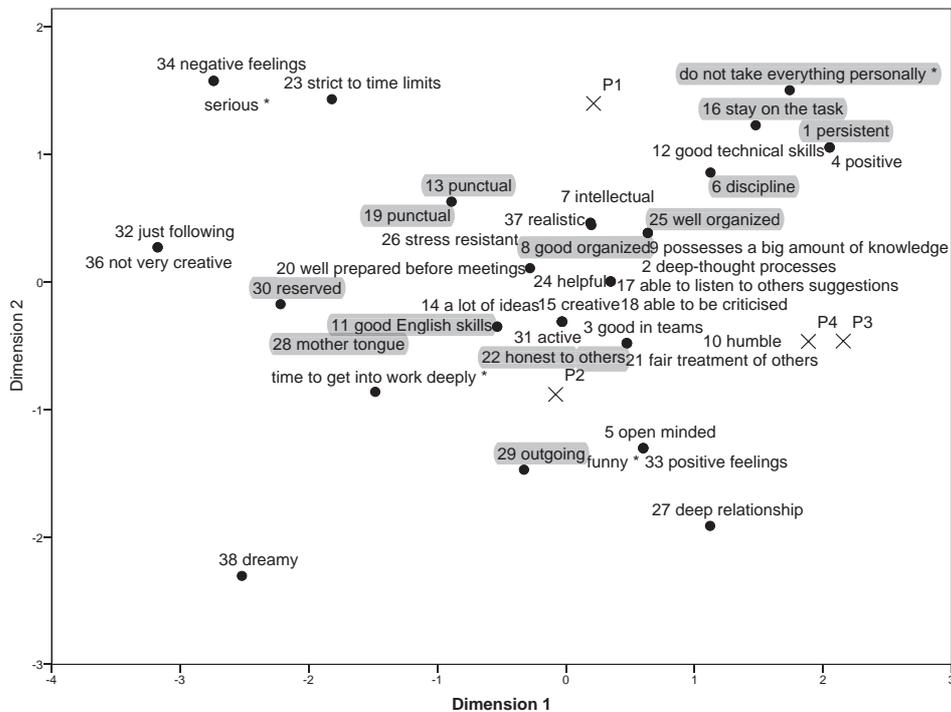


Abbildung 33.: Im verbundenen Diagramm (PREFSCAL) der $P4_{(5)}$ werden deren 43 Konstrukte als Punkte und die vier Personen als \times zweidimensional dargestellt (95% erklärter Varianz, Kruskals Stress-I = 0,10 und Shepards Index für Nicht-Degeneration = 0,72). 38 der Konstrukte sind allen Team-Mitgliedern gemeinsam und die restlichen 9 wurden ausschließlich von diesem Mitglied ausgefüllt und werden hier mit einem Sternchen (*) gekennzeichnet. Die hervorgehobenen 13 Konstrukte wurden mit Kultur attribuiert. Die Distanzen approximieren die Nähe der Personen zueinander, die Nähe der Konstrukte zu sich selbst und zu den Elementen im Team (siehe auch das Biplot in Abbildung 32).

6.3.2. Die kumulierte allgemeine Diversität

Die individualisierten Ergebnisse werden in diesem Abschnitt kumuliert. Die kumulierte Diversität kann jedoch nur bei bestehenden Teams wie in der Studentens Stichprobe, hier am Beispiel von Team 5 dargestellt werden.

Es wird keine äußere Referenz herangezogen, sondern die Intensitäten der Konstrukte RMS_K aller Team-Mitglieder werden hier vor dem Hintergrund der Intensitäten der Elemente RMS_E in vorigem Abschnitt gegenüber gestellt. Die individuellen Ergebnisse werden später in einem so genannten *Durchschnitts-Grid* (Slater, 1976, 1977) transformiert sowie in einem Biplot einer PCA und in einem verbundenen Diagramm einer multidimensionalen Skalierung und Entfaltung (PREFSCAL in SPSS) dargestellt. Die Bildung eines so genannten *Konsens-Grids* mittels der Procrustes-Analyse (GPA in Idiogrid) schließt die Darstellungen ab. Die Ergebnisse werden im Kontrast zueinander präsentiert, damit die Konvergenz der verschiedenen Lösungsvorschläge überprüft werden können.

Wenn die Konstrukte unter den Team-Mitgliedern direkt miteinander verglichen werden sollten und wenn es darum geht, dass keine gemeinsamen latenten Dimensionen z. B. per PCA oder MDU gesucht werden, dann stellt RMS_K einen guten Zugang dar. Der durch die RMS_K gewonnene Überblick erweist sich als eine ökonomische Alternative zu der Betrachtung der 4 Korrelationen-Matrizen der Größenordnung 38×38 , wenn auch letztere im einzelnen mehr Informationen enthalten könnten. Die RMS_K des Teams 5 würden zwar die allgemeine Betrachtung aller Produkt-Moment-Korrelationen der Konstrukte durch direkte Vergleiche erleichtern, aber dadurch würden nicht nur die evtl. negativen Korrelationen maskiert, sondern auch die Höhe einzelner Korrelationen verschleiert. Der *relative* Vergleich der Intensitäten wird auf Grundlage der 38 gemeinsamen Konstrukte und der vier Elemente vorgenommen, sodass Diskrepanzen direkt sichtbar werden. Im Gegensatz zu den Intensitäten der Elemente RMS_E in den Tabellen 16 und 17 könnte ein Vergleich der Intensitäten der Konstrukte RMS_K in Tabelle 19 kaum sinnvoll außer auf Grundlage der 38 gemeinsamen Konstrukte interpretiert werden. Das Quadratmittel RMS ändert sich sowohl in Abhängigkeit von der Stärke der Korrelationen als auch von deren Zahl.

Die Spannweite der RMS_K -Werte in Tabelle 19 liegt zwischen 0,41 und 0,71.

Bis auf $M = 0,63$ bei $P4_{(5)}$ betragen die Mittelwerte der Intensitäten bei den anderen Mitgliedern $M = 0,59$, was auf eine ähnliche, mittelstarke Differenzierung der Intensitäten der Konstrukte im Allgemeinen hinweist. In derselben Tabelle geben die hohen Standardabweichungen SD der zugrunde liegenden Korrelationen einen Hinweis auf deren Streuung, wenn sie auch im Einzelnen undifferenziert sind. Werden die RMS_E in Tabelle 16 den RMS_K in Tabelle 19 gegenübergestellt, dann vervollständigt sich das allgemeine Bild aus der Perspektive der Mitglieder einerseits und aus dem Betrachtungswinkel der einzelnen Konstrukte andererseits. Die Matrizen können mittels z. B. MDU oder PCA weiter analysiert werden, und damit einen noch abstrakteren Überblick verschaffen. Es wird jedoch hier empfohlen, sich mit dieser Ebene der Kumulierung zu begnügen, da sonst die Kumulierung der Kumulierung noch allgemeiner zu werden droht und hier meines Erachtens einen unerheblichen Vorteil gegenüber der direkten Vergleiche darbietet. Die Distanzen D zwischen den Konstrukten werden in Abschnitt 6.4.1 bei der Betrachtung der individuellen kulturellen Diversität vorgenommen.

Ein Durchschnitts-Grid wurde nach Slater aus allen jeweiligen Werten der individuellen Grids zentriert gemittelt. Das Durchschnitts-Grid wird in einem Biplot (PCA) in Abbildung 34 dargestellt und die individuellen Rohdaten wurden in einem verbundenen Diagramm (MDU) in Abbildung 35 dargestellt. PCA und MDU geben hier trotz intervallskalierten Daten zum Teil nicht deckungsgleiche, aber ähnliche Ergebnisse wieder. Aber obwohl PCA auf Korrelationen und MDU auf Distanzen basiert, weisen beide Diagramme eine hohe Konvergenz bezüglich der Distanzen zwischen den Elementen und größtenteils der Struktur der Konstrukte auf. Beide Diagramme stellen ein Überblick über Team 5 dar und sollten die individuellen PCA- und MDU-Werte in den Abbildungen 26 bis 33 auf den Seiten 260–267 mit zu tolerierenden Abweichungen wiedergeben. So ist aus den Diagrammen der kumulierten Daten zu entnehmen, dass die Distanz z. B. zwischen P1 und P2 am größten, und die zwischen P3 und P4 am geringsten ist. Anders ausgedrückt könnte dies bedeuten, dass sich P1 und P2 insgesamt am unähnlichsten und P3 und P4 am ähnlichsten sind. Diese Aussage stimmt bis auf $P3_{(5)}$ bei allen Team-Mitgliedern mit den jeweils anderen überein. $P3_{(5)}$ platziert hingegen P1 und P3 am nächsten zu einander (für detaillierte Informationen siehe Tabelle 16 und die Abbildungen 30 und 31).

Obwohl die RMS_K in Tabelle 19 keine eindeutige Konvergenz mit der PCA Konfiguration der Konstrukte in Abbildung 34 aufweisen, werden sie dennoch als eine ergänzende Informationsquelle betrachtet. Die mangelnde Konvergenz ist dadurch begründet, dass die Intensitäten direkt aus den Korrelationen gebildet werden, wohingegen sie in PCA indirekt dargestellt werden. PCA und MDU sind abstrakter und kumulierter und mit evtl. mehr Informationsverlusten als RMS_K behaftet.

Da hier die Daten aus mehreren Quellen, also 4 Mitgliedern des Teams 5 stammen, sollten wichtige Indizes in der MDU (PREFSCAL) wie *Kruskal-Stress-I* niedrig, *Vermischungsindex nach DeSarbo* niedrig und *Shepards Index für Nicht-Degeneration* hoch sein. In diesem Fall stellen sie meines Erachtens ein akzeptables Resultat dar, die trotz geringerer Abweichung von der normativen Konvention anzunehmen ist (Abbildung 35). An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass in diesem Abschnitt keine Kumulierung auf der Basis eines *absoluten* Vergleichs mit einer äußeren oder validierten Norm stattfindet. Dennoch entstehen latente oder übergeordnete Dimensionen, die unter Umständen inhaltlich zu benennen oder zu konstruieren sind. Obwohl Dimension 1 in Abbildung 35 eher der *Sozial- vs. Aufgabenorientierung* und Dimension 2 eher der *Produktivität vs. Passivität* entsprechen könnte, werden sie hier vorerst nicht damit assoziiert, da sonst die einzelnen Konstrukte in einer explorativen Studie nicht in den Vordergrund gestellt werden könnten. Abgesehen von der Theorie der persönlichen Konstrukte ist dies vor dem Hintergrund einer voraussetzungslosen Vorgehensweise besonders wichtig, da diese keine Hypothesen oder Vorgaben über die vorzufindenden Inhalte von Außen machen würde.

In Abbildung 36 wird die Repräsentativität jedes Mitglieds im *gemeinsamen Raum* durch die *Spezifität* dargestellt. Der Bereich der Spezifität liegt zwischen null und eins. Null weist auf identische Dimensionsgewichtungen hin. Eins weist auf eine ungewöhnlich große Dimensionsgewichtung und andere Gewichtungen nahe null hin. Die *relative Wichtigkeit* im gemeinsamen Raum in Abbildung 35 wird als Verhältnis der Quadratsumme einer Dimension zur Gesamtquadratsumme dargestellt. Insgesamt beträgt sie 0,903 für Dimension 1 und 0,097 für Dimension 2 für Team 5. Wie Dimension 1 auch immer heißen sollte, ist sie trotz unterschiedlicher Gewichtung bei allen Mitgliedern wesentlich dominanter als Dimension 2.

Die Berechnung des Konsens-Grids erfolgte durch die GPA, die die einzelnen

Grids vor der Kumulierung optimal rotiert⁴⁴. Der gesamte übereinstimmende Anteil des Konsens-Grids in Tabelle 18 betrug $SS_{\text{consense}} = 92\%$, dabei fiel die *höchste Übereinstimmung* im Team auf P2 gefolgt von P1, P3 und P4. Obwohl die Nicht-Übereinstimmung mit $SS_{\text{reside}} = 8\%$ insgesamt sehr gering war, fiel die *höchste Nicht-Übereinstimmung* im Team auf P1 und P2. Diese mangelnde Übereinstimmung ist in der Tabelle als *spezifischer Fehler* auf $P1_{(5)}$ und $P3_{(5)}$ zurückzuführen. Wahrscheinlich könnte dies mehr Licht in die von vorhin abweichende Darstellung der $P3_{(5)}$ von den anderen im Durchschnitts-Grid bezüglich der höchsten Nähe zwischen Elementen bringen. Zur Erinnerung: Alle Mitglieder nehmen P3 und P4 als die nächsten Elemente wahr, wohingegen $P3_{(5)}$ die Elemente P1 und P3 als die am ähnlichsten beschreibt. Diese Divergenz verliert jedoch wegen der relativ geringen Nicht-Übereinstimmung im Team an Gewicht. Dies wird durch die Betrachtung der rohen Distanzen in Tabelle 16 untermauert. $P3_{(5)}$ hat zwar eine andere Rangordnung der Distanzen als die anderen, aber die Werte relativieren diese Aussage.

Schließlich werden die Grid-Korrelationen⁴⁵ r_G nach Formel 11 auf Seite 197 berechnet, die ebenfalls in Tabelle 16 unten zu sehen ist. Die Korrelation zwischen dem Konsensus-Grid und dem Durchschnitts-Grid beträgt $r_G = 0,91$, was als eine hohe statistische Konvergenz zwischen beiden zu bewerten ist. Auffallend ist jedoch, dass $P1_{(5)}$ und $P4_{(5)}$ sehr unterschiedliche Korrelationen jeweils mit dem Durchschnitts-Grid und mit dem Konsens-Grid aufweisen, obwohl r_G zwischen den beiden Gruppen-Grids sehr hoch ist. Beim Durchschnitts-Grid wurden einfache Durchschnittswerte gebildet und beim Konsens-Grid eine strukturerhaltende Rotation⁴⁶ vor der Mittelung ausgeführt.

⁴⁴Da die Quadratsumme in ANOVA auf 100 gesetzt wurde, können die Werte in Tabelle 18 als Prozentanteile beschrieben werden.

⁴⁵Die Korrelationsvariante r_G unterscheidet sich von RMS dadurch, dass RMS_E und RMS_K Korrelationen von Elementen bzw. Konstrukten innerhalb eines Grids darstellen, wohingegen r_G die Korrelationen zwischen zwei gesamten Grids gleicher Größenordnung ausdrücken.

⁴⁶Die Werte wurden nach den nicht parallelisierten Komponenten, also hier Konstrukten zentriert, das heißt der Mittelwert jedes einzelnen Konstrukts wird aus dessen ursprünglichen Werten subtrahiert, sodass der neue Mittelwert Null beträgt.

PCA (no rotation) for Team 5

Axis Range: -3.03 to 3.03

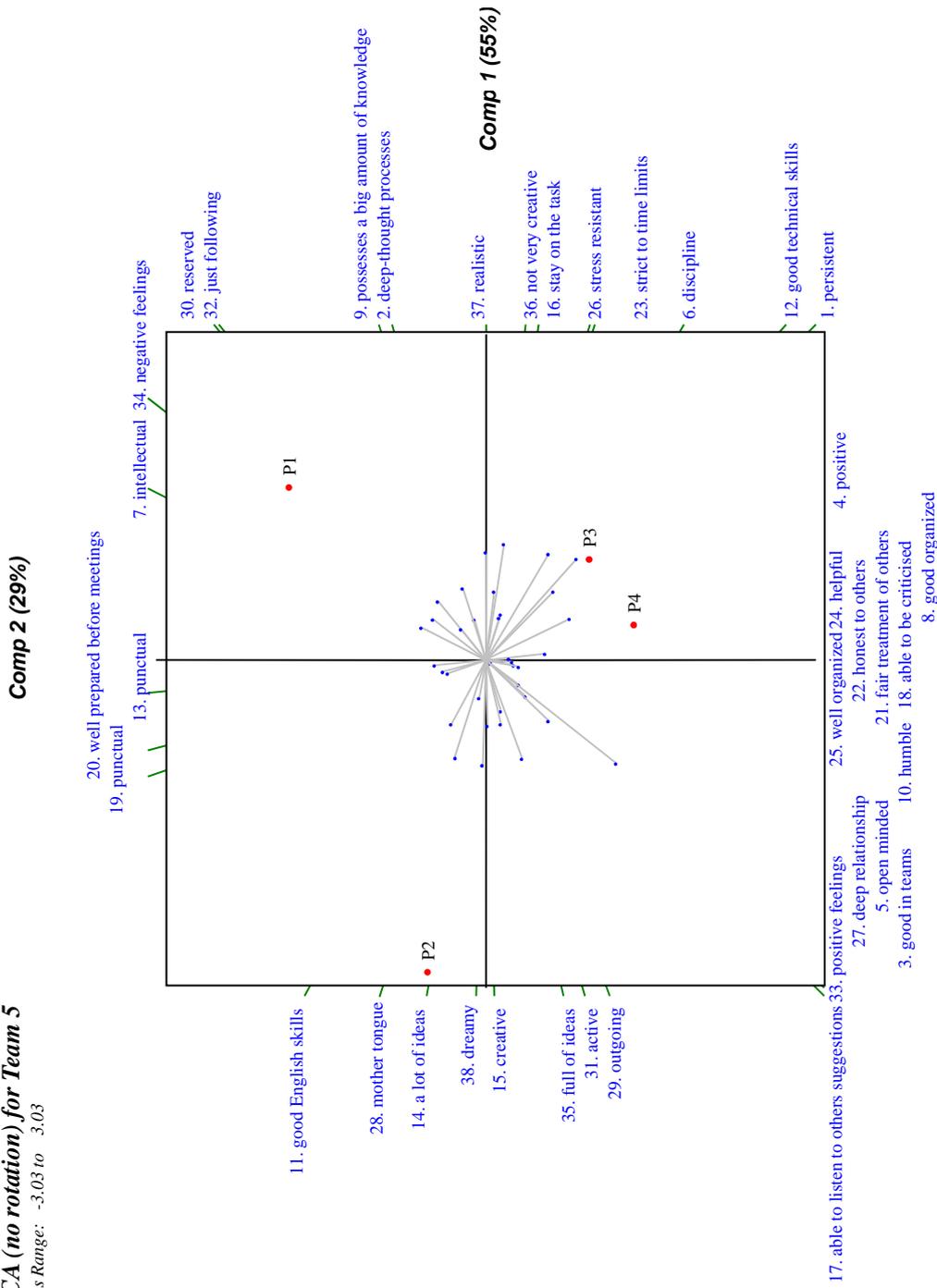


Abbildung 34.: Das Biplot des Durchschnitts-Grids mit den ersten zwei Komponenten basiert auf den 38 Konstrukten und vier Elementen des Teams 5. Insgesamt werden 84% der Varianz erklärt. Die Distanzen zwischen den Elementen stimmen mit den Distanzen der MDU in Abbildung 35 überein.

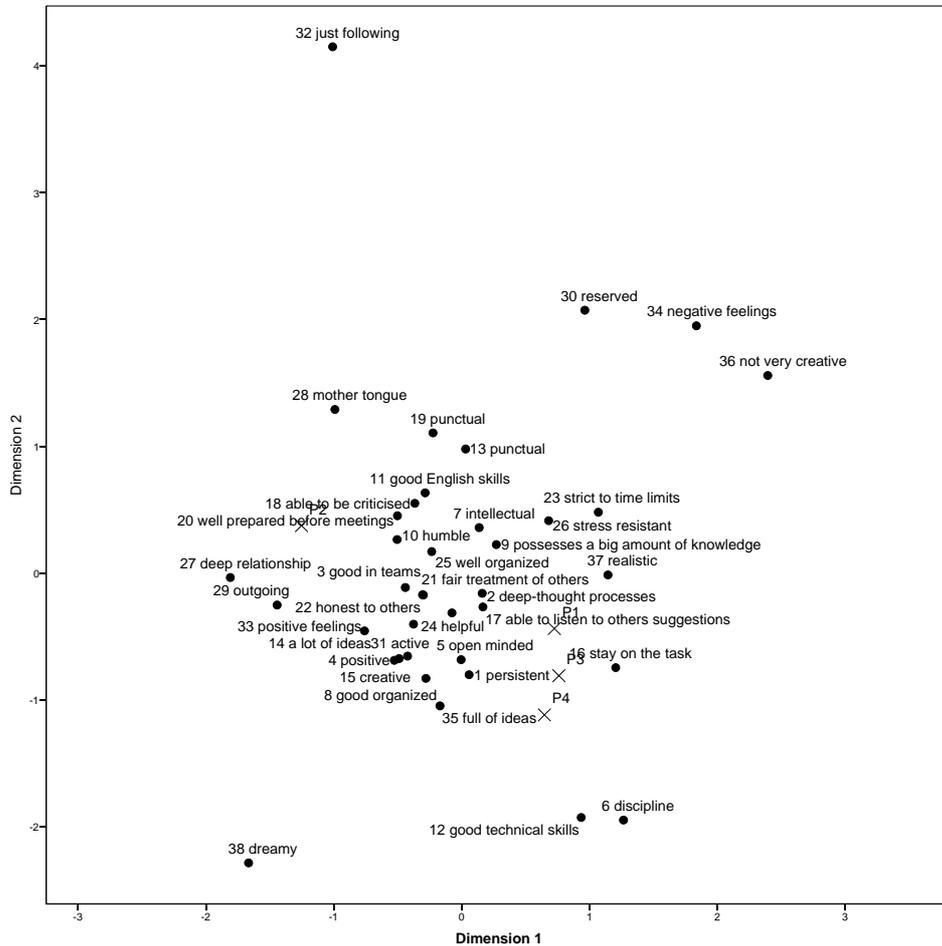


Abbildung 35.: Verbundenes Diagramm (65% erklärter Varianz, Kruskals Stress-I = 0,37, Quadratsummen der Vermischungsindizes nach DeSarbo = 0,09 und Shepards Index für Nicht-Degeneration = 0,79). Die *relative Wichtigkeit* für das Team 5 beträgt 0.903 für Dimension 1 und 0.097 für Dimension 2. Die Distanzen zwischen den Elementen stimmen mit deren Struktur in Abbildung 36 überein.

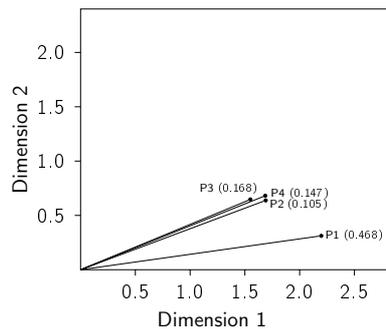


Abbildung 36.: Dimensionsgewichtungen der Team-Mitglieder der Abbildung 35 und deren Spezifität in Klammern. Der übergeordneten Dimension 1 des gemeinsamen Raumes des Teams 5 wird bei den Einzelnen genauso wie insgesamt mehr Gewicht als der Dimension 2 beigemessen.

Tabelle 18.:

Die Team-Mitglieder weisen eine Übereinstimmung von 92% im Konsens-Grid auf. Obwohl die Residuen gering sind, stammen sie hauptsächlich von $P1_{(5)}$ und $P3_{(5)}$ ab und betreffen die Elemente P1 und P2. Obwohl die Korrelation zwischen dem Konsensus-Grid und dem Durchschnitts-Grid nach Slater $r_G = 0,91$ beträgt, weisen $P1_{(5)}$ und $P4_{(5)}$ jeweils unterschiedliche Korrelationen mit ihnen auf.

ANOVA für zugeordneten Elemente				Spezifische Fehler			
Variationsquelle	$SS_{consens_e}$	SS_{resid_e}	SST	$P1_{(5)}$	$P2_{(5)}$	$P3_{(5)}$	$P4_{(5)}$
P1	25,15	2,76	27,91	1,30	0,06	1,29	0,11
P2	35,77	2,43	38,20	1,54	0,21	0,66	0,02
P3	15,90	1,58	17,48	0,88	0,05	0,36	0,29
P4	15,08	1,33	16,40	0,64	0,25	0,15	0,29
$(p < 0,01)$ Total SS:	91,91	8,09	100,00				
				Korrelation r_G			
				$P1_{(5)}$	$P2_{(5)}$	$P3_{(5)}$	$P4_{(5)}$
			$P1_{(5)}$	1,00	0,16	0,28	0,05
			$P2_{(5)}$	0,16	1,00	0,36	0,13
			$P3_{(5)}$	0,28	0,36	1,00	0,47
			$P4_{(5)}$	0,05	0,13	0,47	1,00
			Durchschnitts-Grid	0,70	0,58	0,73	0,58
			Konsensus-Grid	0,37	0,57	0,81	0,78

Bemerkung. Bis auf die nach Formel 11 auf Seite 197 berechneten Korrelationen r_G werden die Zahlen in der Tabelle prozentual verstanden, da die Quadratsumme SST der Grids in der Procrustes Analyse (GPA) 100 beträgt.

Tabelle 19.:

Ein Vergleich der RMS-Werte der 38 gemeinsamen Konstrukte zeigt deren relative Intensität im Teams 5. Je höher der RMS eines Konstruktes ist, desto kontingenter wird es mit den anderen Konstrukten im Sinne des Intensitäts-Indexes nach Bannister (1960) gebraucht. Auch wenn die Unterschiede gering sein mögen, geben die RMS_K Auskunft über die Intensität der Konstrukte im Allgemeinen. Die fett hervorgehobenen Werte stellen die jeweiligen mit *Kultur* attribuierten Konstrukte dar. In Abschnitt 6.4.1 wird der evtl. inkonsistente Gebrauch aller mit Kultur attribuierten Konstrukte detaillierter behandelt.

		RMS _K			
		P1 ₍₅₎ BR σ	P2 ₍₅₎ USA ρ	P3 ₍₅₎ D ρ	P4 ₍₅₎ USA ρ
1.	persistent	0,54	0,62	0,68	0,59
2.	deep-thought processes	0,58	0,64	0,52	0,41
3.	good in teams	0,59	0,53	0,57	0,67
4.	positive	0,66	0,53	0,54	0,59
5.	open minded	0,66	0,57	0,64	0,67
6.	discipline	0,53	0,45	0,62	0,65
7.	intellectual	0,58	0,62	0,54	0,65
8.	good organized	0,54	0,62	0,48	0,65
9.	possesses a big amount of knowledge	0,59	0,56	0,54	0,65
10.	humble	0,65	0,64	0,66	0,67
11.	good English skills	0,54	0,57	0,68	0,65
12.	good technical skills	0,56	0,60	0,57	0,59
13.	punctual	0,59	0,57	0,54	0,59
14.	a lot of ideas	0,62	0,62	0,52	0,65
15.	creative	0,56	0,64	0,62	0,65
16.	stay on the task	0,58	0,62	0,68	0,65
17.	able to listen to others suggestions	0,56	0,45	0,62	0,65
18.	able to be criticised	0,60	0,67	0,68	0,65
19.	punctual	0,59	0,57	0,54	0,59
20.	well prepared before meetings	0,59	0,64	0,54	0,54
21.	fair treatment of others	0,66	0,64	0,55	0,67
22.	honest to others	0,46	0,64	0,57	0,67
23.	strict to time limits	0,64	0,57	0,48	0,67
24.	helpful	0,52	0,64	0,54	0,55
25.	well organized	0,56	0,62	0,68	0,65
26.	stress resistant	0,60	0,47	0,52	0,48
27.	deep relationship	0,65	0,65	0,65	0,61
28.	mother tongue	0,65	0,64	0,56	0,65
29.	outgoing	0,66	0,62	0,62	0,71
30.	reserved	0,64	0,64	0,68	0,54
31.	active	0,62	0,63	0,62	0,65
32.	just following	0,54	0,48	0,62	0,65
33.	positive feelings	0,65	0,53	0,62	0,67
34.	negative feelings	0,65	0,53	0,56	0,67
35.	full of ideas	0,50	0,62	0,59	0,65
36.	not very creative	0,56	0,62	0,57	0,65
37.	realistic	0,44	0,66	0,68	0,65
38.	dreamy	0,60	0,67	0,65	0,65
	<i>M</i>	0,59	0,59	0,59	0,63
	<i>SD</i>	0,05	0,06	0,06	0,06
	<i>SD (r)</i>	0,48	0,48	0,55	0,50
	<i>SD (r²)</i>	0,31	0,31	0,30	0,34

Anmerkungen. Im Gegensatz zu den Elementen, die wahlweise entweder auf Basis der gemeinsamen Konstrukte oder auf Grundlage der zusätzlichen spezifischen Konstrukte miteinander verglichen werden könnten (siehe Tabellen 16 und 17), kann ein Vergleich der einzelnen Konstrukte im Team nur über die gemeinsamen Konstrukte sinnvoll interpretiert werden.

6.4. Schätzung der kulturellen Diversität

Die Operationalisierung der kulturellen Diversität wurde in den Abschnitten 5.5.3 und 5.5.4 für die individuelle bzw. kumulierte Perspektive erläutert. Im Folgenden werden Ergebnisse mit Erläuterungen dargestellt.

6.4.1. Die individuelle kulturelle Diversität

Die individuelle kulturelle Diversität wird auf Grundlage der Benennung der explizit mit Kultur attribuierten Konstrukte dargestellt. Die Analyse beschränkt sich hier nicht auf die gemeinsamen Konstrukte im Team, sondern bezieht sich auf die vollständigen Grids. Die Repräsentation der kognitiven Konflikte⁴⁷ sensu Bell (2004c) verleiht diesen attribuierten Konstrukten im Kontext des Konstruktsystems eine besondere Bedeutung. Eine Reduzierung der Komplexität auf ein überschaubares Maß wird auf der Basis der *Balance Theory* (Heider, 1946) erreicht. Diese Prozedur eignet sich für die Feststellung von signifikanten Besonderheiten bei einer optimalen Zahl von Elementen, die auf Grundlage von Kontrasten oder Relationen auffallend werden. Sie hebt aus der Komplexität einer individuellen Wahrnehmung punktuelle Aspekte hervor, die bei einer Kumulierung, z. B. Korrelation, allzu schnell übersehen werden können oder bei der Betrachtung von Rohdaten unbemerkt bleiben.

Definitivisch befindet sich ein Element in einer Konfliktsituation, wenn es entweder zwei voneinander entfernten, schwer zu vereinbarenden Konstrukten oder nur einem von zwei sehr ähnlichen Konstrukten nahe steht, das heißt sie stellen eine so genannte Dreiecks-Ungleichheit dar. Eine Inkonsistenz-Einheit ist durch eine solche Struktur eines Elements und zwei Konstrukte repräsentiert. Hier werden ein Element und zwei Konstrukte mit einer Linie verbunden. Falls das den Urheber repräsentierende Element in einer Inkonsistenz vorkommt, dann wird es durch einen Kreis markiert. Verbundene Konstrukte, die *paarweise* in solche Konstellationen verwickelt sind, werden entgegen deren allgemeiner Tendenz im Grid auf dem jeweiligen Element inkonsistent gebraucht. Es ist nicht beabsichtigt, die Lesbarkeit durch Auflistung *aller* Konstrukt-Konstellationen zu erschweren, sondern lediglich die signifikantesten mit Kultur attribuierten Konstrukte durchzulassen. Es werden also

⁴⁷Hier werden die verwandten Begriffe Konflikte, Inkonsistenzen und Widersprüche im neutralen Sinne verstanden.

nur die Inkonsistenzen dargestellt, deren Bestandteil *zwei* mit Kultur attribuierte Konstrukte sind.

Aus dem *allgemeinen Prozentsatz* der Inkonsistenzen wird deren Verteilung auf die Elementen und Konstrukten dargestellt. Die Abweichungen von den *erwarteten Verteilungen*⁴⁸ werden als die erste Schätzung über die systematischen Konflikte herangezogen. Die *allgemeine Variation*⁴⁹ der Elemente oder der Konstrukte weist auf systematische Fehler hin, die einer Exploration bedürfen. Diese und andere Indizes ermöglichen darüber hinaus einen direkten Vergleich zwischen Grids oder Konstellationen von Konstrukten der Team-Mitglieder und werden in Tabelle 20 dargestellt.

Damit ein Vergleich mit den Konstrukten der anderen Mitglieder im Team leichter fällt, wurden die Konstrukte wie in den Tabellen 19 und 21 nummeriert. Die ausschließlich von demjenigen Urheber genannten Konstrukte und nicht in den beiden Tabellen aufgelistet sind, werden hier mit einem Sternchen (*) markiert. Die systematische Darstellung relevanter Konstrukte erleichtert die gezielte Suche nach Inkonsistenzen, denn sie kommen evtl. mehrfach vor. In Klammern steht die Wichtigkeit jedes Konstrukts: *very important*, *important*, *in-between*, *unimportant*, *very unimportant* (siehe auf Seite 159). Da im Rahmen der vorliegenden Arbeit eine Elaborierung über die Kulturattribution (siehe auf Seite 173) und die Bevorzugung der jeweiligen Konstruktpole (siehe auf Seite 186) erhoben wurden, wird der Interpretationsspielraum über Inkonsistenzen von Präferenzen eines mit Kultur attribuierten Konstruktes eingegrenzt.

Die Schreibweise der Konstrukte wurde angepasst, so dass der bevorzugte Konstrukt-Pol durchgehend bei allen Mitgliedern auf der linken Seite steht. Es werden die Zitate genannt, die erklären, warum der *linke* Konstrukt-Pol über den rechten bevorzugt wird und dann nach eigener Auffassung elaboriert, wieso das Konstrukt im Zusammenhang mit Kultur steht. Am Ende steht eine individuell bezogene Zusam-

⁴⁸Die Erwartungswerte für die Elemente betragen $100\%/e$ und für die Konstrukte $100\%/c$. Der Verteilung liegt die Annahme über die Zufallsverteilung der Fehler zugrunde, wobei Abweichungen von erwarteten Werten auf *systematische* Konflikte und nicht auf zufällige Konflikte hinweisen.

⁴⁹Wegen der Nichterfüllung der Bedingung der Zufallsverteilung oder der Unabhängigkeit der Zellenwerte, kann χ^2 nicht auf Signifikanz geprüft werden. Der standardisierte Index des Cramer's V wird nach Formel 17 auf Seite 205 berechnet und nimmt Werte von $0 \leq V \leq 1$ an, wobei 0 keine und 1 maximale Abweichung vom erwarteten Wert bedeutet.

menfassung, die sich aus den signifikantesten Konstrukten einfach zusammensetzt.

Individuelle kulturelle Diversität von $P1_{(5)}$ (BR σ)

Der Grad der allgemeinen (Un-)Ähnlichkeit der Elemente wird durch deren Differenzierung im Kontext der kognitiven Komplexität repräsentiert. Hohe kognitive Komplexität der Elemente ist durch hohe Differenzierung, also *niedrige* ICC (niedrige Konsistenz) und *niedrige* RMS (niedrige Intensität) gekennzeichnet. Diese bestätigen sich in Tabelle 20 für $P1_{(5)}$ und betragen $ICC_e = 0,31$ und $\overline{RMS}_e = 0,27$. Die Mitglieder werden also aus der Sicht $P1_{(5)}$ eher wenig miteinander assoziiert, denn die Konsistenz oder die Intensität aller Konstrukte ist relativ gering. Die Betrachtung der Konflikte verleiht jedoch ein differenziertes Bild.

Der allgemeine Prozentsatz der beobachteten Konflikte beträgt $1713/4140 = 41\%$. Das heißt aus dem 46×4 dimensionalen Grid der $P1_{(5)}$ könnten sich maximal 4140 mögliche Konflikte ergeben, tatsächlich aber wurden 1713 Inkonsistenzen beobachtet. Sie verteilen sich auf die Elemente P1, P2, P3 und P4 wie folgt: $441(25,7\%) + 443(25,9\%) + 311(18,2\%) + 518(30,2\%) = 1713(100\%)$. Die Erwartungswerte für die Elemente betragen $100\%/4 = 25\%$. Demnach könnte die stärkste Abweichung bei P4 liegen. Wegen der Nichterfüllung der Bedingung der Zufallsverteilung oder der Unabhängigkeit der Zellenwerte, kann χ^2 jedoch nicht auf Signifikanz geprüft werden. Stattdessen wird der standardisierte Index des Cramer's V als der von erwarteten Werten des Abweichungs-Indexes herangezogen. Die Variation der Konflikte der Elemente beträgt $V = 0,123$, welche auf systematische Abweichungen von den erwarteten Werten hindeutet, die einer Exploration bedürfen. Aber nicht alle Konflikte sind bedeutend, denn sie können zwar systematisch, aber von geringerer Ausprägung vorkommen. Als Auswahlkriterium werden die Distanzen der im oberen 5%-Bereich liegenden Inkonsistenzen ($z \geq 1,96$) als die prägnantesten angenommen. Dies waren 284 in der Zahl, die sich auf die Elemente P1, P2, P3 und P4 wie folgt verteilen: $82 + 54 + 83 + 65 = 284$. Diese Verteilung bezieht sich auf die ganzen Konstrukte, die selbstverständlich als Knoten mehrfach vorkommen. Es interessiert jedoch der Anteil der mit Kultur attribuierten Konstrukte.

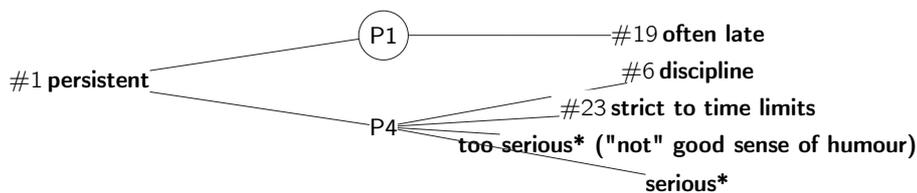
Die Variation der Konflikte aller 46 Konstrukte beträgt $V = 0,070$. Die prägnantesten Abweichungen betreffen lediglich 21 davon. Nicht alle mit Kultur attribuierten

ten Konstrukte der $P1_{(5)}$ sind jedoch darin enthalten. 11 der 21 inkonsistentesten Konstrukte waren mit Kultur attribuiert, aber die restlichen 9 der insgesamt 20 mit Kultur attribuierten Konstrukte im Grid der $P1_{(5)}$ fallen aus. Dies ist dadurch begründet, dass sich die im oberen 5%-Bereich befindlichen *relativen* Distanzen in Abhängigkeit von den zugrunde liegenden Konstrukten verschiedentlich verteilen würden (siehe Zusammenfassung auf Seite 286).

Aus den prägnantesten Inkonsistenzen der $P1_{(5)}$ kann im Kontext der kognitiven Komplexität das einfache Verhältnis zwischen Konstrukten und Kulturattributionen entnommen werden, die auf das Ausmaß der kulturbezogenen, situativen *Aktivierung* hindeuten mag. Da im Design der vorliegenden Studie keine *referenziellen* Informationen bezüglich der Konsistenzen aller Konstrukte (Kategorie I in Tabelle 20) vorliegen, kann hier keine sichere Aussage bezüglich der Konsistenz der kulturellen Aktivierung getroffen werden, auch nicht nachdem die Konsistenzen der Elemente von $ICC_e = 0,31(I)$ auf $ICC_e = 0,28(II)$ geringer geworden sind.

Die bisherige numerische Darstellung wird im Folgenden mit Beispielen unterfüttert. Nur diejenigen in Inkonsistenzen verwickelten (fett markierten) Kulturattributionen erfolgen auf der Basis aller 20 mit Kultur⁵⁰ attribuierten Konstrukte der $P1_{(5)}$:

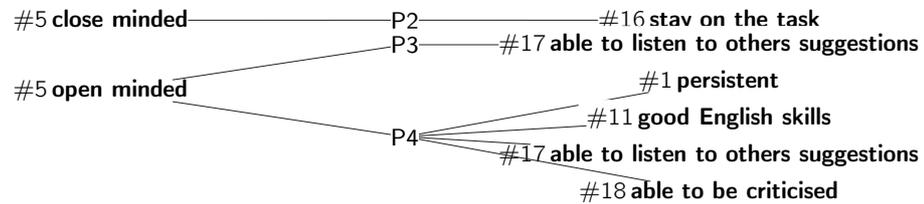
#1 **persistent vs. give up** (very important): *It helps you achieve your goals no matter how hard they are. Historical and geographical reasons make some cultures more persistent.*



➔ P1 sieht sich und die anderen im Team als **ausdauernd**, aber am wenigsten P3. Die anderen sind sehr **pünktlich** aber er beurteilt sich selbst als **öfter verspätet**. P4 hebt sich von den anderen als sehr **diszipliniert** hervor, **hält Fristen** ein, ist **ernster** (wenig Sinn für Humor) und **seriöser** als die anderen.

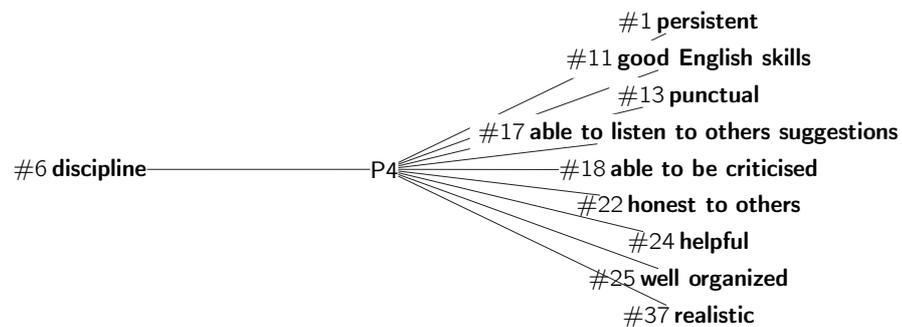
⁵⁰Die zwei Konstrukte *too serious** vs. *"not" too serious* (good sense of humour)* und *good sense of humour** vs. *"not" good sense of humor (too serious*)* wurden hier wie ein Konstrukt behandelt.

#5 *open minded vs. close minded* (very important): *It is easy to work with these sort of people. Cultures with more intercultural contact tend to be more open.*



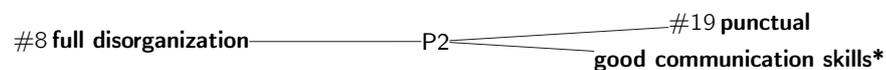
➔ P2 wurde als **engstirniger** als die anderen beurteilt, die eher **aufgeschlossener** als sie sind. P2 **verliert die Aufgabe nicht aus den Augen**. P3 hat die **Fähigkeit zuzuhören**. P4 ist auch sehr **fähig zuzuhören**, sehr **ausdauernd**, besitzt sehr **gute Englisch-Kenntnisse** und **akzeptiert Kritik**.

#6 *discipline vs. not discipline* (important): *Gives the whole project a structure. Discipline is taught during the first years of life.*



➔ P4 ist sehr **diszipliniert**, gefolgt von P3. P1 und P2 sind diesbezüglich **mittelmäßig diszipliniert**. P4 bezeichnet sich als sehr **ausdauernd**, besitzt sehr **gute Englisch-Kenntnisse**, ist sehr **pünktlich**, hat die **Fähigkeit zuzuhören**, **akzeptiert Kritik**, ist den **anderen gegenüber ehrlich**, **hilfreich**, **gut organisiert** und sehr **realistisch**.

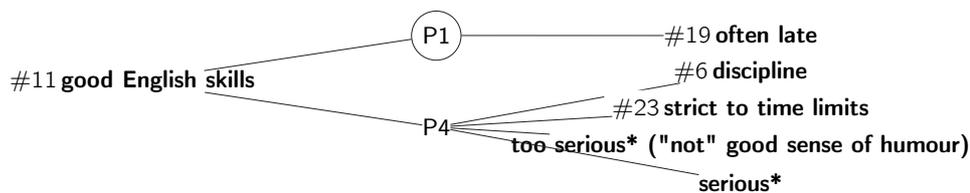
#8 *good organized vs. full disorganization* (important): *Structure to the project. The way societies are structured has an impact on the individuals who live there.*



➔ Laut Urteilstendenzen von P1 geht **gute Organisation** mit **Pünktlichkeit** einher. P4 ist eher **organisierter** als P3, aber beide sind sehr **pünktlich**. P1 sieht sich im Vergleich besonders **desorganisiert** und **öfter verspätet**. Auffallend bei P2 ist dagegen, dass sie bei-

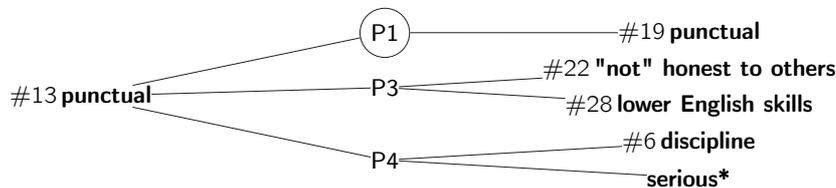
nahe **voll desorganisiert** aber als sehr **pünktlich** beurteilt wurde. P2 hat zudem sehr gute **kommunikative Fertigkeiten** im Vergleich zu den anderen.

#11 *good English skills vs. poor English skills* (in-between): *Makes easier the comprehension. Mother tongue, or exposure to English environments improve your skills. In some cultures there is no English input.*



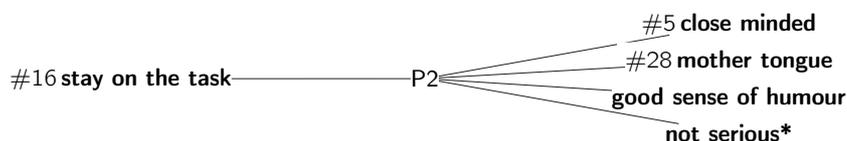
➔ Bis auf P3, die mittelmäßig abgeschnitten hat, beherrschen alle anderen die englische Sprache. P1 sieht sich selbst als **öfter verspätet** und hat gute **Englisch-Kenntnisse**, das heißt, wenn es eine sinnvolle Kategorie der „oft Verspäteten mit guten Englisch-Kenntnissen“ gibt, dann passt sie am besten auf P1 im Team, denn die Tendenz im Team wäre, dass alle anderen die englische Sprache beherrschen und pünktlich sind. Unter den Gut-Englisch-Könnern im Team ist P4 am meisten **diszipliniert**, **hält Fristen ein**, ist relativ **ernst** und **seriös**.

#13 *punctual vs. no punctuality* (important): *Efficiency. Same reasons of discipline. These are habits.*



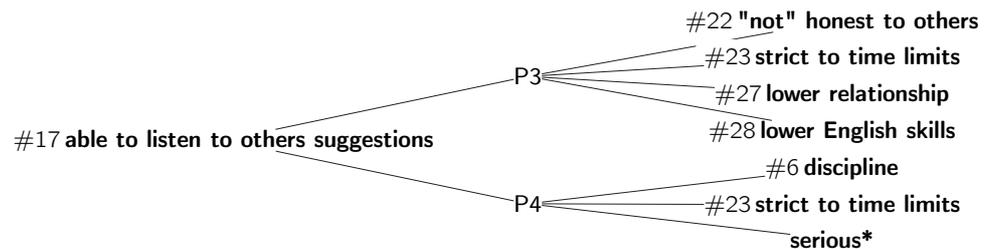
➔ Alle bis auf P1 wurden als sehr pünktlich gesehen. P1 sieht sich selbst im Kontext der **Pünktlichkeit** im Team zwar mittelmäßig und sehr **oft verspätet**. P3 wird als sehr **pünktlich** aber am **unehrlichsten** im Team beurteilt und hat auch **geringe Englisch-Kenntnisse**. P4 wird als sehr **pünktlich**, sehr **diszipliniert** und sehr **seriös** bezeichnet.

#16 *stay on the task vs. not focus on the task* (important): *Efficiency. Discipline.*



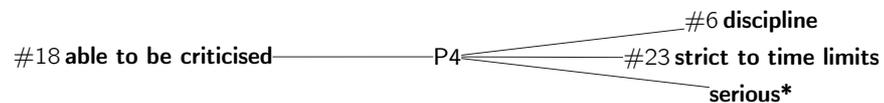
➔ Alle im Team **verlieren** gleichermaßen **die Aufgabe nicht aus den Augen**, aber P2 ist zudem am **verschlossensten**. Sie ist eine **Muttersprachlerin** (Englisch), hat einen sehr **guten Humor**, ist aber **nicht seriös**.

#17 **able to listen to others suggestions vs. not listening** (very important): *Openess creates a nice environment. Has to do with language structure, and how dialogues are design.*



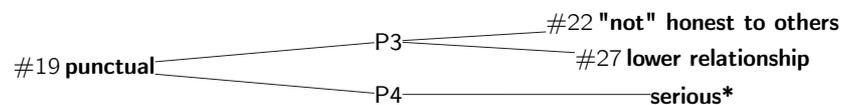
➔ Im Vergleich zu den anderen haben P3 und P4 sehr gute **Fähigkeiten zuzuhören**, aber P3 wird zudem als **nicht ehrlich** bezeichnet. P3 **hält Fristen ein**, unterhält aus der Sicht der P1 die bevorzugten **oberflächlichen Beziehungen** und besitzt vergleichsweise zu den anderen **geringe Englisch-Kenntnisse**. P4 ist sehr **diszipliniert**, **seriös** und **hält Fristen ein**.

#18 **able to be criticised vs. can not accept critic** (very important): *Openess creates a nice environment. Open minded personalities could be produced by social factors.*



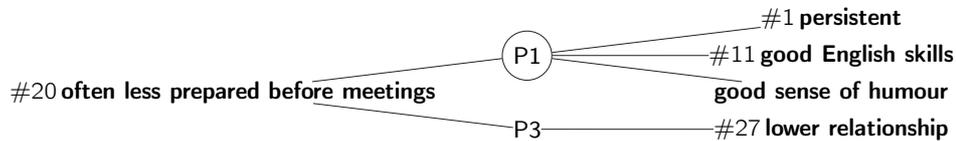
➔ P1 akzeptiert am wenigsten Kritik im Team. P3 ist diesbezüglich **mittelmäßig** und kann wie P4 Kritik akzeptieren. P4 ist jedoch besonders hervorzuheben im Team, denn sie **akzeptiert Kritik**, ist sehr **diszipliniert**, **seriös** und **hält Fristen ein**.

#19 **punctual vs. often late** (important): *Efficiency. Dsicipline.*



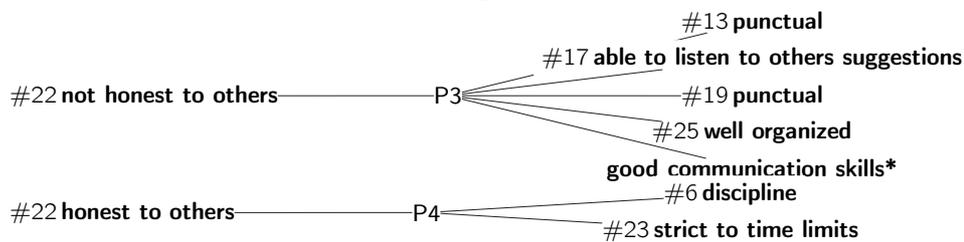
➔ P2, P3 und P4 wurden im Gegensatz zu P1 als **sehr pünktlich** beschrieben. P3 ist zudem den anderen gegenüber **nicht ehrlich** aber unterhält vorzugsweise aus der Sicht von P1 **oberflächliche Beziehungen**. P4 wird als sehr **seriös** bezeichnet.

#20 *well prepared before meetings vs. often less prepared* (in-between): *Efficiency. Some cultures like to be always ahead others, and they prepare their thoughts before expressing them.*



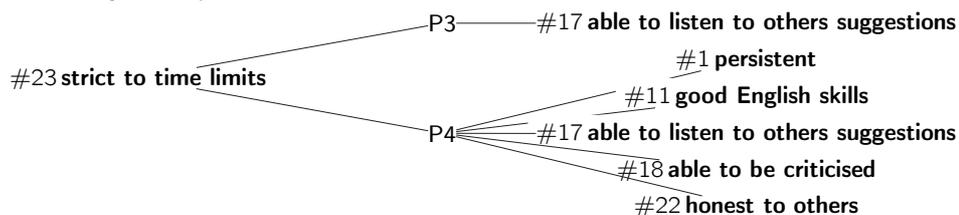
➤ Alle bis auf P3 haben gute bis sehr gute Englisch-Kenntnisse. P1 sieht sich in diesem Zusammenhang als am **wenigsten vorbereitet vor Treffen** an, wenn auch hier die anderen mittelmäßige Bewertungen bekamen. P1 ist zudem **ausdauernd** und hat **Sinn für Humor**. P3 unterhält aus der Sicht P1 die bevorzugten **oberflächlichen Beziehungen**.

#22 *honest to others vs. not honest to others* (very important): *Helps to achieve respect for one another in the group. Is a habit.*



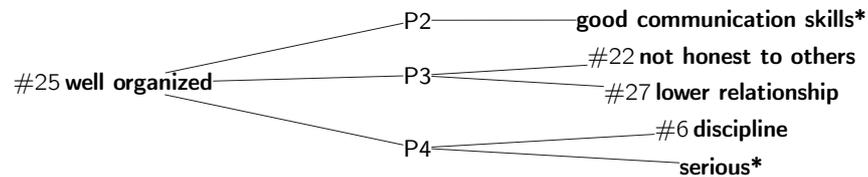
➤ Bezüglich der Ehrlichkeit haben P1 und P2 mittelmäßig abgeschnitten. P3 war am meisten **unehrlich** und P4 am meisten **ehrlich** im Team. P3 war **pünktlich, gut organisiert**, hat die **Fähigkeit zuzuhören**, und besitzt **gute Kommunikationsfertigkeiten**. P4 war **sehr diszipliniert** und **hält Fristen ein**.

#23 *strict to time limits vs. always needs extension before finishing task* (important): *Efficiency. Discipline.*



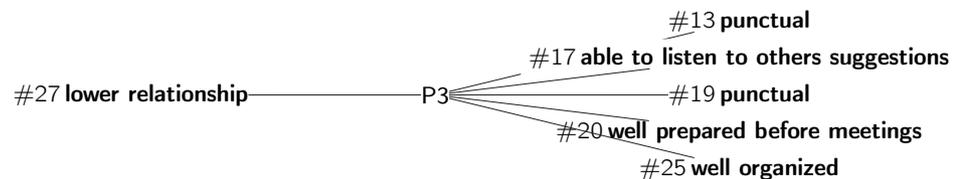
➤ Bezüglich der Einhaltung von Fristen **beantragt** P2 **ständig Verlängerung kurz vorm Ende**, wohingegen die anderen sich eher an die **Fristen halten**, am stärksten aber P3 und P4. P3 hat die **Fähigkeit zuzuhören**. P4 hat auch die **Fähigkeit zuzuhören**, ist **ausdauernd, ehrlich, akzeptiert Kritik** und hat **gute Englisch-Kenntnisse**.

#25 *well organized vs. unstructured* (important): *Efficiency. Disciplined, modeling.*



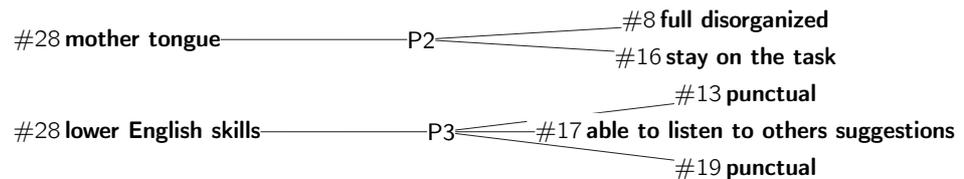
➔ P3 und P4 wurden als eher **organisiert** beschrieben, gefolgt von P2, die mittelmäßig abgeschnitten hat. P1 sieht sich selbst eher **unstrukturiert**. P2 besaß zudem sehr **gute Kommunikationsfertigkeiten**. P3 war **nicht ehrlich** und unterhielt **oberflächliche Beziehungen**. P4 war sehr **diszipliniert** und **seriös**.

#27 *lower relationship vs. deep relationship* (in-between): *When there are close relationships, the environment goes further than what is for. Historical reasons.*



➔ P1 bevorzugt **oberflächliche Beziehungen** im Team. P3 hat wie P1 einen solchen Beziehungsstil, gefolgt von P4 und P3, die diesbezüglich eher mittelmäßig abgeschnitten haben. P3 hebt sich zudem als sehr **pünktlich** hervor, hat **die Fähigkeit zuzuhören**, ragt trotz Mittelmäßigkeit als **vorbereiteter vor Treffen** heraus und ist **gut organisiert**.

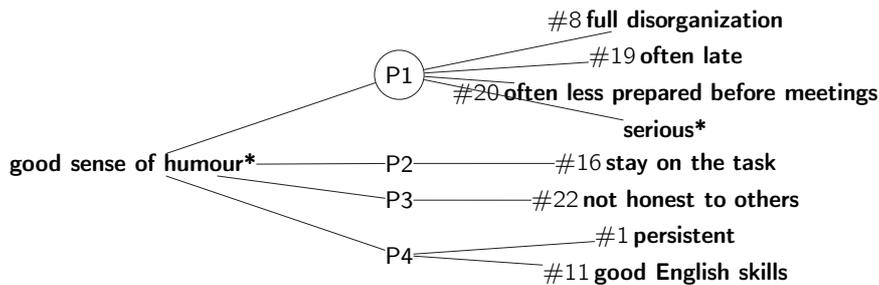
#28 *mother tongue vs. lower English skills* (important): *Makes easier the comprehension. Exposure to the language.*



➔ Im Vergleich zu einem Muttersprachler haben P1 und P4 mittelmäßig bei der Beherrschung der englischen Sprache abgeschnitten. Aus den Augen von P1 hat P4 sehr gute Englisch-Kenntnisse (siehe #11), ist aber anscheinend nicht als eine Muttersprachlerin zu klassifizieren, obwohl sie in den USA aufgewachsen ist. P2 hat am meisten **Englisch-Kenntnisse**, denn sie ist eine **Muttersprachlerin**. P2 ist relativ **desorganisiert** aber **verliert**

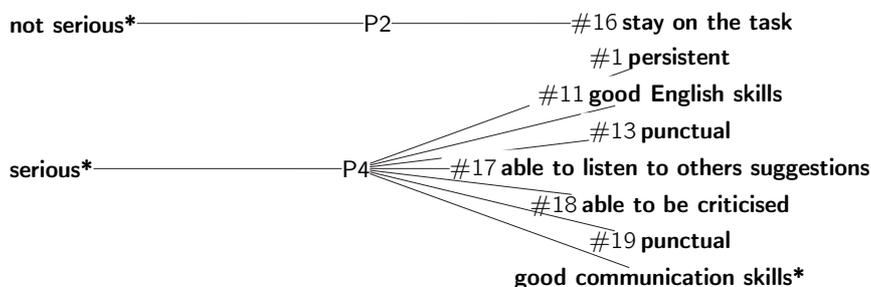
die Aufgabe nicht aus den Augen. P3 beherrscht die englische Sprache relativ am wenigsten. Sie hat die Fähigkeit zuzuhören und ist sehr pünktlich.

too serious vs. "not" too serious* (good sense of humour): Could be misunderstood as emotional problems with others. A good sense of humor is the result of the perception of the world you have, and you learn that in your society.*



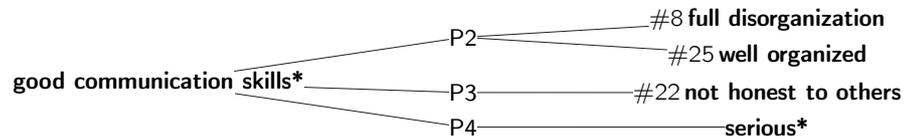
➔ P2 wurde am häufigsten als **nicht allzu sehr ernst**, also hat **Sinn für Humor** beschrieben, gefolgt von P1. P3 und P4 haben mittelmäßig abgeschnitten. P1 sieht sich im Vergleich zu den anderen als **voll desorganisiert**, **öfter verspätet**, **schlecht vorbereitet vor Treffen** aber **sehr seriös** an. Wenn alle Mitglieder eher die **Aufgabe nicht aus den Augen verlieren**, dann zeichnet sich P2 zudem als **sehr humorvoll** aus. P3 wird als **unehrlich** beschrieben. P4 ist in diesem Kontext **ausdauernd** und hat **gute Englisch-Kenntnisse**.

serious vs. not serious*:* *Is nice to know that people you are working with take the project seriously.*



➔ P2 wurde als **nicht seriös** beurteilt. P1 und P4 als **sehr seriös**, wohingegen P3 mittelmäßig. Obwohl P2 **nicht seriös** ist, **verliert sie die Aufgabe nicht aus den Augen**. P4 zeichnet sich in diesem Kontext als **ausdauernd** aus, hat **gute Englisch-Kenntnisse**, ist **pünktlich**, hat die **Fähigkeit zuzuhören**, **akzeptiert Kritik** und ist im Besitz **guter Kommunikationsfertigkeiten**.

good communication skills vs. poor communication skills*: Makes easier the comprehension. Linked to language, and how it affects the structure of our ideas and thoughts.*



➔ Alle bis auf P1, der aus eigener Perspektive **dürftige Kommunikationsfertigkeiten** hat, haben **gute Kommunikationsfertigkeiten**. P2 hat die besten Kommunikationsfähigkeiten, ist zudem **desorganisiert** aber mit **gewisser Struktur** (Mittelmaß zwischen gut strukturiert und unstrukturiert). P3 ist **nicht ehrlich**. P4 ist **sehr seriös**.

Zusammenfassung über die individuelle kulturelle Diversität⁵¹ von P1₍₅₎

1. P1 sieht sich eher als ausdauernd (#1+), schlecht organisiert (#8-), hat gute Englisch-Kenntnisse (#11+), oft pünktlich (#13), manchmal verspätet (#19-), öfter wenig vorbereitet vor Treffen (#20-) und hat Sinn für Humor bzw. ist nicht allzu ernst.
2. P2 ist engstirnig (#5-), beinahe vollkommen desorganisiert (#8-), verliert die Aufgabe nicht den Augen (#16+), ist sehr pünktlich (#19+), weder unstrukturiert noch gut organisiert (#25) und beherrscht die englische Sprache wie eine Muttersprachlerin (#28+). Sie ist in Besitz sehr guter Kommunikationsfertigkeiten, hat Sinn für Humor bzw. nicht allzu ernst, ist aber nicht seriös.
3. P3 ist eher aufgeschlossen (#5+), sehr pünktlich (#13+ und #19+), hat die Fähigkeit zuzuhören (#17+), weder gut noch schlecht vorbereitet vor Treffen (#20), nicht ehrlich (#22-), hält Fristen ein (#23+), gut strukturiert (#25+), hat oberflächliche Beziehungen (#27+) und hat Kommunikationsfertigkeiten.

⁵¹Diese Zusammenfassung basiert auf den 19 mit Kultur attribuierten Konstrukten der P1₍₅₎. Werden jedoch die Konstrukt-Inkonsistenzen auf der Basis *aller* 46 Konstrukte genommen, dann fallen die Konstrukte #16, #17, #18, #20, #22, #23, #24 aus es kommen andere hinzu, die jedoch nicht mit Kultur attribuiert sind.

4. P4 ist sehr ausdauernd (#1+), aufgeschlossen (#5+), diszipliniert (#6+), mit sehr guten Englisch-Kenntnissen (#11+), sehr pünktlich (#13+ und #19+), kann gut zuhören (#17+), akzeptiert Kritik (#18+), ehrlich (#22+), hält Fristen ein (#23+), hilfreich (#24+), gut strukturiert (#25+) und sehr realistisch (#37+). Sie hat ein wenig Sinn für Humor, sehr seriös und hat gute Kommunikationsfertigkeiten.

Individuelle kulturelle Diversität von $P2_{(5)}$ (USA ♀)

Der Grad der allgemeinen (Un-)Ähnlichkeit der Elemente aus der Sicht der $P2_{(5)}$ beträgt auf Grundlage aller Konstrukte (Kategorie I in Tabelle 20) $ICC_e = 0,60$ und $\overline{RMS}_e = 0,51$. Die Mitglieder werden auf Grundlage aller 47 Konstrukte nicht stark miteinander assoziiert. Die Ähnlichkeit steigt jedoch auf Grundlage der 38 gemeinen Konstrukte, denn sie weist eine besonders intensive Konsistenz (geringe Differenzierung) mit $ICC_e = 0,86$ und $\overline{RMS}_e = 0,81$ auf. Die Konsistenz der Elemente steigt von $ICC_e = 0,60(I)$ leicht auf $ICC_e = 0,64(II)$. Aber auch hier kann keine sichere Aussage bezüglich der Konsistenz der kulturellen Aktivierung getroffen werden.

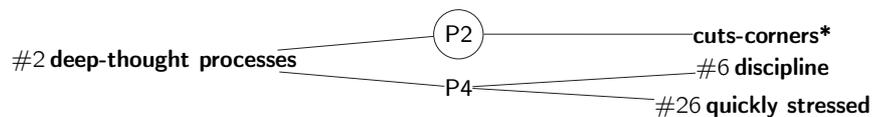
Der allgemeine Prozentsatz der beobachteten Inkonsistenzen beträgt beim 47×4 dimensionalen Grid der $P2_{(5)}$ $1744/4324 = 40\%$. Die Inkonsistenzen verteilen sich auf die Elemente P1, P2, P3 und P4 wie folgt: $398(22,8\%) + 378(21,7\%) + 453(26,0\%) + 515(29,5\%) = 1744(100\%)$. Die Variation der Konflikte der Elemente beträgt $V = 0,086$, welche auf niedrige Abweichungen von den erwarteten Werten hindeutet. Die Inkonsistenzen im oberen 5%-Bereich ($z \geq 1,96$) betragen 249, die sich auf die Elemente P1, P2, P3 und P4 wie folgt verteilen: $65 + 65 + 63 + 56 = 249$.

Die Variation der Konflikte aller 47 Konstrukte beträgt $V = 0,070$. Die prägnantesten Abweichungen betreffen lediglich 21 davon. Nicht alle mit Kultur attribuierten Konstrukte der $P2_{(5)}$ sind jedoch darin enthalten; 3 der 21 inkonsistentesten Konstrukte waren mit Kultur attribuiert, aber die restlichen 4 der insgesamt 7 mit Kultur attribuierten Konstrukte im Grid der $P2_{(5)}$ fallen aus (siehe Zusammenfassung auf Seite 290). Die Darstellung der in Inkonsistenzen verwickelten Konstrukte

erfolgt auf der Basis aller 7 mit Kultur⁵² attribuierten (unten fett markierten) Konstrukte der P2₍₅₎:

#2 **deep-thought processes vs. superficial thought processes** (very important):

Being able to think and discuss deeply with group members allows us to create great products. in the USA it seems to be more emphasized, esp at the University level, that we just cram as much information as possible into our heads (rote-memorization of unimportant facts) without having to be critical about it. I think this puts us at a disadvantage for being able to deeply process information because we are simply not used to doing that.



➔ Alle Team-Mitglieder waren im Besitz von **tiefsinnigen Denkprozessen** (nachdenklich oder tiefgründig). P2 nimmt sich im Vergleich zu den anderen den einfachsten Weg, also **spart an allen Ecken und Enden**. P4 wurde zudem als **sehr diszipliniert** aber **schnell stressanfällig** beurteilt.

#6 **discipline vs. not discipline** (important): *Being able to keep going even in the face of obstacles is important for a group. I think in germany rules are very important and people really stick by these rules and do not want to go against them.*



➔ Alle Team-Mitglieder wurden als eher **diszipliniert** beurteilt. P3 ragt zudem als sehr **stressresistent** heraus. P4 hat auch **tiefgründige Denkprozesse** und ist sehr **gründlich**.

#26 **stress resistant vs. quickly stressed** (in-between): *Working on projects and interactions with others will always cause tensions. The ability to handle stress is important to the whole group because you work so closely together and moods are often transferred from one group member to the next. It is important that one can calm oneself down and understand the impact one is*

⁵²Die letzten 2 hier aufgelisteten Konstrukte wurden monopolar separiert, sodass die daraus gewordenen 4 Konstrukt-Pole wie eigenständige Konstrukte analysiert wurden.

making on others. An entire group that is stressed out is not productive. I think Germans really take work and school very seriously so they make sure that they have everything that they need and that it is as good as it can be and if things go wrong they get stressed a bit. On the other hand, Central and South America has more of a relaxed mentality and they take more things in stride and do not get as stressed as those from the US or Germany.

#26 **stress resistant** ————— P3 ————— #6 **discipline**

#26 **quickly stressed** ————— P4 ————— **thorough***

➔ P3 war sehr **stress resistent** und P4 **stress anfällig**. P1 und P2 waren in der Mitte der Skala. Obwohl die schneller gestresste P4 tatsächlich disziplinierter als P3 ist, hebt sich die stress resistentere P3 auf Grundlage der großen Diskrepanz als stark **diszpliniert** hervor. P4 kontrastiert auf die Stress-Dimension stärker als P3 und erscheint besonders **gründlich**, obwohl P3 genauso gründlich ist.

thorough vs. **cuts-corners***: Once again, I perceive Germans as being very rule oriented and doing things by the book. They do not like to veer from the path that is given. On the other hand, North, Central and South Americans I think like to do things their own way, maybe an easier or more efficient or more creative way.*

thorough* ————— P4 ————— #26 **quickly stressed**

➔ Bis auf P2 waren alle im Team eher **gründlich**, aber P4 war zudem **am schnellsten gestresst**.

active listener vs. **overbearing***: In America and Central America being polite is very important, so much that we will sometimes not tell a complete truth for fear of hurting others. Therefore I think we want others to feel listened to and to feel important. Whereas in Germany it seems to be more important to tell someone else exactly what you think regardless of whether it will upset the other or not.*

active listener* ————— (P2) ————— #39 **cuts-corners***

➔ Alle im Team wurden tendenziell als **aktive Zuhörer** bezeichnet. P2 spart im Gegensatz zu den **gründlichen** Anderen **an allen Ecken und Enden**.

Zusammenfassung über die individuelle kulturelle Diversität⁵³ von P2₍₅₎

1. P1 wurde durch keine signifikanten mit Kultur attribuierten Konstrukte beschrieben.
2. P2 ist nachdenklich oder tiefsinnig (#2+) und nimmt den einfachsten Weg (an allen Ecken und Kanten sparen) oder ist weniger sorgfältig und hört aktiv zu.
3. P3 wurde eher diszipliniert (#6+) und Stress resistent (#26+).
4. P4 wurde tiefsinnig (#2+), Stress anfällig (#26-), spart nicht an allen Ecken und Kanten bzw. ist gründlich und diszipliniert (#6+) beschrieben.

Individuelle kulturelle Diversität von P3₍₅₎ (D ♀)

Der Grad der allgemeinen (Un-)Ähnlichkeit der Elemente aus Sicht der P3₍₅₎ beträgt auf Grundlage aller 47 Konstrukte (Kategorie I in Tabelle 20) $ICC_e = 0,82$ und $\overline{RMS}_e = 0,86$. Die Mitglieder werden stark miteinander assoziiert, denn sie weisen eine besonders intensive Konsistenz (geringe Differenzierung) auf. Es können keine gesicherten Aussagen bezüglich der kulturellen Aktivierung getroffen werden. Die Konsistenzen der Elemente steigen leicht von $ICC_e = 0,82(I)$ auf $ICC_e = 0,87(II)$.

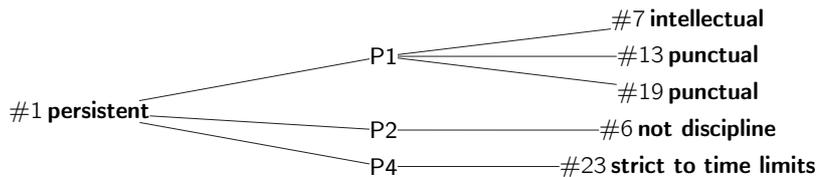
Der allgemeine Prozentsatz der beobachteten Inkonsistenzen beträgt beim 47×4 dimensionalen Grid der P3₍₅₎ $1627/4324 = 37,4\%$. Die Inkonsistenzen verteilen sich auf die Elemente P1, P2, P3 und P4 wie folgt: $364(22,4\%) + 372(22,9\%) + 349(21,5\%) + 542(33,3\%) = 1627(100\%)$. Die Variation der Konflikte der Elemente beträgt $V = 0,137$, welche auf Abweichungen von den erwarteten Werten hindeutet. Die Inkonsistenzen im oberen 5%-Bereich ($z \geq 1,96$) betragen 311, die sich auf die Elementen P1, P2, P3 bzw. P4 wie folgt verteilen: $85 + 100 + 73 + 53 = 311$.

Die Variation der Konflikte aller 47 Konstrukte beträgt $V = 0,088$. Die prägnantesten Abweichungen betreffen lediglich 21 davon. Nicht alle mit Kultur attribuierten Konstrukte der P3₍₅₎ sind jedoch darin enthalten; 10 der 21 inkonsistentesten

⁵³Diese Zusammenfassung basiert auf den 7 mit Kultur attribuierten Konstrukten der P2₍₅₎. Werden jedoch die Konstrukt-Inkonsistenzen auf der Basis *aller* 47 Konstrukte genommen, dann fallen die Konstrukte #2, #26 und *gründlich* vs. spart an allen Ecken und Enden** heraus und evtl. kommen andere hinzu. Diese sind jedoch nicht mit Kultur attribuiert.

Konstrukte waren mit Kultur attribuiert, aber die restlichen 2 der insgesamt 12 mit Kultur attribuierten Konstrukte im Grid der P3₍₅₎ fallen aus (siehe Zusammenfassung auf Seite 295). Die Darstellung der in Inkonsistenzen verwickelten Konstrukte erfolgt auf der Basis aller 12 mit Kultur attribuierten (unten fett markierten) Konstrukte der P3₍₅₎:

#1 **persistent vs. give up** (very important): *Makes it easier to finish the task in time. Due to education in the different countries.*



➔ Alle im Team wurden als sehr bis ziemlich **ausdauernd** beschrieben. P1 war zudem im Vergleich zu den anderen **intellektuell** und **pünktlich**. P2 war am meisten **undiszipliniert**. P4 **hielt sich** im Kontrast zu den anderen am meisten **an Fristen**.

#4 **positive vs. negative** (important): *It is easier to work with positive people in a group. Due to the structure and status of the country rich poor.*



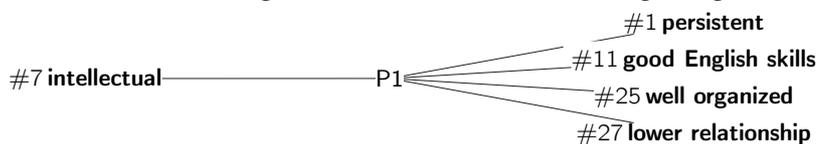
➔ Alle im Team wurden sehr bis ziemlich **positiv** beschrieben. P4 sticht als **diszipliniert** heraus, hat aber am wenigsten **Englisch-Kenntnisse**.

#6 **discipline vs. not discipline** (important): *Helps to stay on task to finish work in time. Education and socialisation in the countries are different due to there history.*



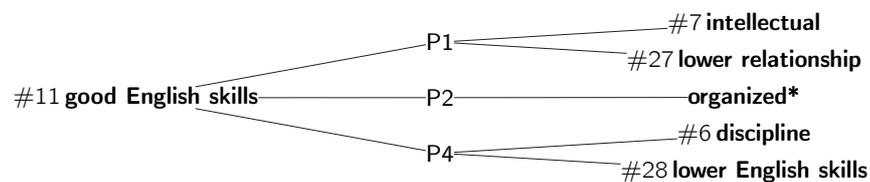
➔ Bis auf P2, die als **nicht diszipliniert** beschrieben wurde, wurden alle eher als **diszipliniert** beschrieben. P4 **hält** im Vergleich zu den anderen die **Fristen** am meisten **ein**.

#7 **intellectual vs. poor intellectual capabilities** (important): *Makes it easier to communication and solve problems when people are on the same level. It is a habit with is taught to the children from the beginning on.*



➔ Alle im Team wurden als **intellektuell** beschrieben. P1 sticht in diesem Kontext als sehr **ausdauernd** mit guten **Englisch-Kenntnissen**, **gut organisiert** heraus. Er schneidet zudem auf der Skala der **Beziehung** entgegen der allgemeinen Tendenz und der Bevorzugung von P3 in der Mitte ab, wobei die anderen tiefere Beziehungen im Team haben. P1 unterhält also relativ **oberflächliche Beziehungen** zu den anderen, obwohl sein Wert daher in der Mitte angesiedelt ist.

#11 *good English skills vs. poor English skills* (in-between): *Easier to understand each other in a cultural diverse group. Native speaker due to the country the person is born.*



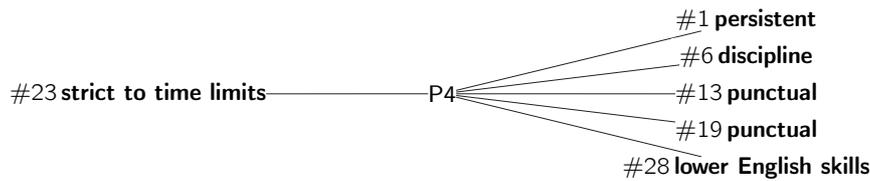
➔ Alle haben gute **Englisch-Kenntnisse**. P1 ist zudem **intellektuell** hat **oberflächlichere Beziehungen** als die anderen im Team. Obwohl alle gleich **organisiert** sind, ragt P1 im Vergleich zu den anderen als besonders mit **guten Englisch-Kenntnisse** heraus. P4 unterscheidet sich relativ am meisten auf diesen beiden Skalen. Einerseits hat sie gute **Englisch-Kenntnisse**, andererseits beherrscht sie diese Sprache nicht wie eine **Muttersprachlerin**, obwohl sie in den USA aufgewachsen ist.

#13 *punctual vs. no punctuality* #19 *punctual vs. often late* (very important): *Nobody has to wait and so no waste of rare time. It is a habit in society if it is accepted to be late or not.*



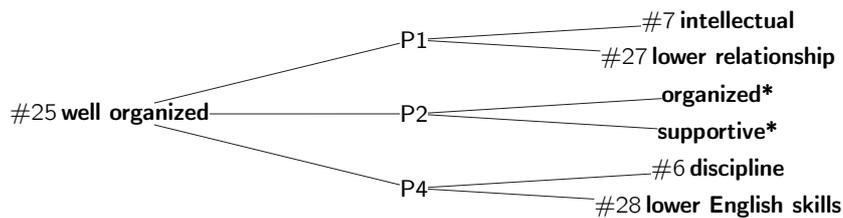
➔ Alle wurden als ziemlich pünktlich beschrieben, aber P1 weist die höchsten Werte auf den Skalen der **Pünktlichkeit** und der **Ausdauer** auf. P4 **hält Fristen** am meisten ein.

#23 *strict to time limits vs. always needs extension before finishing task* (important): *Helps to stay on task to finish work in time. You learn to hand in task and excercises on time due to your education and you get punished for it if it is not accepted in society.*



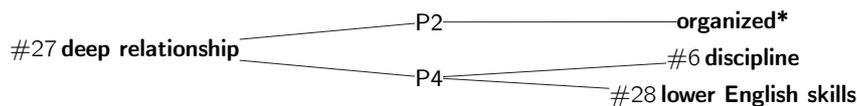
↳ Obwohl alle im Team sich ziemlich an **Fristen halten**, weist P4 den höchsten Wert auf. Sie zeigt sich in diesem Kontext als **ausdauernd, diszipliniert**, eher **pünktlich** aber mit den **geringsten Englisch-Kenntnissen**.

#25 *well organized vs. unstructured* (important): *Helps to stay on task to finish work in time. Depends on the way you have learned in your school.*



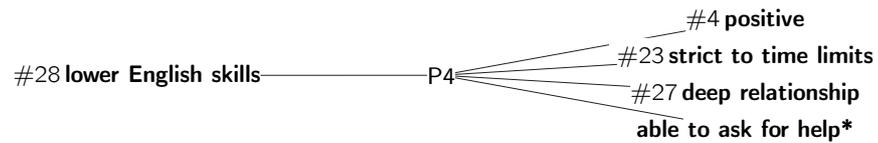
↳ Alle waren sehr bis ziemlich **gut organisiert** im Team. P1 wurde als **intellektuell** bezeichnet und besaß **oberflächlichere Beziehungen** als die Anderen im Team. Alle erhielten die gleichen Werte für die Konstrukte **organisiert** und **unterstützend**. P2 kontrastiert sich jedoch von den anderen als besonders **gut organisiert**. P4 ist besonders **diszipliniert**, besitzt aber am **wenigsten Englisch-Kenntnisse**.

#27 *deep relationship vs. lower relationship* (important): *Makes it easier to communication when you understand each others. Society sets the standard how fast realtionships are build in different countries people from sothern countries are faster in establishing deeper realtionships than northern countries.*



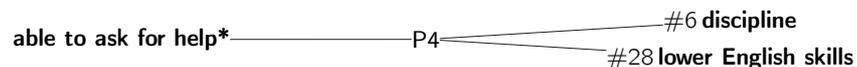
↳ Alle, bis auf P1 haben sehr bis ziemlich **tiefe Beziehungen** zueinander. Im Kontext des Organisiert-Seins unterhält P2 die **tiefsten Beziehungen** im Team. P4 ist besonders **diszipliniert** hat aber **wenige Englisch-Kenntnisse**.

#28 *mother tongue vs. lower English skills* (important): *Makes it easier to communicate and understand each other. Depends on the countriy you are born.*



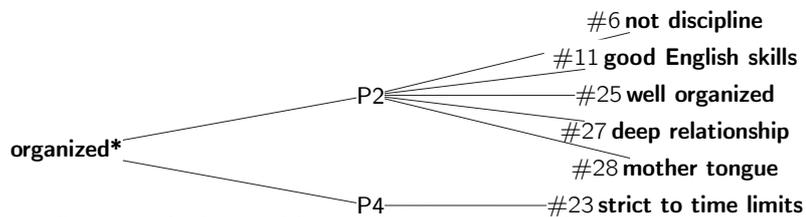
➔ P4 konnte zwar **am wenigsten Englisch** aber sie war relativ **sehr positiv**, hielt sich besonders an **Fristen**, hat ziemlich **tiefe Beziehungen** und hat die **Fähigkeit, nach Hilfe zu fragen**.

able to ask for help vs. not willing to ask for help*: Mistakes are avoided if a person asks for help when troubles occur. In individualistic countries it is often a sign to be a weak person when you ask for help so the society hinders you to ask for help, people from collectivistic countries are more open to ask for help because they are used to work with each other and support each other.*



➔ Alle hatten die **Fähigkeit, nach Hilfe zu fragen**. P4 war zudem am meisten **diszipliniert** hatte aber am wenigsten **Englisch-Kenntnisse**.

organized vs. unorganized*: Helps to finish the task on time. Depends on the structure of society and the set standards.*



➔ Alle waren gleich **organisiert**. In diesem Zusammenhang war P2 am meisten **undiszipliniert**, hatte sehr gute **Englisch-Kenntnisse**, war sehr **gut organisiert**, unterhielt sehr **tiefe Beziehungen** und war **Muttersprachlerin**.

Zusammenfassung über die individuelle kulturelle Diversität⁵⁴ von P3₍₅₎

1. P1 wurde als ausdauernd (#1+), pünktlich (#13+ und #19+) und intellektuell (#7+) beschrieben. Er beherrscht die englische Sprache (#11+), ist gut organisiert (#25+) und unterhält moderate Beziehungen zu den anderen (#27).
2. P2 wurde als ausdauernd (#1+), eher undiszipliniert (#6–), ziemlich organisiert und strukturiert (#25+) beschrieben. Sie spricht hervorragendes Englisch, denn sie ist Muttersprachlerin (#11+ und #28+), unterhält tiefe Beziehungen (#27+) und ist unterstützend.
3. P3 beschreibt sich selbst durch keine signifikanten mit Kultur attribuierten Konstrukte.
4. P4 ist sehr ausdauernd (#1+), sehr diszipliniert (#6+), organisiert (#25+) und hält sich an Fristen (#23+). Sie ist weder pünktlich noch unpünktlich (#13 und #19). Sie beherrscht zwar die englische Sprache (#11+), aber nicht wie eine Muttersprachlerin (#28–). Sie ist sehr positiv (#4+), hat tiefe Beziehungen im Team (#27+) und ist besonders fähig, nach Hilfe zu fragen.

Individuelle kulturelle Diversität von P4₍₅₎ (USA ♀)

Der Grad der allgemeinen (Un-)Ähnlichkeit der Elemente aus der Sicht der P4₍₅₎ beträgt auf Grundlage aller 43 Konstrukte (Kategorie I in Tabelle 20) $ICC_e = 0,80$ und $\overline{RMS}_e = 0,76$. Die Mitglieder werden miteinander stark assoziiert, denn sie weisen intensive Konsistenzen (geringe Differenzierung) auf. Auch hier können keine gesicherten Aussagen bezüglich der kulturellen Aktivierung getroffen werden. Die Konsistenz der Elemente steigt leicht von $ICC_e = 0,80(I)$ auf $ICC_e = 0,84(II)$.

Der allgemeine Prozentsatz der beobachteten Inkonsistenzen beträgt beim 43×4 dimensionalen Grid der P3₍₅₎ $1431/3612 = 37,6\%$. Die Inkonsistenzen verteilen

⁵⁴Diese Zusammenfassung basiert auf den 12 mit Kultur attribuierten Konstrukten der P3₍₅₎. Werden jedoch die Konstrukt-Inkonsistenzen auf der Basis *aller* dessen 47 Konstrukte genommen, dann fallen die Konstrukte #11 und #25 aus und evtl. kommen andere hinzu, jedoch nicht mit Kultur attribuiert.

sich auf die Elemente P1, P2, P3 und P4 wie folgt: $233(16,3\%) + 356(24,9\%) + 433(30,3\%) + 409(28,6\%) = 1431(100\%)$. Die Variation der Konflikte der Elemente beträgt $V = 0,153$, was auf Abweichungen von den erwarteten Werten hinweist. Die Inkonsistenzen im oberen 5%-Bereich ($z \geq 1,96$) betragen 207, die sich auf die Elemente P1, P2, P3 bzw. P4 wie folgt verteilen: $79 + 40 + 44 + 44 = 207$.

Die Variation der Konflikte aller 43 Konstrukte beträgt $V = 0,145$. Die prägnantesten Abweichungen betreffen lediglich 20 davon. Nicht alle mit Kultur attribuierten Konstrukte der $P4_{(5)}$ sind jedoch darin enthalten. 9 der 20 inkonsistentesten Konstrukte waren mit Kultur attribuiert, aber die restlichen 4 der insgesamt 13 mit Kultur attribuierten Konstrukte im Grid der $P4_{(5)}$ fallen aus (siehe Zusammenfassung auf Seite 300). Die Darstellung der in Inkonsistenzen verwickelten Konstrukte erfolgt auf der Basis aller 13 mit Kultur⁵⁵ attribuierten (unten fett markierten) Konstrukte der $P3_{(5)}$:

#1 **persistent vs. give up** (very important): *Stay on a task is very important in order to get in to a deep process of thinking and completing the task. It is a life style in some countries to give up earlier than in others. I think in Germany you learn very early to be persistent and elaborate a task.*

➔ P1, P3 und P4 wurden als **ausdauernd** und P2 als **aufgebend** beschrieben. Das Konstrukt der Ausdauer wird aus dessen Perspektive zwar mit anderen Konstrukten inkonsistent gebraucht, ist aber kaum signifikant mit Kulturattributionen, wie es weiter unten der Fall ist.

#6 **discipline vs. not discipline** (very important): *Discipline facilitates to complete a task fast and also on a high level. Discipline is a reputation for Germany, which is learned in education by teachers, parents and the environment. Other countries do have different attitudes about this habit, where it is not that important.*

#6 **discipline** ————— P2 ————— **takes everything personally***

➔ P1, P3 und P4 wurden als sehr diszipliniert beschrieben und nehmen nicht alles persönlich. P2 ist hingegen weder **diszipliniert** noch **undiszipliniert** aber **nimmt alles persönlich**.

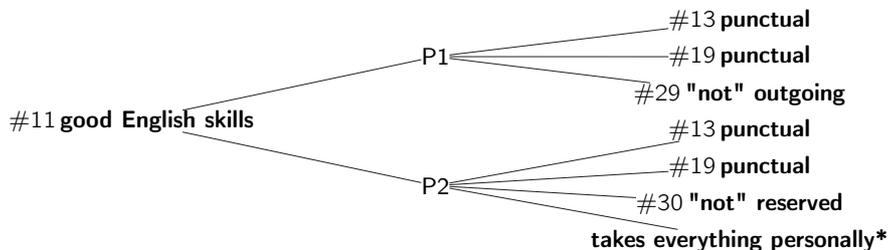
⁵⁵Beide Konstrukt-Pole #29 und #30 wurden hier in ein Konstrukt #29 zusammengeführt.

#8 **good organized vs. full disorganization** (very important): *Well organized teams do a better job than desorganized. Desorganization seems to arise within the group due to different attitudes when how things should be done. This mybe due to different relevance.*



➔ Alle im Team wurden als gut **organisiert** beschrieben. Im Vergleich zu den anderen **gibt P2 schneller auf, verliert die Aufgabe aus den Augen und nimmt alles persönlich.**

#11 **good English skills vs. poor English skills** (unimportant): *Working in a diverse group where all have to speak english in order to communicate, it is important that a high level of english skills is available. This saves time. Germans do not learn english as well as other foreign countries.*



➔ Alle im Team besitzen **gute Englisch-Kenntnisse**. P1 ist zudem sehr **pünktlich** aber weder **aufgeschlossen** noch **engstirnig**. P2 ist auch sehr **pünktlich**, weder **distanziert** noch **aufgeschlossen**.

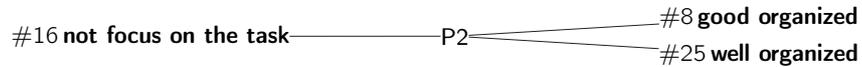
#13 **punctual vs. no punctuality** (important): *Be punctual helps to finish a task on time. Life habit especially in southern countries.*



➔ P1 wurde als sehr **pünktlich** beschrieben. P3 und P4 wurden als weder **pünktlich** noch **unpünktlich** bewertet. P2, die eher als **pünktlich** wahrgenommen wurde, war sehr **aufgeschlossen/kontaktfreudig** und **nimmt aber alles persönlich.**

#16 **stay on the task vs. not focus on the task** (very important): *Stay on a task is very important in order to get in to a deep process of thinking and completing the task. Germans focus on the task, want to get finished task as fast and good as possible, whereas other countries are not able to focus such*

a long time on one task. Therefore it similar to the characteristic of persistent and give up.



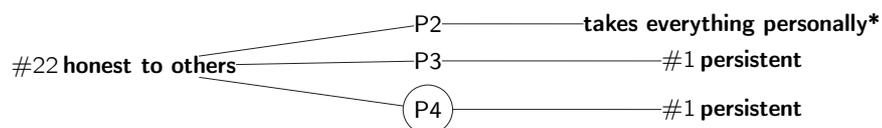
➔ P2 **verliert** im Gegensatz zu den anderen **die Aufgabe aus den Augen**. P2 wurde als eher **organisiert** und **strukturiert** beschrieben. Alle anderen wurden im Kontrast dazu als sehr organisiert und strukturiert beschrieben.

#19 **punctual vs. often late** (important): *Saves time. Life habit especially in southern countries.*



➔ Nur P1 war pünktlicher als P2. P3 und P4 waren auf der Mitte dieser Skala. P2 ist zudem sehr **aufgeschlossen/kontaktfreudig** aber **nimmt alles persönlich**.

#22 **honest to others vs. not honest to others** (very important): *Important in order to be successful. This character is based on education from parents and environment. In Germany you are used to speak open about your feelings and thoughts even if it can hurt other people. Honesty has higher priority in Germany than in other countries.*



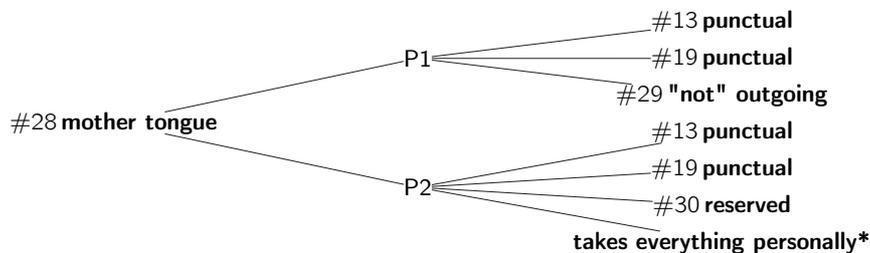
➔ Alle Mitglieder wurden als **ehrlich** beschrieben. P2 **nimmt** am meisten **alles persönlich**. P3 und P4 sind sehr **ausdauernd**.

#25 **well organized vs. unstructured** (very important): *Well organized teams do a better job than desorganized. Desorganization seems to arise within the group due to different attitudes when how things should be done. This maybe due to different relevance.*



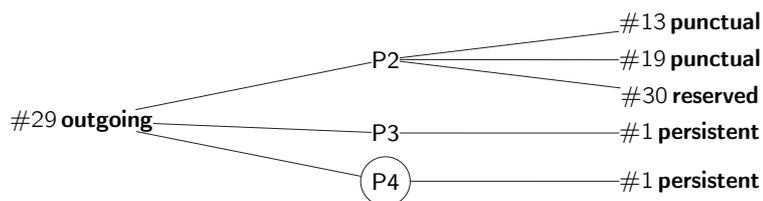
➔ P2 wurde als eher **organisiert** und **strukturiert** beschrieben. Alle anderen wurden im Kontrast dazu als sehr organisiert und strukturiert bezeichnet. P2 **gibt** am schnellsten **auf**, **verliert die Aufgabe aus den Augen** und **nimmt alles sehr persönlich**.

#28 **lower English skills vs. mother tongue** (unimportant): *Working in a diverse group where all have to speak english in order to communicate, it is important that a high level of english skills is available. This saves time. Germans do not learn english as well as other foreign countries.*



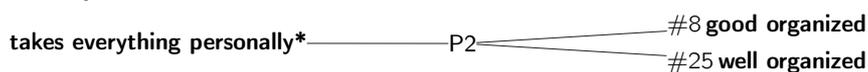
➔ Alle beherrschen die englische Sprache gut bis sehr gut. P1 ist am meisten **pünktlich** im Team und ist weder **aufgeschlossen/kontaktfreudig** noch **zurückhaltend**. P2 war eher **pünktlich** und **nimmt** am meisten im Team **alles persönlich**.

#29 **outgoing vs. #30 reserved** (important): *To work in a group where the people are talking freely in the group make me feel more comfortable. Life habits differ in countries. Germans are more closed.*



➔ P2 wurde als sehr **aufgeschlossen** beschrieben. P3 und P4 waren eher aufgeschlossen. P1 war in der Mitte platziert, also weder aufgeschlossen noch **zurückhaltend**. Im Vergleich zu P1, der sehr pünktlich war, wurde P2 eher **pünktlich** und **zurückhaltender** als P3 und P4 beschrieben (P1 und P2 wurden in der Mitte der Skala zwischen **nicht zurückhaltend** noch **zurückhaltend** bewertet). P2 wird dadurch kontrastiert mit den Anderen als sehr **aufgeschlossen** aber auch **distanziert**. P3 und P4 waren sehr **ausdauernd**.

do not take everything personally* vs. takes everything personally*: *People from USA have the feeling that everthing which is said is directly linked to them. Therefore you have to be careful with what you are saying. This leads directly to the character honest and not honest.*



➔ Im Gegensatz zu P1, P3 und P4, die nicht alles persönlich nehmen, sehr organisiert und strukturiert sind, **nimmt** P2 **alles** sehr **persönlich** und ist etwas weniger **organisiert** und **strukturiert** als die anderen.

Zusammenfassung über die individuelle kulturelle Diversität⁵⁶ von P4₍₅₎

1. P1 hat gute Englisch-Kenntnisse (#11+), fast wie ein Muttersprachler (#28+). Er ist sehr pünktlich (#13+ und #19+) und wird weder als aufgeschlossen noch zurückhaltend (#29 und #30) wahrgenommen.
2. P2 wird eher organisiert (#8+) und strukturiert (#25+) gesehen aber sie verliert die Aufgabe aus den Augen (#16-). Sie hat sehr gute Englisch-Kenntnisse (#11+ und #28+), gibt relativ schnell auf (#1-) und ist mitelmäßig diszipliniert (#6). Sie ist relativ pünktlich (#13+ und #19+), sehr aufgeschlossen (#29+) und relativ zurückhaltend (#30). Sie ist sehr ehrlich zu den Anderen (#22+) aber nimmt alles persönlich.
3. P3 wurde sehr ehrlich beschrieben (#22+) und ist zudem sehr ausdauernd (#1+) und aufgeschlossen/kontaktfreudig (#29+).
4. P4 beschreibt sich selbst ähnlich zu P3 als sehr ehrlich (#22+), sehr ausdauernd (#1+) und aufgeschlossen/kontaktfreudig (#29+).

⁵⁶Diese Zusammenfassung basiert auf den 13 mit Kultur attribuierten Konstrukten der P4₍₅₎. Werden jedoch die Konstrukt-Inkonsistenzen auf der Basis *aller* dessen 43 Konstrukte genommen, dann fallen die Konstrukte #8, #22, #25 und #30 aus und evtl. kommen andere hinzu, jedoch nicht mit Kultur attribuiert.

Tabelle 20.:

Die Indizes ICC und durchschnittliche RMS wurden sowohl für die gesamten als auch für die gemeinsamen 38 Konstrukte jeweils in drei Kategorien errechnet, die sich hinsichtlich der Kulturattribution unterscheiden. Die Veränderung der Konsistenz und der Intensität wird über die drei Kategorien hinweg dargestellt (die Zahl der Konstrukte steht in Klammern). Die Kategorie I setzt sich aus den Kategorien II und III zusammen. Je höher ICC oder RMS sind, desto stärker werden die Elemente miteinander assoziiert. Sie ähneln sich also auf Grundlage der Konstrukte.

	I Alle Konstrukte einschließlich Kulturattribution		II Konstrukte ohne Kulturattribution		III Nur die Konstrukte mit Kulturattribution	
P1 ₍₅₎ (V = 0,123)						
ICC _e	0,36 (38)	0,31 (46)	0,35 (22)	0,28 (26)	0,40 (16)	0,35 (20)
$\overline{\text{RMS}}_e$	0,30 (38)	0,27 (46)	0,34 (22)	0,33 (26)	0,33 (16)	0,30 (20)
P2 ₍₅₎ (V = 0,086)						
ICC _e	0,86 (38)	0,60 (47)	0,86 (35)	0,64 (40)	0,17 (3)	0,03 (7)
$\overline{\text{RMS}}_e$	0,81 (38)	0,51 (47)	0,82 (35)	0,55 (40)	0,65 (3)	0,48 (7)
P3 ₍₅₎ (V = 0,137)						
ICC _e	0,87 (38)	0,82 (47)	0,93 (27)	0,87 (35)	0,81 (11)	0,64 (12)
$\overline{\text{RMS}}_e$	0,86 (38)	0,79 (47)	0,91 (27)	0,85 (35)	0,73 (11)	0,59 (12)
P4 ₍₅₎ (V = 0,153)						
ICC _e	0,83 (38)	0,80 (43)	0,86 (26)	0,84 (30)	0,80 (12)	0,75 (13)
$\overline{\text{RMS}}_e$	0,76 (38)	0,73 (43)	0,80 (26)	0,79 (30)	0,66 (12)	0,60 (13)

Anmerkungen. Der Index Cramer's V (siehe auf Seite 205) stellt hier die systematischen Konflikte der Elemente dar und bezieht sich jeweils auf die vollständigen Grids. Obwohl ICC (Konsistenz, siehe auf Seite 194) und die durchschnittliche RMS (mittlere Intensität, siehe auf Seite 193) der Elemente auf die kognitive Komplexität hinweisen, dürfen sie hier numerisch nicht direkt miteinander verglichen werden. Konstrukte wurden automatisch zur optimalen Konsistenz umgepolt bevor die ICC berechnet wurden. RMS sind gegenüber einer Umpolung von Konstrukten invariant.

6.4.2. Die kumulierte (kulturelle) Diversität

Die Operationalisierung des *Korollariums der Gemeinsamkeit*, in dessen Kontext die kumulierte kulturelle Diversität beschrieben wird, wurde in Abschnitt 5.5.4 auf Seite 206 erläutert. Demnach wird eine Kumulierung auf Grundlage *einzelner* Konstrukte vorgenommen.

In Tabelle 21 wird die Gemeinsamkeit zwischen Elementen und Konstrukten über alle Grids, also Team-Mitgliedern dargestellt. Wenn ein hoher Prozentsatz der Varianz des ersten (nicht rotierten) Faktors (PVAFF) und im Vergleich zu den zweiten und dritten Hauptkomponenten mit einer hohen Differenzierung (FFD) einhergeht, dann liegt große Einheitlichkeit im Team darüber, wie ein spezifisches Konstrukt generell oder zumindest hier gebraucht wird. Dies ist eine notwendige, aber nicht hinreichende Bedingung für die Gemeinsamkeit.

Die Beziehungen von Elementen und Konstrukten können zwar durch PVAFF und FFD zufriedenstellend beschrieben werden, aber die für ein endgültiges Urteil über die Gemeinsamkeit notwendige Variation der Ladungen von Elementen auf PVAFF kann dadurch maskiert werden. Bei der Betrachtung der Ladungen der Elemente in Tabelle 21 wird deren Variationen SD über die Konstrukte deutlich. Auf den Grad der Ähnlichkeit des Konstruktionsprozesses der Mitglieder wird durch hohe Korrelationen geschlossen. Je höher der Absolutwert der Ladung⁵⁷ eines Elements auf PVAFF fällt, desto ähnlicher wird das *betroffene* Konstrukt auf diesem *spezifischen* Element bei *allen* Team-Mitgliedern verwendet. Die Gemeinsamkeit eines Konstruktes im Sinne der vorliegenden Arbeit ist nur dann als untermauert zu betrachten, wenn ausnahmslos alle Ladungen hoch auf einem relativ hohen PVAFF sind. Abweichungen *einzelner* Ladungen bedeuten nicht notwendigerweise eine Verletzung der Gemeinsamkeit bei kleinen Teams, sondern stellen eher eine Diskrepanz zwischen den verschiedenen Bewertungen oder Sichtweisen auf Grundlage der gleichen latenten Dimension dar. Anders ausgedrückt, die Gemeinsamkeit ist im Team schwach oder kaum gegeben, wenn der PVAFF gering ist und/oder die Variation

⁵⁷Wegen der nicht eindeutigen Interpretation des *Vorzeichens* der Ladungen wurde hier lediglich auf die Absolutwerte der Korrelation konzentriert. Das Vorzeichen ist zweideutig, da es auf die verschiedenen Präferenzen des Konstrukt-Pols (Bipolarität) im Team hindeuten mag oder aber davon unabhängig ist, evtl. in Abhängigkeit von der Zahl der vorgefundenen Komponenten sein kann (siehe auch Bell, 2000b, Seite 310).

der Ladungen hoch ist. Die Differenzierung von PVAFF gegenüber der evtl. zweiten und dritten Komponente muss auch ausreichend erfüllt sein. Bis auf die Ladungen in Tabelle 21 werden diese Größen auch in Abbildung 37 grafisch dargestellt.

Da der Analyse nur vier Personen zugrunde liegen, müssen die obigen Bedingungen für divergierende Auswertungen strenger festgelegt werden. Insgesamt betragen die einzelnen Konstrukte $46\% \leq \text{PVAFF} \leq 98\%$ im Team 5. Per Definition wird dasjenige Konstrukt interkulturell relevant, das von mindestens einem Mitglied mit Kultur attribuiert wurde. Im Folgenden werden diese hier und in Tabelle 21 (Ladungen) fett markiert. Die Konstrukte, die die Bedingung der Gemeinsamkeit ($\text{PVAFF} \geq 80\%$ und $SD \leq 0,1$) am stärksten erfüllen, sind: **#3 good in teams**, **#22 honest to others**, **#7 intellectual**, **#27 deep relationship**, **#8 good organized**, **#19 punctual**, **#20 well prepared before meetings** und **#13 punctual**. Sie erfüllen die Gemeinsamkeits-Bedingung in hohem Maße und weisen anscheinend kaum Bedeutungsunterschiede bezüglich der Elemente im Kontext der kulturellen Diversität auf. Die kulturelle Heterogenität drückt sich nicht durch diese Konstrukte aus.

Von Interesse sind jedoch die Konstrukte, die die Bedingung der Gemeinsamkeit eindeutig schwächer erfüllen ($\text{PVAFF} \leq 65\%$ und $SD \geq 0,2$), insbesondere diejenigen, welche auch mit Kultur verbunden sind: **#1 persistent**, **#5 open minded**, **#6 discipline**, **#9 possesses a big amount of knowledge**, **#12 good technical skills**, **#14 a lot of ideas** und **#38 dreamy**. Die hohen SD der Ladungen lassen die Konstrukte trotz hohem FFD bei einigen (z. B. **#1** und **#6**) dennoch divergenter erscheinen und stellen damit potentielle Unterschiede dar. Wären die SD niedrig und FFD hoch, dann könnte die Gemeinsamkeit selbst bei relativ *niedrigem* PVAFF zufriedenstellend erfüllt sein. Die PVAFF und SD sind daher grundlegender als FFD für die Feststellung von Bedeutungsunterschieden. Sehr Wahrscheinlich drückt sich die kulturelle Heterogenität durch diese Konstrukte aus.

Der Rest der nicht auf den beiden Extremen einer eindeutigen Entscheidung liegenden Konstrukte bedarf einer näheren Betrachtung und einer gemeinsamen, am besten ausführlichen Diskussion im Rahmen einer Intervention bzw. Team-Entwicklung mit den betroffenen Personen. Ein außen stehender Forscher kann jedoch keine eindeutige Antwort bezüglich eines geeigneten Schwellenwerts der Indices liefern. Die Festlegung eines Einschlusskriteriums über die vorhandene Diversität ist

eine normative Entscheidung. Zum Beispiel könnte festgelegt werden, dass je größer die Stichprobe wäre, desto eher könnten Abweichungen geduldet werden. Oder: Je kleiner die Stichprobe wäre, desto strenger oder höher muss die Festlegung der Grenze einer eindeutigen Entscheidung sein. Das Konstrukt #18 **able to be criticised** erfüllt wegen einer geringeren *SD* die Bedingung der Gemeinsamkeit eher gut. Die Konstrukte #33 *positive feelings* und #34 *negative feelings* erfüllen sie eher schlecht, da sie relativ einen geringen PVAFF und hohe *SD* aufweisen. Obwohl die Konstrukte #11 **good English skills**, #17 **able to listen to others suggestions** und #35 *full of ideas* einen relativ hohen PVAFF aufweisen, erfüllen sie die Bedingungen der Gemeinsamkeit wegen einer relativ hohen *SD* nicht. Wegen einer relativ hohen *SD* aber mäßigen PVAFF bei den Konstrukten #24 *helpful* und #30 **reserved** fällt eine Entscheidung sehr schwierig. Tendenziell erfüllt #30 eher als #24 die postulierte Bedingung. Obwohl #26 **stress resistant** und #29 **outgoing** einen akzeptablen PVAFF aufweisen, sollten sie jedoch wegen einer hohen *SD* ausgeschlossen werden.

Mit Vorbehalt und nach einer diskursiven Validierung im Team erfüllen jedoch die folgenden Konstrukte die Bedingung der Gemeinsamkeit weitgehend zufriedenstellend (siehe Tabelle 21): #2 **deep-thought processes**, #4 **positive**, #10 *humble*, #15 *creative*, #16 **stay on the task**, #21 *fair treatment of others*, #23 **strict to time limits**, #25 **well organized**, #28 **mother tongue**, #31 *active*, #32 *just following* und #37 *realistic*. Sie weisen meines Erachtens trotz vereinzelter Abweichungen keine nennenswerten Besonderheiten bezüglich der kumulierten Diversität für einzelne Konstrukte auf. Sie können daher als unwesentlich divers gelten.

Eine Entscheidung über die „Doppelnennungen“ (siehe auf Seite 251) kann empirisch unterstützt werden. Die Konstrukte #13 **punctual** und #19 **punctual** weisen jeweils im Team eine hohe Gemeinsamkeit auf, obwohl sie sich in ihrem Bereich durch den Kontrastpol unterscheiden. Sie können meines Erachtens in diesem Fall als Doppelnennung betrachtet werden. Der Bereich der Konstrukte unterscheidet sich hingegen bei #11 **good English skills** und #28 **mother tongue**. Die Konstrukte #8 **good organized**, #23 **strict to time limits** und #25 **well organized** unterscheiden sich ebenfalls von einander, zum Teil durch unterschiedliche Präferenzen für den einen oder anderen Kontrastpol.

Tabelle 21.:

Die Kumulierung erfolgt auf Grundlage der *separaten PCA* für einzelne Konstrukte des Teams 5. Die Bedingung zur Erfüllung des *Korollariums der Gemeinsamkeit* (engl. *commonality corollary*) setzt einen hohen ersten Faktor (PVAFF), dessen hohe Differenzierung (FFD) und eine auf PVAFF geringere Variation der absoluten Ladungen der Elemente P1–P4 (*SD*) voraus. Die fett hervorgehobenen Ladungen wurden von demjenigen repräsentierenden Mitglied mit Kultur attribuiert. Insgesamt betragen $46\% \leq \text{PVAFF} \leq 98\%$ und $0,01 \leq \text{SD} \leq 0,46$ für die einzelnen Konstrukte. Das Korollariums der Gemeinsamkeit bei Team 5 wird im Allgemeinen zufriedenstellend bis sehr gut (U) auf allen, also nicht ausschließlich denjenigen mit Kultur attribuierten Konstrukten erfüllt. Diejenigen mit einem • versehenen Konstrukte weisen auf gegensätzliche Präferenzen des einen oder anderen Konstruktpol von mindestens einem Mitglied auf (siehe die Abbildungen 46 bis 49 auf den Seiten 404–407).

Separate PCA	Konstrukte	Ladungen auf PVAFF				Commonality Corollary		
		P1	P2	P3	P4	PVAFF %	FFD	SD
1.	persistent	0,44	-0,63	0,97	0,97	61,44	0,76	0,26
2.	deep-thought processes	-0,74	0,99	0,93	0,87	78,42	0,79	0,11
3.	good in teams	0,98	1,00	1,00	1,00	98,84	0,99	0,01
4.	negative	0,97	-0,64	0,97	0,93	78,70	0,83	0,16
5.	open minded	- 0,31	0,71	0,98	0,98	62,91	0,63	0,31
6.	discipline	1,00	0,00	0,82	0,82	58,33	0,80	0,45
7.	intellectual	0,99	0,85	0,85	0,99	85,05	0,88	0,08
8.	good organized	0,81	0,91	1,00	0,87	80,77	0,92	0,08
9.	possesses a big amount of knowledge	0,80	-0,55	0,55	0,95	53,75	0,50	0,20
10.	humble	0,59	0,80	0,97	0,98	72,06	0,63	0,18
11.	good English skills	0,46	0,99	0,99	- 0,99	78,87	0,73	0,27
12.	good technical skills	0,58	-0,57	-0,43	0,99	45,75	0,50	0,24
13.	punctual	- 0,90	0,82	0,93	0,93	79,97	0,84	0,05
14.	a lot of ideas	0,80	0,56	0,54	0,95	53,86	0,50	0,20
15.	creative	-0,99	0,99	0,99	0,71	85,36	0,83	0,14
16.	stay on the task	0,92	-0,62	0,92	0,82	68,48	0,77	0,14
17.	able to listen to others suggestions	0,99	0,99	0,99	-0,46	78,90	0,73	0,26
18.	able to be criticised	0,78	0,76	0,83	0,85	65,19	0,48	0,04
19.	punctual	- 0,92	0,87	0,91	0,91	80,66	0,78	0,02
20.	well prepared before meetings	0,98	0,74	0,92	0,92	80,15	0,75	0,10
21.	fair treatment of others	0,89	0,65	0,99	0,99	79,04	0,79	0,16
22.	honest to others	0,89	0,89	0,99	0,99	89,22	0,91	0,06
23.	• strict to time limits	- 0,69	0,77	0,89	0,90	66,90	0,83	0,10
24.	helpful	0,64	0,64	0,98	0,98	68,92	0,70	0,20
25.	well organized	0,89	0,60	0,92	0,92	71,38	0,74	0,16
26.	stress resistant	1,00	0,37	-0,90	0,98	72,45	0,67	0,30
27.	• deep relationship	0,88	0,88	0,95	0,91	81,68	0,86	0,03
28.	lower English skills	0,91	0,86	0,86	0,65	68,46	0,54	0,12
29.	outgoing	0,99	-0,05	0,95	0,99	71,71	0,64	0,46
30.	• reserved	0,89	-0,54	0,98	0,94	73,56	0,73	0,20
31.	active	0,67	0,92	0,98	0,92	77,64	0,71	0,14
32.	• just following	0,67	0,92	0,98	0,92	77,64	0,71	0,14
33.	positive feelings	0,76	-0,62	0,90	0,65	55,19	0,55	0,13
34.	• negative feelings	0,85	-0,85	0,82	0,51	59,75	0,35	0,17
35.	full of ideas	0,99	0,99	-0,46	0,99	78,87	0,73	0,27
36.	• not very creative	0,99	-0,99	0,99	-0,71	85,36	0,83	0,14
37.	realistic	0,87	-0,65	0,98	-0,87	72,66	0,89	0,14
38.	• dreamy	-0,13	0,91	0,95	-0,67	54,58	0,20	0,38

Anmerkungen. Der Differenzierungsindex $\text{FFD} = (F_1 - F_2) / (F_1 - F_3)$, wobei wenn $F_2 = F_3$ dann $\text{FFD} = 1$; wenn $F_1 - F_2 \leq F_2 - F_3$ dann $\text{FFD} \leq 0,5$. *SD* stellt die Variation der absoluten Ladungen der Elemente auf PVAFF.

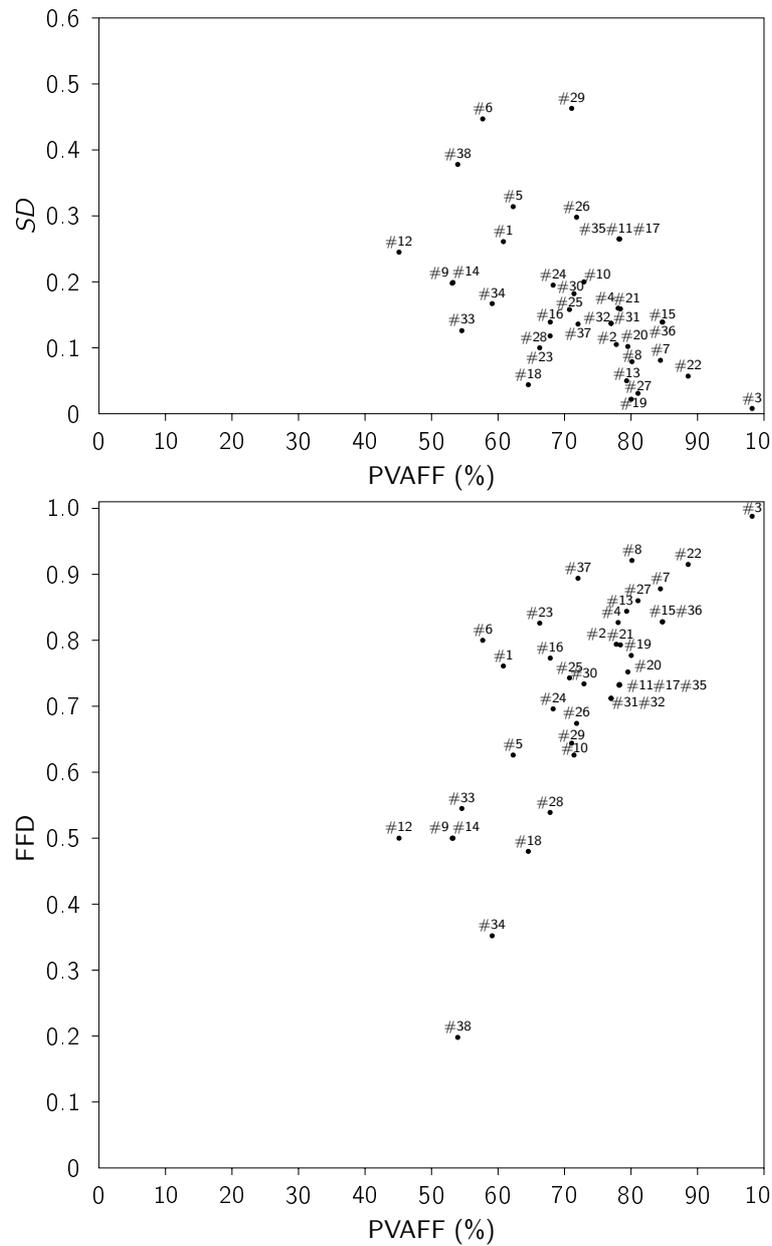


Abbildung 37.: Der Prozentanteil des 1. Faktors (PVAFF) der 38 Konstrukte der Tabelle 21 werden jeweils grafisch mit dessen Differenzierung (FFD) und der Standardabweichung der Ladungen der Elemente auf diesem Faktor (SD der Absolutwerte) dargestellt. Je größer die Werte PVAFF und FFD bei geringerer SD eines Konstruktes sind, desto stärker wird die Bedingung der Gemeinsamkeit (*Commonality Corollary*) erfüllt. Die Konstrukte im oberen rechten Viertel der unteren Abbildung und gleichzeitig im unteren rechten Viertel der oberen Abbildung erfüllen diese Bedingung am meisten, wie z. B. #3 *good in teams*, #7 *intellectual*, #8 *good organized*, #13 und #19 *punctual*, #20 *well prepared before meetings*, #22 *honest to others*, #27 *deep relationship*.

Teil IV.

Resümee

7. Zusammenfassung

Die kommentierten Zusammenfassungen beziehen sich auf die im Abschnitt 6.3 auf Team 5 demonstrierte allgemeine Diversität, die im Abschnitt 6.4 untersuchte kulturelle Diversität und auf die Evaluation der Intervention im Abschnitt 6.2 mittels des FAT. Die Aussagen können generell auf die Methode bezogen werden und betreffen nicht ausschließlich diese Teams. Die Zusammenfassung berücksichtigt nicht das individuelle Feedback bzw. die Gruppen-Intervention im Abschnitt 6.1, denn die individuelle und die Gruppen-Rückmeldung wurden exemplarisch an zwei Teams berichtet und stellen eine typische Beschreibung der jeweiligen ausführlichen Interventionen in der Stichprobe dar.

7.1. Allgemeine Diversität

Die allgemeine Diversität wurde durch die sich gegenseitig ergänzenden graphischen Darstellungen PCA und MDU und die numerischen Repräsentationen dargestellt. Die kognitive Komplexität stellt das theoretische Konstrukt dar, das als Basis für die Diversität angenommen wird und durch lineare Statistiken beschrieben werden kann. Die Differenzierungseigenschaften der kognitiven Komplexität werden in der Literatur durch etliche Indices operationalisiert, die jeweils andere Aspekte betonen oder bestimmte Attribute definieren (Abschnitt 5.4). In der vorliegenden Arbeit wurde eine Kombination von sich ergänzenden Indices verwendet, die gemeinsam ein differenziertes Bild der kognitiven Komplexität darstellen. Das waren der PVAFF bzw. die Zahl der Komponenten einer PCA und die Intensitäten der Elemente sowie das Konstrukt bzw. dessen spezielle Variante, das Quadratmittel der Korrelationen RMS (siehe die Formeln 3 und 4 auf Seite 193). Die direkten Beziehungen zwischen Elementen und Konstrukten wurden außerdem durch Distanzen (Formel 1 auf Seite 191) und Korrelationen zwischen Elementen (Formel 2 auf Seite 192) und

Konstrukten beschrieben.

7.1.1. Individuelle allgemeine Diversität

Zusätzlich zu den auf MDU basierten verbundenen Diagrammen und den auf PCA basierten Biplots wurde die allgemeine individuelle Diversität durch die Zahl der Faktoren der PCA mit deren erklärte Varianz berichtet. PCA basiert auf Korrelationen/Kovarianzen und MDU auf Distanzen, oder allgemeiner ein Grid wird durch PCA als eine Produkt basierte und durch MDU als eine summative Funktion zwischen Elementen und Konstrukten dargestellt. Entgegen der üblichen Praxis, in der die MDU selten verwendet wird (Fransella et al., 2004, Seite 97), wurde sie hier zusammen mit PCA erkenntnisbringend gebraucht, wodurch eine Gegenüberstellung beider Verfahren ermöglicht wird. Es wird kein Versuch unternommen, die Komponenten oder die Dimensionen inhaltlich zu interpretieren. Vielmehr werden sie als eine statistische Stütze z. B. für die Beschreibung der Komplexität der Konstruktion herangezogen. Da die Darstellungen hier auf *einzelnen* Individuen basieren, ist die Gefahr evtl. abweichender Ergebnisse geringer als wenn sie über *alle* Individuen im Team kumuliert wären (Leach, Freshwater, Aldridge & Sunderland, 2001; Fransella et al., 2004, Seite 98).

Die sowohl in PCA als auch in MDU sichtbar gewordenen Entfernungen zwischen den Elementen überlappen sich im Allgemeinen ziemlich gut beim jeweiligen Team-Mitglied, welches auf eine gute Konvergenz, zumindest hier, beider Herangehensweisen hindeutet. Darüber hinaus ergibt sich eine evtl. schlechtere Repräsentation der Daten durch MDU als durch PCA (Bell, 2004b), obwohl die grafischen Darstellungen gute Überlappungen aufweisen. Wenn alle Konstrukte durch mindestens deren Konstruktpole vertreten sind, dann werden die Komponenten der PCA zwar davon kaum beeinflusst aber die Konstrukte werden in Abhängigkeit von deren Umpolung durch den jeweiligen Pol stellvertretend dargestellt. Dies ist richtig für die „Entweder-Oder“-Skala (siehe Abbildung 38 im Anhang) und bedingt richtig für die „Sowohl-Als-Auch“-Skala (siehe Abbildung 39). Falls nur ein Pol in der Darstellung vorkommen sollte, empfiehlt sich, die präferierten Pole zu wählen (Bell, 2004b, Seite 151). Diesbezüglich weist aber MDU keine veränderten Bedeutungen der Präsentation von umgepolten Konstrukten auf. Der Stress-Wert einer

MDU kann jedoch nach Umpolungen empfindlich reagieren, insbesondere wenn beide Konstruktpole (statt nur einer) dargestellt werden. Dies impliziert Informationsverluste durch verzerrte Darstellungen. Eine sowohl inhaltliche, falls erwünscht, als auch eine mathematische Interpretation der gewonnenen MDU-Dimensionen werden dadurch erschwert. Diese Gefahr erweist sich für die hier interessierende allgemeine Struktur der Elemente im jeweiligen Konstruktsystem als unerheblich, denn, wie bereits erwähnt, wurden in beiden Diagrammen ähnliche Verhältnisse der Proportionen als Indiz der Nähe/Entfernung offenbart. In der vorliegenden Arbeit wurden in PCA und MDU lediglich ein Pol, und nicht beide Pole dargestellt. Optimalerweise wären *beide* Konstruktpole in PCA⁵⁸ und nur *einer*, z. B. der präferierte Konstruktpol, in MDU dargestellt.

Die aus den verschiedenen Perspektiven unterschiedlichen Bilder für *ein und dasselbe* Team stellen hier wahrscheinlich das wichtigste Ergebnis dar. Die evtl. diversen Wahrnehmungen im Team stechen durch die grafischen und zahlenmäßigen Darstellungen ins Auge. So wie PCA und MDU paarweise dargestellt wurden, wurden auch die konstruktinvarianten Korrelationen der Elemente r_{invar} und die Distanzen D paarweise einander gegenüber gestellt.

Die zugrunde liegende gemeinsame Version setzt sich aus den als am wichtigsten bewerteten Konstrukten für die Gruppenarbeit zusammen und stellt die Haupt-Grundlage des Vergleichs zwischen den Mitgliedern dar. Obwohl die beiden standardisierten Indices r_{invar} und D auf den gemeinsamen Konstrukten einerseits und zusätzlich auf den um die jeweiligen spezifischen erweiterten Konstrukten andererseits beruhen, ermöglichen sie einen Vergleich sowohl zwischen den Mitgliedern als auch zu sich selbst (siehe Grice, 2008). Sie haben sich in den zwei Konfigurationen geringfügig verändert, aber erheblich bei einem Team-Mitglied unterschieden. Die Entfernung zwischen den Elementen erhöhte sich also deutlich, nachdem die spezifischen, für die Gruppenarbeit von $P3_{(5)}$ als weniger bedeutsamen Konstrukte zusätzlich in der Analyse berücksichtigt wurden. Man kann vermuten, dass sich die vorhandene Diversität verringerte, sobald die eigens generierten, aus dessen Sicht für die Arbeit weniger wichtigen Konstrukte ausgeblendet werden. Gemäß des Ko-

⁵⁸Die Konstrukte werden doppelt, also die Initial-Pole zusammen mit den *reflektierten* Kontrast-Polen, eingegeben. Auf diese Darstellung beider Konstruktpole in PCA wurde hier wegen zusätzlicher Überfrachtung der Diagramme verzichtet.

rollariums der Individualität lässt sich diese Vermutung aber nur dann bestätigen, wenn *ausschließlich* die ursprünglich eigenen Konstrukte der gemeinsamen Version im Kontrast zu den eigenen weniger wichtigen berücksichtigt werden. Etliche Konstrukte der gemeinsamen Version können für das eine oder andere Mitglied nicht unter die eigenen als am wichtigsten erachteten Konstrukte fallen. Eine Gewissheit hierin wurde jedoch erreicht, nachdem die gemeinsamen Konstrukte in einem zweiten Schritt nach den individuellen Präferenzen bewertet wurden. Den gemeinsamen Konstrukten ist meines Erachtens mehr Gewicht als den ausschließlich individuellen beizumessen, da sich hierin die allerwichtigsten Konstrukte befinden. Zwar wurde nicht jedes Konstrukt von allen Mitgliedern generiert, aber es stellt für mindestens ein Mitglied ein sehr wichtiges Konstrukt für die gemeinsame Arbeit dar. Die gemeinsame Version stellt einen notwendigen Kompromiss zwischen den rein individuellen Konstrukten und dem gemeinsamen Pol der wichtigsten Items dar, ohne die keine überzeugende inhaltliche Begründung für eine Kumulierung geliefert werden könnte.

Die erste Hauptkomponente PVAFF gilt als erste Abschätzung der kognitiven Komplexität. Obwohl PVAFF bezüglich der Komplexität der Konstruktion zwar bessere Informationen als RMS liefert, stellt er keinen stichhaltigen Beleg dafür dar, dass die individuelle Konstruktion simpel oder vielfältig wäre, das heißt ob eine fragmentale, monolitische oder eine komplexere Konstruktion⁵⁹ zugrunde liegt. Die Intensitäten RMS und der PVAFF sind Attribute eines in einer gegebenen (Arbeits-)Situation *instanzierten* Zustands der latentesten kognitiven Komplexität. Die Intensitäten RMS_E und RMS_K repräsentieren zusammen eine wichtige Eigenschaft dieser zu messenden theoretischen Oberkategorie der kognitiven Komplexität. Die Intensitäten der Elemente RMS_E und der Konstrukte RMS_K sind miteinander verquickt. RMS_E bezieht sich zwar auf die Elemente aber hängt von der Zahl der Konstrukte ab, und logisch umgekehrt, RMS_K bezieht sich auf die Konstrukte aber hängt von der Zahl der Elemente ab. Korrekterweise können nur Vergleiche zwischen den Team-Mitgliedern auf einer gemeinsamen Grundlage, hier also der gemeinsa-

⁵⁹Zur Erinnerung: Eine *fragmentale* Konstruktion wird denjenigen Grids zugeschrieben, die keine Komponenten-Struktur aufweisen. Eine *monolitische* Konstruktion steht für Grids, die durch eine einzige, sehr große varianzaufklärende Komponente neben evtl. kaum varianzaufklärenden anderen Komponenten beschrieben werden. Eine *komplexe* Konstruktion gilt für den Datensatz, der durch mindestens zwei oder mehr Komponenten ausreichend beschrieben wird.

men Version vorgenommen werden. Die Berücksichtigung der personenspezifischen, also nicht gemeinsamen Konstrukte dient primär dem Vergleich mit sich selbst. Ein Vergleich mit den anderen, der nicht auf denselben Konstrukten beruht, sollte also mit Vorsicht vorgenommen werden und muss in den richtigen Kontext gestellt werden. Auch z. B. der Ausschluss der vier zusätzlichen Nicht-Teammitglieder könnte die Produkt-Moment-Korrelation r der Konstrukte und dadurch deren Intensitäten empfindlich treffen. In Team 5 waren diese zusätzlichen Elemente nicht vorhanden, die RMS_K beeinflussen könnten. Wären sie vorhanden, müssten sie ausgeschlossen werden, denn hier interessieren die Verhältnisse der Team-Mitglieder ohne Außenstehende. Die auszuschließenden Elemente fließen aber während der Konstruktgenerierung indirekt in die Analyse ein, sodass eine qualitative Interpretation der Dimensionen des Konstruktsystems darunter nicht leidet. Solange keine Kumulierung zwischen den Individuen stattfindet, stellen Variationen der Konstrukte oder der Elemente meines Erachtens kein Hindernis für einen allgemeinen Vergleich der Struktur dar. Diese Praxis ist besonders für eine individuelle Reflexion nützlich. Möchte man hingegen einen inhaltlichen Vergleich zwischen den Mitgliedern auf derselben Grundlage oder eine Kumulierung z. B. im Rahmen einer Gruppen-Intervention vornehmen, dann kann dies am sinnvollsten auf einer gemeinsamen Basis von Elementen und Konstrukten stattfinden.

Dessen ungeachtet müssen die Unzulänglichkeiten der gebrauchten Indices bewusst gemacht werden. RMS_E und RMS_K indizieren die Bündelungs-Dichte der gebrauchten Konstrukte bzw. der Elemente im Einzelnen, aber unterschiedliche zugrunde liegende Korrelationsmuster eines Konstruktsystems bleiben evtl. mithilfe von Intensitäten unentdeckt. Zum Beispiel homogene oder heterogene Korrelationstabellen können sich mittels des Quadratmittels RMS numerisch gleichen, obwohl verschiedene psychologische Strukturen zugrunde liegen (Fransella et al., 2004, Seite 118). RMS sollte sich bei einer zweiten Messung unter gleichen Bedingungen kaum verändern, damit sie ihren Namen verdient. Die Intensität bleibt außerdem gegenüber dem Vorzeichen von Korrelationen unverändert. Je nachdem kann dies entweder als Stärke oder als Schwäche bewertet werden. Bell (2003) hat gezeigt, dass die *Zahl* der Faktoren bei manchen Daten unter Umständen mehr Informationen über das Konstruktsystem liefert und daher ein besseres Indiz zur Aufklärung über die Struktur der Konstrukte als RMS und PVAFF sein kann. Voraussetzung

dafür ist, dass das Konstruktsystem durch eine *optimale* Zahl von Faktoren beschrieben wird.

Menschen mit höher kognitiver Komplexität zeigen variable Bewertung in spezifischen Kontexten als Menschen mit rigider, unflexibler Kognition (Kline, 1990). In einer offenen Situation kann zwischen den zwei Gruppen nicht differenziert werden. Auf die kognitive Komplexität kann empirisch, idealerweise längsschnittlich geschlossen werden. Die relative Häufigkeit der Ereignisse als Verhältnis zwischen wiederholten Ergebnissen und der Zahl der Erhebungen stellt die *A-posteriori*-Wahrscheinlichkeit der kognitiven Komplexität dar. Dies setzt deren Stabilität in der gleichen Situation voraus. Abgesehen von der Gültigkeit der stochastischen Unabhängigkeit ist dies jedoch bei fehlendem Vergleichskriterium oder einer Norm nicht möglich. Solange keine Kontrolle *aller* (Einfluss-)Variablen stattfindet, kann es meines Erachtens keine sinnvolle repräsentative Werte repräsentierenden Indices des Konstrukts der kognitiven Komplexität geben, denn die subjektive Bedeutung scheint „beständig“ wie die Wellenmuster des Gehirns zu sein. Solange kein Gegenbeweis vorliegt, wird davon ausgegangen, dass etliche Indices oder Merkmale der kognitiven Komplexität keinen deterministischen Strukturen unterliegen (über die Dichotomie zwischen *deterministischen* und *stochastischen* Daten siehe Marques de Sá, 2008).

Wenn sich auf Komplexität bezogene Indices nicht durch Signifikantests oder einen Vergleich mit einer Norm überprüfen lassen, dann können sie mit randomisierten Grids verglichen werden (Bell, 2004d). Da die Anwendung der Repertory Grid Technik in den meisten Fällen nicht standardisiert bezüglich Zahl der Konstrukte und Elemente und der Länge der zugrunde liegenden Skalen ist, ist diese Vorgehensweise besonders empfehlenswert. Dadurch ergänzen sich die Indices gegenseitig und verdichten das unverwechselbare Bild über die individuelle Diversität auf einen stochastischen Weg.

Die erfassten Attribute der kognitiven Komplexität lassen sich vor allem faktorenanalytisch durch die Parallelanalyse (Horn, 1965) oder den kleinsten Mittelwert der Partialkorrelationen (Velicer, 1976, MAPr) analysieren, insbesondere zur Feststellung der geeigneten Zahl der Faktoren⁶⁰ des Konstruktsystems. Auch wenn

⁶⁰Spence und Ogilvie (1973) haben eine Signifikanz-Tabelle für die Stress-Werte einer nonmetrischen MDS berechnet, die jedoch meines Erachtens weniger geeignet für die hier metrisch

in der vorliegenden Arbeit keine inhaltliche Interpretation der Faktoren angestrebt wird, repräsentiert deren Zahl das Maß der Komplexität. Die instanziierte kognitive Komplexität sollte nicht verzerrt, sondern durch die optimale Zahl an Dimensionen repräsentiert werden. Eine Unterextraktion in einer explorativen Faktorenanalyse bedeutet eine unangemessene Kompression der Konstrukte in einen kleinen Faktorenraum. Der Verlust von potenziell wichtigen Dimensionen und die Vermengung anderer Faktoren verzerrt die Struktur der Konstrukte durch falsche Ladungen. Eine Überextraktion führt auch zu unangemessenen Repräsentationen durch Separation evtl. zusammengehörender Dimensionen, die eine Zerstreung der Konstrukte mit unangemessenen Ladungen zur Folge hat. Die maximale Zahl der extrahierten Komponente sollte jedoch die geringste Zahl zwischen Konstrukten und Elementen nicht übersteigen. Da es vier Mitglieder des Teams 5 gibt, kann also die maximale Zahl der Komponenten hier drei betragen.

O'Connor (2000) empfiehlt die Verwendung sowohl der Parallelanalyse⁶¹ als auch der von ihm modifizierten MAPr für die Feststellung der optimalen Zahl von Komponenten. Die MAPr ermöglicht eine sensiblere oder feinere Feststellung der Zahl der Komponenten und entdeckt eher komplexe Strukturen als die Parallelanalyse (Bell, 2004d; Zwick & Velicer, 1986).

Drei Mitglieder des Teams 5 weisen nach der MAPr eine Drei-Komponenten-Struktur auf. Lediglich bei einem Mitglied erweist sich eine monolithische Konstruktion zur angemessenen Beschreibung dessen Konstruktsystems. Die Durchführung der Parallelanalyse auf das Team 5 ergab jedoch ein etwas anderes Ergebnis. Alle Konstruktsysteme der Team-Mitglieder wären durch zwei Komponenten optimal beschreibbar. Mathematisch bedingt war hier eine Diskrepanz zwischen den beiden Herangehensweisen zu erwarten. Gemäß dem χ^2 -Test zwischen der Parallelanalyse und der MAPr stimmte die Zahl der Faktoren lediglich in 54% der 834 Grids überein und die Korrelation betrug $r = 0,36$ (Bell, 2004d). Die Grids setzten sich jeweils aus 8–15 ($M = 11$) Konstrukten zusammen. Je größer die Zahl der Konstrukte im Grid war, desto höher war die Übereinstimmung. Nach Bell könnten Diskrepanzen besonders auf Grids zutreffen, die eine relativ geringe Zahl an Konstrukten aufweisen,

transformierten PREFSCAL ist.

⁶¹Liu und Rijmen (2008) erweiterten die Prozedur von O'Connor (2000), sodass die Parallelanalyse auch mit fehlenden Werten durchgeführt werden kann.

denn die Zahl der Komponenten ist eine Funktion der Zahl der Konstrukte.

Wegen der relativ großen Zahl der 38 gemeinsamen und zusätzlichen Konstrukte des Teams 5 wird der Grund der Diskrepanz woanders vermutet. Die Abweichungen der Ergebnisse liegen an den unterschiedlichen Herangehensweisen der zwei Methoden einerseits und wahrscheinlich auch an der Zahl der Elemente mit relativ niedrigen oder heterogenen Korrelationen andererseits. Letztere Möglichkeit ist bei MAPr nicht abwegig, da sie ausschließlich die originalen Daten rekursiv verwendet und keine randomisierten Zahlen wie bei der Parallelanalyse benötigt. Gemäß N. E. Turner (1998) tendiert die Parallelanalyse unter anderem zur Unterschätzung der geeigneten Zahl der Komponente. Wären alle Lösungen nach MAPr wie sie in der Parallelanalyse identisch, dann könnte ausschließlich die Methode dafür verantwortlich gemacht werden. Die Diskrepanz zwischen dem einem Mitglied und dem Rest ist aber nach MAPr relativ groß. Die Zahl der Komponente ist eine Funktion der Zahl der Konstrukte. Die Elemente beeinflussen nicht nur die Mittelwerte der Korrelationen, sondern auch rekursiv die Freiheitsgraden deren Ausprägungen. Die Korrelationen der Elemente bei dem hiesigen Mitglied waren relativ niedrig, die sich entsprechend in niedrige Intensitäten der Elemente RMS_E äußerte. Die Intensitäten der Konstrukte RMS_K waren nicht auffällig. Vermutlich spielen nicht lediglich die Ausprägungen der Korrelationen von Elementen, sondern auch deren Muster eine Rolle beim MAPr Algorithmus. Zukünftig muss jedoch empirisch die Hypothese geprüft werden, ob niedrige Korrelationen und/oder deren homogenen Muster durch den Prozess der Rekursion und Herausparsialisierungen zu Lösungen geringerer Komponenten führen könnten. Es gab keine Angaben bezüglich der Zahl der Elemente in den 834 Grids der *verschiedenen Dimensionalitäten* von Bell (2004d), die meines Erachtens im Einzelnen doch zu Lösungen geringerer Komponenten führen könnten.

Nach dem rekursiven Algorithmus der MAPr werden die Komponenten systematisch herauspartialisiert und jeweils die Quadratsumme der Partialkorrelationen gemittelt. Bei demjenigen Durchlauf mit dem kleinsten Mittelwert wird die Zahl der herauspartialisierten Komponente als die optimale Lösung für die ursprünglichen Daten vorgeschlagen. Läge der Mittelwert der ursprünglichen Korrelationen niedriger als der kleinste errechnete Mittelwert, dann sollten keine (0) Komponenten gewählt werden. Eine solche so genannte fragmentale Konstruktion kann ohnehin

weder durch PVAFF noch RMS entdeckt werden. Die Durchführung dieser Analyse ist auch vor dem Hintergrund besonders wichtig, dass es in der Studie von Bell (2004d) in lediglich 60% der Fälle eine Übereinstimmung zwischen RMS und PVAFF gab, obwohl RMS und PVAFF in natürlichen Grids⁶² eine Korrelation von $r = 0,98$ aufweisen (Bell, 2003).

Wenn bessere Bedingungen geschaffen werden könnten – insbesondere, dass genügend Konstrukte ($c \geq 12$) und Elemente ($e \geq 6$) pro Grid vorliegen – dann kann die optimale Zahl an Komponenten durch die Parallelanalyse und besonders der MAPr mit guter Wahrscheinlichkeit stochastisch ermittelt werden. Insgesamt betrachtet eignet sich MAPr eher als die Parallelanalyse für die Feststellung der Zahl der Komponenten. Falls angestrebt, können die aus der PCA ermittelten Komponenten mit geeigneter Rotation eine inhaltliche Interpretation ermöglichen. Bezogen auf Randomisierungstests der gemeinsamen Version des Teams 5 könnte die geringere Zahl der Elemente einen Schwachpunkt darstellen. Durch die Erhöhung der Zahl der gemeinsam bekannten zu bewertenden Elemente kann dies jedoch überwunden werden. Die Zahl der Elemente kann durch das Heranziehen von anderen relevanten Personen aus dem beruflichen Umfeld oder durch die Bewertung von Elementen mit den Etiketten z. B. „Ich Ideal“ oder „Andere Ideal“ erhöht werden. In der vorliegenden Arbeit geschah dies bereits bei den anderen Teams durch die Berücksichtigung der vier Nicht-Teammitglieder.

7.1.2. Kumulierte allgemeine Diversität

Die Geschehnisse im Team lassen sich zugleich aus den verschiedenen Perspektiven auf mehreren Wegen kumulieren. Hier wurden drei Wege der Kumulierung vorgenommen: ein durch PCA analysiertes *Druckschnitts-Grid* und ein *Konsens-Grid* (GPA) einerseits sowie direkt durch MDU der Rohdaten andererseits. Die Vor- und Nachteile der dabei entstandenen methodischen und interpretativen Probleme müssen in Abhängigkeit von der Zielsetzung abgewogen werden. Theoretisch gilt, dass die Ergebnisse invariant gegenüber der zu ihrer Kumulierung verwendeten Methode sein sollten. Obwohl sich in der vorliegenden Arbeit zwar gute Überlappungen der

⁶²Die Randomisierung der Grids in der Studie von Bell (2004d) wurde unter der Bedingung der *Normalverteilung* der „permutierten“ Daten durchgeführt. Die *Struktur* der randomisierten Daten (0, 1, 2 oder mehr Komponenten) war nicht identisch mit den natürlichen Grids.

beiden Methoden PCA und MDU auf der individuellen Ebene zeigten, brachten sie bei den aggregierten Daten geringe Abweichungen zu Tage. Die Art der Kumulierung entscheidet über den Ausgang der Ergebnisse, der hier Unterschiede zeigte. PCA und MDU weisen trotz Intervallskaliertheit zum Teil unterschiedliche Resultate auf. Dieser Informationsverlust beruht besonders auf Abstraktion, welche allgemeine Zusammenhänge auf Kosten der Details liefert (vgl. Leach et al., 2001).

Sowohl methodisch als auch inhaltlich bedingt können bei der Kumulierung der individuellen Perspektiven gravierende Verzerrungen entstehen. So entsteht während der Interpretation insbesondere die Gefahr des *Disaggregations-Trugschlusses*, in dem Phänomene der kollektiven Ebene auf der individuellen Ebene angenommen werden. Die Mittelung und Kumulierung psychologischer Erlebnisse ist nicht selten bei der Beschreibung von Alltagserlebnissen zu reduktionistisch. Viele auf kumulierten psychologischen Daten basierenden Erklärungsmodelle tragen über die Beschreibung hinaus wenig bei, wenn es um die (Er-)Klärung der individuellen Ebene geht. Dies gilt nicht nur für die subjektive Dimension, sondern auch für den Versuch der Objektivierung menschlichen Erlebens und Verhaltens im Allgemeinen. Davon unabhängig ist bei einer Beschreibung generell zu beachten, dass eine Kumulierung in Form von z. B. Mittelwerten oder Häufigkeiten die Wirklichkeiten evtl. nicht angemessen repräsentieren kann. Eine Kumulierung verdichtet komplexe Sachverhalte, als ob solche real existieren. Eine gemittelte Wirklichkeit kann nicht ohne deren Teile oder die individuellen subjektiven Wirklichkeiten bestehen.

Alle Vergleiche basieren auf den 38 gemeinsamen Konstrukten. Im Durchschnitts-Grid und PREFSCAL kann nur auf Grundlage von gemeinsamen Konstrukten eine Kumulation im Team vorgenommen werden. Hingegen ist eine Kumulierung verschiedener Konstrukte mittels des Konsens-Grids möglich. Allen Kumulierungen der Konstrukte ist gemeinsam, dass sie erst beim Vorhandensein der gleichen Elemente in allen individuellen Grids durchgeführt werden können. Es interessiert nicht Menschen nach Clustern zu klassifizieren, sondern Cluster von Konstrukten zu finden. Die RMS_K basieren auf Grundlage der im Team als am wichtigsten eingeschätzten Konstrukte.

Die einfache grafische Darstellung veranschaulicht die unüberschaubaren Distanzen und macht die Komplexität der Analyse zugänglich. Die (Un-)Ähnlichkeitsurteile jedweder Art werden nach der MDS als Abstände zwischen Punkten eines psycholo-

gischen, in der Regel zweidimensionalen Raums approximiert. Nach dem MDU wird davon ausgegangen, dass Personen oft darin einig sind, wie die Sachlage bzw. die Bedeutung ist, nicht unbedingt aber darin, wie diese zu bewerten ist. Dies bezieht sich stärker auf beobachtbare physikalische Objekte oder nicht abstrakte Elemente als auf latente Konstrukte, das heißt die Bedeutungen sind in der Theorie für gegeben angenommen. Dies sollte aber in der vorliegenden Arbeit festgestellt werden. Vorausgesetzt, dass die Theorie des MDU richtig ist, sollten alle Personen die Konstrukte in gleicher Weise wahrnehmen, sich selbst repräsentierende Elemente werden als Idealpunkte platziert, so dass ihre Abstände zu den Punkten, die die Konstrukte darstellen, so weit wie möglich den beobachteten Präferenzwerten entsprechen. Im MDU wird die Aufgabe gestellt, derartige Knoten verlustarm umzukehren, also von den beobachteten Bewertungen verschiedener Personen zu der gemeinsamen latenten Skala zu gelangen, die diesen Beobachtungen zugrunde liegt (Coombs, 1950).

Basierend auf der Transformation der errechneten Distanzen zwischen allen Konstrukten ermöglicht PREFSCAL eine direkte Kumulierung der individuellen Grids. Die Stress-Werte waren hier nicht gering aber die vorgeschlagene Lösung meines Erachtens akzeptabel. Die individuellen Gewichtungen des gemeinsamen Raumes tendierten ausnahmslos bei allen Mitgliedern zu einer der zwei Dimensionen. Auch hier wurde diese Dimension nicht inhaltlich beschrieben, sondern es wurden die Distanzen zwischen den Konstrukten und Elementen vordergründig betrachtet. Die Konfiguration der Elemente zeigte eine relative Nähe zwischen den drei Elementen, sodass ein Mitglied relativ eine Klasse für sich gebildet hat.

Zunächst vorweg genommen könnten alle Konstrukte aller Mitglieder in PCA berücksichtigt werden. Die Darstellung aller gemeinsamen $38 \times 4 = 152$ oder inklusive der zusätzlichen $46 + 47 + 47 + 43 = 183$ Konstrukte würde die Darstellung in einem Biplot überfrachten und den Überblick erheblich erschweren. Deswegen werden die Alternativen des Durchschnitts-Grids nach Slater (1976) und des Konsens-Grids herangezogen.

Das Durchschnitts-Grid bildet systematisch den zentrierten Mittelwert aller Konstrukte. Die Selbsteinschätzung jedes einzelnen Mitglieds lässt sich am besten dann mit dessen entsprechender Fremdeinschätzung durch die anderen aggregieren, wenn sie sowohl auf Basis der gleichen 38 Konstrukt-Kriterien verglichen werden als auch,

wenn die Kriterien von allen annähernd als Norm/Spielregeln akzeptiert werden. Jedes Konstrukt erscheint nur einmal im Biplot, welches für einen Überblick besser geeignet ist, als ein Konsens-Grid. Diese für lange Zeit übliche Vorgehensweise bei der Bildung von einem Gruppen-Grid erweist sich als problematisch, und musste unter der Voraussetzung geringerer Standardabweichungen der Konstrukte vorgenommen werden (Bell, 2000b). Die vollständige Erfüllung dieser Bedingung wird in der Praxis des Repertory Grids eher die Ausnahme als die Regel. Das Fehlen der Überprüfung der Akzeptanz bedeutet nicht notwendigerweise, dass ein Vergleich sinnlos wäre, sondern kann evtl. als Fehlen einer Norm angenommen werden. Die Interpretation einer eventuellen Differenz in einem solchen Fall bedeutet eine relative Differenz (Außensicht) zwischen den Mitgliedern, die kaum in einem gemittelten Durchschnitts-Grid sichtbar wird. Ähnlich wie MDU stellt diese eventuelle Bedeutungsdivergenz auch in dieser Vorgehensweise einen gravierenden Nachteil dar. Obwohl die Bedeutungen der einzelnen Konstrukte kulturvergleichend variieren können, wird dennoch durch Kumulierung eine Aggregation der Einschätzung vorgenommen. Wenn jedoch die gleichen Bedeutungen gesichert sind, dann dürfte diese Vorgehensweise nicht fehlerhaft sein.

Das Konsens-Grid löst diese eventuellen einzelnen Bedeutungsdivergenzen durch Rotation vor der Kumulierung. Dadurch wird versucht, die Struktur möglichst Struktur erhaltend beizubehalten. Mögliche Bedeutungs-Divergenzen werden dadurch faktorenanalytisch zwar gelöst aber nicht sichtbar gemacht. Ein Vorteil bei der Feststellung individueller Abweichungen vom Konsens-Grid kann sowohl Grid als auch Element bezogen dargestellt werden. Der Prozentsatz der allgemeinen Übereinstimmung mit dem Konsens-Grid wird auch gegeben. Beim Team 5 lag dieser sehr hoch. Die Darstellung aller zugrunde liegenden Konstrukte ist möglich, jedoch mit dem Nachteil einer Überfrachtung. Eine mögliche Lösung besteht in der die Festlegung einer hohen Grenze für die Korrelationen der Konstrukte mit den Komponenten. Mit der geeigneten Rotationstechnik des Faktorenraums werden dadurch lediglich die prägnantesten Konstrukte durchgelassen. Man muss klar vor Augen haben, dass es nicht *die* Lösung für die Kumulierung im Team gibt. Jedes einzelne Team kann, je nach Methode, andere Lösungen und Repräsentationen vorweisen. Unterschiedliche Korrelationen zwischen Gruppen-Grids und deren zugrunde liegenden Grids sind selbst bei $r_G \geq 0,91$ zwischen dem Durchschnitts-Grid und Konsens-Grid algorithmisch

misch nicht auszuschließen.

Wenn jedoch eine Gruppen-Darstellung mittels PCA angestrebt wird, erscheint folgende Empfehlung angemessen zu sein. In Anlehnung an die Berechnung des Korollariums der Gemeinsamkeit in Abschnitt 6.4.2 werden diejenigen Konstrukte, die diese Bedingung eindeutig erfüllen, mittels des Durchschnitts-Grids gemittelt. Aus dem Rest der Konstrukte, die die Bedingung der Gemeinsamkeit nicht erfüllen, werden die zentrierten Mittelwerte in das Durchschnitts-Grid übernommen. Das neue Grid wird dann einer GPA unterzogen und schließlich in einem Biplot dargestellt.

7.2. Kulturelle Diversität

Wahrscheinlich ist es zunächst unerheblich, den Auslöser einer Aktivierung des kulturellen Aspekts im Bewusstsein der Team-Mitglieder festzustellen. Vielmehr sollten die assoziierten Manifestationen eines Kultur-Begriffs und dessen vermeintliche kausale Wirkung auf das Verhalten im gesamten Bezugsrahmen festgestellt werden. Werden ausschließlich diese mit Kultur attribuierten persönlichen Konstrukte betrachtet, dann könnten deren relative Besonderheiten im Kontext des instanziierten Konstruktsystems eines *Individuums* offenbart werden. Darüber hinaus liefert die *interindividuelle* Überprüfung jedes einzelnen Konstrukts nach dem Korollarium der Gemeinsamkeit Informationen über den Grad der gemeinsamen Konstruktion, die auf ähnlichen Bedeutungen der Konstrukte im Team beruhen.

7.2.1. Individuelle kulturelle Diversität

Unabhängig vom Grad der kognitiven Komplexität nimmt eine optimale Konstruktion nach Kelly (1955/1991a) nicht dauerhaft die extremen Ausprägungen einer übermäßigen *Straffheit* vs. *Lockerheit*. Zum individuellen Feedback schlägt Bell (2004c) die Heranziehung von auf *Distanzen* basierten Inkonsistenzen vor, die detailliert Veränderungen oder Schwankungen in der Konstruktion längsschnittlich nach z. B. einer Intervention dokumentiert. Unter der Annahme, dass intakte Antworttendenzen der Teilnehmer vorliegen, also z. B. nicht durch sozial erwünschtes Verhalten verzerrt werden, differenzieren die Inkonsistenzen stark zwischen einzelnen Elementen in Grids. Diese Eigenschaft ist durch allgemeine Tendenzen zweier Konstrukten

durch Korrelation kaum vorhanden. Diese Vorgehensweise stellt einen alternativen Zugang zu Betrachtungen von *Korrelationen* von Konstrukten oder deren Intensitäten RMS_K dar, die keine Informationen über spezifische Zusammenhänge zwischen einzelnen Elementen und Konstrukten liefern.

In Anlehnung an die Balance-Theory werden durch diese Vorgehensweise die offensichtlichsten Distanzen der verschiedenen Repräsentation des Teams dargestellt, die aufschlussreicher als nur eine Ansammlung vereinzelter Distanzen sind. Die Rangordnung von allen Dreier-Kombinationen von jeweils zwei Konstrukten und einem Element eines Grids stellt deren Besonderheit im gesamten Kontext eines Konstrukt-systems dar. Definitorisch befindet sich ein Element in einer Konfliktsituation, wenn es *statistisch* entweder zwei voneinander entfernten, schwer zu vereinbarenden Konstrukten oder nur einem von zwei sehr ähnlichen Konstrukten nahe steht – sie stellen also eine so genannte Dreiecks-Ungleichheit dar. Wegen der systematischen Aufstellung aller Konstrukte, die nicht unbedingt durch eine *logische* Konsistenz verbunden sind, werden Dreiecks-Ungleichungen kaum als logische Widersprüche, sondern vielmehr als entgegengesetzte Antwort-Tendenzen interpretiert. Die dabei sichtbar gewordenen relativen Inkonsistenzen stellen einen Hinweis auf Ungereimtheiten oder Dissonanzen im Konstrukt-system dar, die auf Unregelmäßigkeiten des kontingenten Gebrauchs im Rahmen der erlebten kulturellen Diversität hinweist.

Die Bedeutung der kulturellen Diversität ist jedoch grundlegender als die Definition von Inkonsistenzen, die mathematisch und nicht inhaltlich festgestellt werden. Alle Inkonsistenzen sollten im gesamten Zusammenhang interpretiert werden. Die Dreiecks-Ungleichung ist eindeutig, aber eine zusammenfassende Darstellung muss nach demselben Schema erfolgen und nicht wie in der vorliegenden Arbeit in Form einer Liste der häufigen und ausgeprägtesten Konstrukte wiedergegeben werden, da sonst die genauen Zusammenhänge und die Dreier-Verknüpfungen verloren gehen. Dies stellt eine technische und keine prinzipielle Kritik am Teil der Darstellung dar. Eine denkbare Lösung wäre, dass pro Element ein Netz mit den Knoten als Konstrukte dargestellt wird. In der vorliegenden Arbeit stellt eine Liste der häufigen und ausgeprägtesten Konstrukte pro Element dennoch eine brauchbare Vorgehensweise dar, die eher dem individuellen Feedback als dem Vergleich mit den anderen dient. Dabei ist ersichtlich, welche Elemente am meisten in Inkonsistenzen verwickelt sind, auch wenn die darin verwickelten Konstrukte *logisch* evtl. kaum miteinander ver-

bunden sind. Ein zusätzlicher Nachteil liegt in der Fokussierung auf die zwar mit Kultur attribuierten Konstrukte aber mit der Ausblendung der anderen Konstrukte. Dies stellt lediglich einen technischen Kompromiss dar, denn es können im Rahmen einer explorativen Studie jeder Zeit die interessierten Konstrukte als eine von vielen Sichten der zugrunde liegenden Konstellationen betrachtet werden.

Die Interpretation der umfangreichen Ergebnisse muss einige methodische Aspekte berücksichtigen. Inkonsistenzen werden *relativ* als die höchsten Distanzen im oberen 5%-Bereich von der Zahl der zugrunde liegenden Konstrukte und Elemente, und nicht *absolut* nach einem bestimmten Schwellenwert festgestellt. Dies stellt meines Erachtens keineswegs eine Unzulänglichkeit dar, denn die hierin getroffenen Aussagen beziehen sich auf Relationen im eigenen Konstruktsystem und nicht auf Messungen nach einer bestimmten Skala. Das Ausmaß der unterschiedlichen Quantität an Inkonsistenzen zwischen den Team-Mitgliedern liegt primär an den mit Kultur attribuierten Konstrukten in Kombination mit den jeweiligen Antworttendenzen. Distanzen zwischen Konstrukten werden auf Grundlage der zugrunde liegenden Elementen bestimmt. Die Distanz zwischen einem Element und einem Konstrukt ist die Bewertung selbst. Bell (2004c) erwähnt in seinem Artikel, dass zwar die *euklidischen* Distanzen errechnet werden, aber erläutert kaum, nach welcher Formel die Distanz zwischen zwei Konstrukten *angepasst* wird, da sie proportional zu der Zahl der Elemente wächst und die Dreiecks-Ungleichung beeinflusst. Das Programm GRIDSTAT (Bell, 2004a) ist das einzige mir bekannte Programm, das diese Berechnung durchführt. Die Dokumentation über Konflikte lässt etwas zu wünschen übrig, obwohl das Programm korrekte Ergebnisse liefert.

7.2.2. Kumulierte kulturelle Diversität

Das Korollarium der Gemeinsamkeit (Kelly, 1955/1991a) postuliert, dass ähnliche Konstruktionen von Ereignissen auf deren ähnlichen psychologischen Prozessen beruhen. Die Bedeutung jedes durch verschiedene Auskunftspersonen generierten Konstrukts wird separat geprüft. Die zugrunde liegenden latenten Prozesse werden allen Auskunftspersonen durch einen dominanten *unidimensionalen* Faktor, die PVAFF einer PCA beschrieben. Unter Gültigkeit der Gemeinsamkeit dürften die Korrelationen *aller* in den gemeinsamen Grids gebrauchten Elemente durch die Hauptkomponente

des jeweiligen Konstrukts hinreichend erklärt werden. Es wurde jedoch keine inhaltliche Interpretation des linearen Zusammenhangs eines gemeinsamen Konstruktes vorgenommen.

Auch ohne die Rahmenbedingungen im Sinne des *Triarchischen Resonanzprinzips* (Helfrich-Hölter, 2006) zwischen Konstruktionen und den zugrunde liegenden psychologischen Prozessen ausschöpfend zu operationalisieren, wird im Folgenden auf einige Aspekte hingewiesen, die möglicherweise eine Relativierung der theoretischen Annahme und deren Interpretation bedeuten. Dies hat erhebliche Konsequenzen im interkulturellen Kontext. Wahrscheinlich bleibt es offen, ob die Umkehrung der für kulturvergleichende Studien relevanten theoretische Annahme auch heißen würde, dass unähnliche psychologische Prozesse kaum ähnliche Konstruktionen hervorrufen, oder ob ähnliche psychologische Prozesse innerhalb einer zusammengewachsenen Gemeinschaft sehr wahrscheinlich zu ähnlichen Konstruktionen führen. Die Beantwortung dieser Fragen ist meines Erachtens für die Operationalisierung unerheblich, solange die Kognition kontrolliert im Kontext *vorgegebener* Konstrukte überprüft wird. Eine Vorgabe heißt in der vorliegenden Arbeit aber nicht etwa die Suggestion von Antwortalternativen und die Einschränkung von freien Zugängen, sondern basiert auf den selbst generierten Konstrukten, aus denen die gemeinsame Version entstanden ist (siehe Abschnitt 5.3.3).

Die Vorlage einer einheitlichen Version der selbst generierten Konstrukte erweist sich auch aus folgendem Grund als essenziell: Die psychologischen Prozesse sind sehr allgemein und unspezifisch aufgefasst. Unter der Voraussetzung, dass die persönlichen Konstrukte intrakulturell zwar unidimensional zu beschreiben sind, können sie interkulturell von anderer Bedeutung unterschiedlicher Komplexität sein. Eine unidimensionale latente Dimension eines Konstruktes innerhalb eines kulturell heterogenen Teams weist *möglicherweise* auf ein anderes Verständnis von diesem Konstrukt hin. Je spezifischer jedoch die Elemente definiert sind, desto wahrscheinlicher kann deren Gemeinsamkeit konstruiert werden (Bell, 2005, Seite 74), desto wahrscheinlicher beruhen sie auch auf ähnlichen Bedeutungen. Die Elemente in der vorliegenden Arbeit repräsentieren die Mitglieder des Teams.

Die kumulierte kulturelle Diversität eignet sich auch für die kumulierte allgemeine Diversität, da sich die verwendete Methode auf alle, nicht ausschließlich mit Kultur attribuierten Konstrukte bezieht. Per Definition wird dasjenige Konstrukt in-

terkulturell relevant, wenn es von mindestens einem Mitglied mit Kultur attribuiert wurde. Mittels der Operationalisierung des Korollariums der Gemeinsamkeit können gezielt solche und andere Konstrukte vereinzelt betrachtet werden, sodass auch von der kumulierten allgemeinen Diversität eines Konstruktes die Rede wäre. Die von Mackay (1992) thematisierte Konstruktpolung stellt hierbei kein Problem mehr für die Korrelationen von Elementen dar, da die Korrelationen jeweils auf Grundlage einzelner Konstrukte stattfindet.

SD stellt die Variation der Ladungen der Elemente dar. Sie erlaubt, latente Dimensionen auf Ungereimtheiten zu prüfen. Die *PVAFF* mediiert zwischen Elementen und Konstrukten bzw. zwischen Elementen und einem gemeinsamen Konstrukt. Die hohen Ladungen der Elemente in Bezug auf ein Konstrukt sind ein Indikator für die gemeinsame Bedeutung dieses Konstruktes für die Auskunftspersonen. In der vorliegenden Arbeit konnte jedoch kein eindeutiger Zusammenhang zwischen dem Vorzeichen der Ladung und der Präferenz zum einen oder anderen Konstrukt-Pol festgestellt werden. Das Zeichen der Ladung gibt, wenn auch nicht immer, die unterschiedlichen Präferenzen der Konstrukt-Pole wieder (Bell, 2000b). Obwohl evtl. eine relativ hohe *PVAFF* mit mehrheitlich hohen Korrelationen vorliegt, können einzelne abweichende niedrigere Werte nicht immer eindeutig den Rohwerten entsprechenden. Evtl. abweichende Entsprechungen einiger Korrelationen von den originären Daten könnte methodenbedingt durch die niedrige Zahl der Teammitglieder hervorgerufen werden. Ein anderes wesentliches Problem jedoch könnte wegen der geringeren Zahl im Team entstehen, wenn die Bewertungen vollständig übereinstimmen und dadurch keine Varianz aufweisen. Falls die Bewertungen keine Varianz aufweisen, müssen die Korrelationen dieser Variablen vernachlässigt werden. Dies kann jedoch wegen der Unentbehrlichkeit jedes einzelnen Konstrukts für die Analyse nicht erlaubt werden. Die Werte wurden in diesem Falle im Promill-Bereich dermaßen verändert, dass sie ohne erhebliche Verzerrungen dennoch in der PCA berücksichtigt werden konnten.

Die mangelnde Übereinstimmung durch *SD* ist auf unterschiedliche zugrunde liegende Bedeutungen der Konstrukte zurückzuführen. Da dieselben Elemente von allen Auskunftspersonen beurteilt werden, werden Abweichungen individueller Meinungen oder schwankende Bewertungen auf einzelnen Elementen gemäßigt. Die Interpretation großer Variation der *SD* kann wegen der Verquickung des Korollariums

des Bereichs – des Gültigkeitsbereichs (Range Corollary or range of convenience) und der Bedeutungsunterschiede der Konstrukte nicht auseinander gehalten werden. Die Erfüllung der Gemeinsamkeit der Elemente ist zwar gekennzeichnet durch wenig divergierende, also niedrige *SD* der Korrelationen zwischen Elementen und PVAFF, ist aber eine *normative* Entscheidung. Dies ist vor dem Hintergrund des FFD auch problematisch. Die Entscheidung durch FFD impliziert mindestens Drei-Faktoren-Lösungen, die mit mindestens vier Team-Mitglieder erfordert. Obwohl die Berechnung von FFD in der vorliegenden Arbeit auch bei zwei Faktoren brauchbare Informationen liefert, sollte eher eine inhaltliche Entscheidung zugezogen werden. Wären die *SD* niedrig und FFD hoch, dann würde die Gemeinsamkeit selbst bei relativ *niedrigem* PVAFF zufriedenstellend erfüllt sein. In den Fällen z. B. $F_1 = 90\%$, $F_2 = 6\%$, $F_3 = 4\%$, $F_1 = 50\%$, $F_2 = 26\%$, $F_3 = 24\%$ oder $F_1 = 36\%$, $F_2 = 33\%$, $F_3 = 31\%$ ergibt sich $FFD \approx 1$, welches sehr hoch aber nichts sagend ist. Die PVAFF und *SD* sind daher grundlegender als FFD.

Eine hohe Gemeinsamkeit eines Konstrukts bedeutet dessen äquivalenten Gebrauch zumindest auf die vorhandenen Elemente. Obwohl die Äquivalenzkriterien (Helfrich, 2003b, siehe hier Abschnitt 4.3 auf Seite 100) eher für quantitative als für qualitative Studien konzipiert wurden, können sie auch auf der individuellen Ebene herangezogen werden, insbesondere wenn sie um die Kriterien der Gleichwertigkeit der Konstrukte und der Phänomene erweitert werden. Der Zustand der Äquivalenz wurde zwar numerisch unter den Konstrukten hoher Gemeinsamkeit festgestellt, aber er muss noch der geeigneten Äquivalenz-Kategorie zugeordnet werden. Es wird aber nichts über die genaue Bedeutung eines Konstrukts gesagt. Je breiter die Bedeutung eines Konstrukts oder dessen Skala aufgefasst wird, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit (des Korollariums) der Gemeinsamkeit im Team. Diejenigen Konstrukte, die keine zufriedenstellende Gemeinsamkeit erreicht haben, müssen z. B. in Rahmen einer individuellen oder Gruppen-Intervention reflektiert werden. Wahrscheinlich bieten sie einen empirischen Zugang zur der Klärung des Zustands der erlebten Diversität, insbesondere unter Bezugnahme auf deren Kultur-Attributionen.

7.3. FAT als Evaluation der Repertory Grid-Intervention

Die Absicherung eines Untersuchungsergebnisses gegen ein Zufallsereignis, ist zentral für alle statistischen Verfahren zur Hypothesenprüfung (Inferenzstatistik). Der Wert einer Forschungsarbeit hängt von der Eindeutigkeit der Ergebnisinterpretation (interne Validität) und von der Generalisierbarkeit der Untersuchungsergebnisse ab (externe Validität). Die Verallgemeinerung der Ergebnisse hängt von der Repräsentativität ab, die unter anderem eine randomisierte Zuordnung von zufällig ausgewählten Gruppen zu den Versuchsanordnungen erfordert (Westermann, 2000). Diese Bedingungen wurden in der vorliegenden Studie nicht verfolgt und daher evtl. mehrere Interpretationsmöglichkeiten erlaubt.

Wegen des Fehlens eines Kontrollgruppendesigns wird die Interpretation der Ergebnisse nicht eindeutig. Nicht nur interne Störfaktoren, sondern auch Umweltfaktoren wurden nicht erfasst, die eine Rolle bei der Verschlechterung einiger Skalen des FAT gespielt haben könnten. Die Mehrdeutigkeiten über die Wirkung der Intervention, dass sie evtl. schädlich für den *sozialen Zusammenhalt* und die *Verantwortungsübernahme* der Teams gewesen sein könnten, kann in dieser Untersuchung nicht ausgeschlossen werden. Insbesondere die signifikante Verschlechterung des als Teil der Skala des sozialen Zusammenhalts geltenden Items 8 – „Wir reden offen und frei miteinander“ vs. „Wir reden nicht offen und frei miteinander“ – und des als Teil der Skala der Aufgabenbewältigung geltenden Items 4 – „Unsere Prioritäten sind uns klar“ vs. „Unsere Prioritäten sind uns unklar“ – war über alle Individuen hinweg zu beobachten. Da die Stichprobe aus Studenten zusammengesetzt war, kann die Verschlechterung beim Item 21 – „Die Erreichung unserer Ziele ist wichtig für die Gesamtorganisation“ vs. „Die Erreichung unserer Ziele ist unwichtig für die Gesamtorganisation“ – nicht direkt erschlossen oder als unerheblich im Kontext der gemeinsamen Ziele der Universität und der Studenten interpretiert werden. Es muss jedoch daran erinnert werden, dass die relative Verschlechterung der Werte hier keine absolute Verschlechterung bedeutet, denn alle Werte waren relativ hoch in Richtung des positiven Pols (siehe die Tabelle und die Abbildungen im Abschnitt 6.2 für detaillierte Werte).

Ein Monitoring von Veränderungen müsste unter solchen Bedingungen idealer-

weise mithilfe beider Verfahren – FAT und Repertory Grid – abgehalten werden. Ein Benchmarking durch FAT allein wurde hier aus folgenden Gründen vorgezogen: Das Repertory Grid ist selbst bei vorgelegten Items relativ zeitaufwendig, auch wenn die Items einem an der Theorie der persönlichen Konstrukte basierten Gruppen-Modell entstammen könnten (vgl. Frances, 2008). Der FAT ist in der Durchführung sehr ökonomisch und eignet sich zum Vergleich der häufig vorzufindenden Kriterien zur Beurteilung von Teams (Kauffeld, 2004), obwohl sich dessen Dimensionen empirisch noch zu bewähren haben (Mojzisch, 2007).

In einer zukünftigen Studie wäre es z. B. sehr interessant, die Struktur der persönlichen Konstrukte mit denen des FAT individuell sowie auf Gruppenebene faktorenanalytisch zu validieren, damit die Relevanz der Repertory Grid-Items auf die Teamarbeit analysiert werden kann. Die in Anlehnung an Guttman (1952) hervorgebrachte *Multiple Hauptkomponentenanalyse* (engl. Multiple Group Components Analysis – MGCA; siehe für einen Überblick Gorsuch, 1983) dient hierfür als eine einfache konfirmatorische Komponentenanalyse zum Vergleich zwischen den Faktorenstrukturen beider Verfahren miteinander auf individueller Basis. Dieses Ziel konnte hier primär aus Kapazitätsgründen, aber auch wegen der mit diesem Aufwand zusammenhängenden inhaltlichen Herausforderungen nicht verfolgt werden (siehe Abschnitt 5.7).

Gelingt es jedoch, diese Hürde zu überwinden und liegt die Annahme des Korollariums der Gemeinsamkeit zugrunde, kann mit einer zweiten Messung durch das Repertory Grid, ähnlich wie in Abschnitt 6.4.2, eine sensiblere Erfassung und daher eindeutigere Evaluation erreicht werden, auch wenn hier zur besseren Absicherung der internen Validität dennoch ein Kontrollgruppendesign wünschenswert bleibt. Diese Evaluation liefert jedoch im Kontext der Team-Entwicklung Informationen auf der Individuums-Ebene statt auf der Gruppenebene des FAT. Dieser Unterschied ist bedingt durch die Vergleichs-Elemente. Denkbar wäre eine Team-bezogene Befragung der persönlichen Konstrukte⁶³ statt der auf Personen bezogenen Elemente, oder am besten zusätzlich zu den auf Personen bezogenen Elementen. Wegen der

⁶³Die Vergleichs-Elemente könnten z. B. aus den folgenden oder anderen Etiketten zusammengesetzt werden: „Unser Team jetzt“, „Ideales Team“, „Team in 3 Monaten“, „Team vor 3 Monaten“, „erfolgreiches Team“, „erfolgloses Team“, „homogenes Team“, „heterogenes Team“, „kulturell homogenes Team“ und „kulturell heterogenes Team“ etc.

evtl. breiten Auffassung der Elemente würde dies jedoch bedeuten, dass die kulturelle Attribution nicht auf Personen stattfinden kann, wie es in der vorliegenden Arbeit vorgesehen war.

8. Diskussion

Nach Raeithel sollte der allgemeine Zweck einer Methodenentwicklung der sozialen Selbstregulation dienen. Die postulierte Selbstregulierungsfunktion ist die Basis in Organisationen für die Arbeits- und Organisationspsychologie sowie für die psychologische Methodenlehre (1998a, Seite 209). Diese Dynamik beschränkt sich nicht auf Unternehmen, sondern stellt die treibende Kraft hinter den gemeinsam produzierten kulturellen Tätigkeiten beliebiger interagierender Subjekte dar, die im Kernprozess einer phylogenetischen Entwicklung einer Kultur eingebettet sind. Die Subjekte betrachten ihr aktuelles Leben vor dem Hintergrund deren Entstehungsgeschichten und attribuieren „Ursachen“ oder „Gründe“, die den jetzigen sozialen Zustand determiniert haben sollten. Der Umfang der Attributionen reicht über die komplexe Gegenwart hinaus bis in die Vergangenheit hinein und verleiht gegebenenfalls Sinn für die Zukunft. Das Verhalten gründet sich somit auf Vergangenes und kommt mit Rückblick darauf beim gegenwärtigen Vorhaben und beim Planen zukünftiger Ziele kodiert in Gestalt persönlicher Konstrukte zum Ausdruck. Nach diesem Prinzip werden Kulturmodelle im Sinne Schmidts durch iterative Abstimmungen verquickter Interaktionen (re-)konstruiert. Die vorgeschlagene kooperative Modellproduktion (siehe Abschnitt 4.4 auf Seite 110) sollte der Überwindung der Kluft zwischen *externen* und *internen* sowie *fremden* und *einheimischen* Sichtweisen von Bedeutungen dienen und sie in ein richtiges Verhältnis zueinander bringen.

Ein interkulturelles Messinstrument kann sich bei verschiedenen Populationen unterscheiden, aber es muss *funktional* äquivalent sein (Simon, 2006, Seite 285), das heißt, dessen Items sollten gleichwertige Bedeutungen haben. Sowohl die klassische als auch die probabilistische Testtheorie gehen von einem *absoluten* (Null-)Punkt einer Messung aus, damit Vergleiche von Bedeutungen auf einer objektivierbaren Skala möglich wären. In der vorliegenden Arbeit wurde argumentiert, dass eine solche Referenz für Bedeutungen eine kulturell bedingte Konvention darstellt, die

interkulturell durch Rekursivität mühsam evtl. festgestellt werden kann. Das geschieht selten in der Praxis wegen des hohen Aufwands eines idealtypischen Verlaufs. Die persönlichen Konstrukte sind bedeutungshaltige Dimensionen, die in den Kontext der Arbeit eingebettet sind. Die Funktionalität der interkulturellen Bedeutungen fungiert in einer offenen Situation als ein rettender Anker, denn die richtige Interpretation der persönlichen Konstrukte und die Ergründung des Sinns der Konstrukte für den anderen, gehört gerade zum Kern der KAA. Die daraus gewonnen Erkenntnisse lassen sich in eine kulturvergleichenden Studie oder Team-Entwicklung einbetten, die nicht zuletzt die Grundlage einer interkulturellen Kompetenz bilden.

Eine Diagnose sollte in der Lage sein, den aktuellen Zustand im Team zu erfassen und sensibel genug sein, im Sinne der Beteiligten auf die Gegebenheiten zu reagieren. Die KAA sollte die Sensibilität im Team anregen, damit Zielklarheit unter den betroffenen selbstorganisierend ausgehandelt und erreicht wird. Eine maßgeschneiderte Anpassung sollte kaum ohne eine hinreichend systematische Sammlung aktueller Daten und deren Zuordnung gelingen. Eine Diagnose sollte brauchbare Informationen für die Ableitung praktischer Maßnahmen liefern. Die Akzeptanz und die aktive Anteilnahme der Mitarbeiter erhöht die Chance auf Erfolg einer Intervention. Eine zusätzliche Besonderheit der KAA ist die Rückmeldung der vollständigen Selbst- und Fremdurteile an die Personen, die zudem eine Reflexion mit Diskrepanzen ermöglicht. Die praktische Relevanz dieser und andere charakteristische Eigenschaften der KAA wird im Folgenden für die Team-Entwicklung dargestellt. Daraufhin wird deren Beitrag für eine Theorieerweiterung erläutert.

8.1. Praktische Relevanz

Kruse (2004) stellt das Netzwerkintelligenz-Modell (siehe auf Seite 84) dar, dass die verschiedenen Ebenen des Individuums, der Gruppe und der Organisation mit der Umgebung verbindet. Der Fokus wandert je nach Bedarf auf diesen Pfad und darf nicht dauerhaft nur eine Ebene fixieren, ohne die anderen Ebenen ausreichend zu berücksichtigen. Wegen der Modularität dieses Modells und der Flexibilität des Repertory Grids kann das Modell an andere Fragestellungen und Ziele angepasst und optimal eingefügt werden. Obwohl die Repertory Grid Technik beiden Herangehensweisen zugrunde liegt, vertieft die KAA die Individual-Ebene und stellt die

Ergebnisse unmittelbar im Kontext der Gruppe zwecks Team-Entwicklung zur Verfügung. Die KAA baut auf einer maßgeschneiderten Intervention ähnlich dem Prinzip des Partizipativen Produktivitätsmanagementsystems (PPM, siehe Abschnitt 3.4 auf Seite 71) auf, das im Wesentlichen auf Klärung von relevanten Zielen, Festlegung von Fortschritts-Kriterien und deren Erfassung, Rückmeldung, gemeinsame Reflexion und Kommunikation basiert. Die Darstellung der Stärken, Schwächen und des Entwicklungsbedarfs der KAA orientiert sich im Folgenden an diesem Schema.

Eine hohe Partizipation der Team-Mitglieder wird erwartet, wenn jeder die Chance hat, seine eigene Perspektive einzubringen. Jedes Mitglied sollte als „Experte“ für die inhaltliche Bestimmung und Lösung eines Problems zuständig sein (Schein, 2003b). Die Generierung der persönlichen Konstrukte basiert auf Kontrastierungen von Personen als Träger von Aktivitäten. Allgemeine Zustände in der Arbeit oder Konnotationen beliebiger Komplexität werden auf Personen projiziert, sodass sie nicht ausschließlich Persönlichkeitsmerkmale beinhalten müssen. Cervone (2005) warnt vor einer missverständlichen Lokation von Persönlichkeitsmerkmalen und deren Gebrauch in wissenschaftlichen Erklärungen. Er verweist auf die problematische Dichotomie *Struktur vs. Prozess* von Persönlichkeits-Modellen bereits auf der Ebene der Klassifizierung von Persönlichkeitseigenschaften, die als Erklärung im Einzelnen nicht verwendet werden dürfen. Die persönlichen Konstrukte nehmen eher eine funktionale Rolle von Persönlichkeitsmerkmalen ein, die sich in der Situation ergeben. Die maßgeschneiderten Items der KAA sind zudem offen und nicht ausschließlich leistungsbezogen wie die durch zahlreiche Repertory Grid-Erhebungen gewonnenen Items des Fragebogen von Senior (2003).

Wegge verweist unter anderem auf die Bedeutung kultureller Unterschiede als Moderatorvariablen in der Gruppenarbeit, insbesondere bei der Aushandlung von Zielen und bei den nachträglichen Reflektionen. Er betont die Berücksichtigung der interkulturellen Besonderheiten und bemängelt zugleich deren Messung im Kontext der Gruppe (2004, Seite 362 ff.). Gemeinsame Ziele eines Teams sind eine offene Variable. Der Soll-Zustand bezieht sich entscheidungsbasiert auf zukunftsorientierten Vorhaben. Durch die persönlichen Konstrukte, die als Vorlage des Handelns dienen, werden solche zukunftsorientierten *Erwartungen* zugänglich gemacht. Die Erwartungsfunktion persönlicher Konstrukte fußt auf dem Ist- und dem Soll-Zustand zugleich. Sie implizieren sowohl die Vergangenheit als auch zukunftsorientierte Ent-

scheidungen. Die querschnittliche Erhebung der persönlichen Konstrukte stellt sowohl eine Schwäche als auch eine Stärke des Verfahrens dar. Würde jedoch eine einmalige Erhebung vorgenommen, dann werden zukünftige Aspekte oder Erwartungen dennoch implizit erfasst. Die Begleitung einer Veränderung erfordert jedoch eine längsschnittliche Erhebung. Eine KAA Diagnose stellt also eher *implizite* Ziele her, als sie festzustellen.

Robertson (2005) zeigt am Beispiel einer Repertory Grid-Erhebung wie eine Vorstellung über die Zukunft den "Group-Mind", der mehr als die Summe der einzelnen persönlichen Konstrukte ist, bewusst machen könnte. Boyle (2005) zeigte am Beispiel von IT-Teams, wie diese durch eine Repertory Grid-Erfassung der gegenwärtigen Verhältnisse die Ableitung von unmittelbar bevorstehenden Aufgaben in naher Zukunft begünstigt und dadurch die Leistung verbessert werden kann. Die KAA konzentrierte sich jedoch auf die Gegenwart. Der Aspekt der Zukunft wird indirekt angesprochen, denn laut holistischem Ideal stellt die Zukunft ein Aushandeln aller Akteure in der Gegenwart dar. Die KAA operiert jedenfalls an realen Verhältnissen (siehe Bungard & Antoni, 2004).

Eine Repertory Grid Diagnose kann sowohl mit vorgegebenen Zielen als auch offen operieren. In der vorliegenden Arbeit wurde die offene Variante bevorzugt und auf die Wahrnehmung von Personen fokussiert (siehe auf Seite 150). Die Generierung der Konstrukte wurde zwar auf die in der Arbeit gegenseitige Wahrnehmung verankert, jedoch ohne ein Richtung gebendes Ziel zu nennen oder einen expliziten Soll-Zustand festzulegen, das der die Art der Konstrukte lenken würde. Gleichwohl ob die KAA in Rahmen einer symptomatischen oder präventiven Diagnose durchgeführt wird, kommt die fehlende Suggestion hier der Diagnose zugute. Es wurde zwar auf die Vorgabe eines *externen* Ziels verzichtet, aber eine Lenkung der Aufmerksamkeit der Teilnehmer auf eine gemeinsame Richtung wurde indirekt angenähert, indem die Wichtigkeit der Konstrukte eingestuft wurde. Durch die Beurteilung der Wichtigkeit konnte zwischen wichtigen und weniger wichtigen Items differenziert werden (siehe auf Seite 158). Dies engt den Kreis zielführender Items für die *Gruppe* ein. Die Zusammensetzung einer gemeinsamen Version durchläuft hierin eine kritische Phase, denn es werden lediglich als am höchsten bewerteten Items allen Mitgliedern vorgelegt. Die weniger wichtigen Konstrukte werden nur deren jeweiligen Urhebern vorgelegt. Alle relevanten Items werden zusätzlich nach ihrer Wichtigkeit

für das jeweilige *Individuum* beurteilt (siehe auf Seite 159). Wahrscheinlich suggeriert der unmittelbar vor der Generierung beantwortete FAT relevante Kriterien für die Gruppenarbeit. Es kann jedoch nicht beantwortet werden, wie sich die Inhalte der Konstrukte mit dem FAT ändern würden.

Die Offenlegung der Verhältnisse im Team trägt zwar zur Unterstützung bei der selbstorganisierten Zielfindung bei, stellt aber nicht automatisch eine Ableitung von Maßnahmen zur Optimierung der Gruppenarbeit zur Verfügung. Das Feedback begünstigt die Leistungs-Effizienz in Teams (Pritchard, 1995). Die Rückmeldung ist primärer für den Leistungsanstieg als die Partizipation (Algera et al., 2002). Die KAA verbindet sowohl die Partizipation als auch die Rückmeldung.

In der KKA beginnt die Intervention in einer sehr frühen Phase, sodass die Teilnehmer bereits während der Konstrukt-Generierung sensibilisiert werden. In Anlehnung an die *Zielsetzungstheorie* (Locke & Latham, 2002) und unter der Voraussetzung, dass Leistung mit impliziten Zielen gekoppelt ist, reicht die Erhebung allein zur Veränderung des Verhaltens im Rahmen von Feedback aus. Carver und Schreier (1998) plädieren im Rahmen der *Kontroll- oder Diskrepanzreduktionstheorie* für eine gegenseitige Beurteilung der Teammitglieder und für eine detaillierte Rückmeldung der Selbst- und/oder Fremdbilder. Eine notwendige Voraussetzung zum erwünschten Verhalten ist jedoch das Vorhandensein von Vergleichs-Kategorien. Die persönlichen Konstrukte erfüllen per Definition solche Erwartungen oder implizite Ziele.

Die Rolle des Feedbacks in KAA sticht hervor. Damit kann sowohl den Individuen als auch der Gruppe aus den Perspektiven der Teilnehmer eine Rückmeldung gegeben werden. Die Selbstreflexion in der Gruppe ist eine unabdingbare Voraussetzung für Selbststeuerung (Kauffeld, 2005) und schafft die erforderlichen Entscheidungsvoraussetzungen durch die Übung eines Perspektivenwechsels (Wimmer, 1998) als Voraussetzung einer Veränderung. Die Darbietung der multiplen Perspektiven ist nicht nur für die Eignungsdiagnostik von Kompetenzen vielversprechend (Kruse et al., 2007; Lang-von Wins, 2007) sondern auch in der Individual- und Team-Entwicklung. Ilgen, Hollenbeck, Johnson und Jundt (2005) stellen in ihrem Literaturüberblick fest, dass die Betonung der Komplexität von Perspektiven in Teams stark in zukünftiger Forschung zu berücksichtigen ist. In kulturvergleichenden Studien, insbesondere in Organisationen wird von der Notwendigkeit einer Überbrückung der Diskrepanz zwischen so genannter *Innensicht* vs. *Außensicht* gesprochen. Ei-

ne stärkere Berücksichtigung der einheimischen (indigenous) Perspektive ohne ausschließlich auf intrakulturelle Kriterien zu fokussieren ist eine angesagte Strategie zur Herstellung einer richtigen Balance (Gelfand, Erez & Aycan, 2007). Obwohl sich keine eindeutige methodische Konvergenz zwischen verschiedenen auf Konstruktion orientierten Methoden ergibt (Hardison & Neimeyer, 2007), bietet die KAA hier Ansatzpunkte an.

Die explorativen und in der vorliegenden Arbeit maßgeschneiderten Ergebnisse dürfen nicht für alle Teams verallgemeinert werden. Ein Überblick über die Gütekriterien (Fransella et al., 2004, Seite 132–152) legt den Schluss nahe, dass sie wegen der vielfältigen Varianten der Repertory Grid Technik und Kontexten nicht sinnvoll global angegeben werden könnten. Die Frage nach der Reliabilität und Validität der KAA kann von der Kontingenz und Stabilität deren zugrunde liegender Konstrukte bzw. deren Erscheinung als Signal abhängig sein. Die Variabilität in der Erhebungs-Situation muss kontrolliert werden, damit die berichteten Qualitätsangaben im klassischen Sinne in den richtigen Kontext gestellt werden (siehe Abschnitt 4.5 auf Seite 120). Es wurde argumentiert, dass bei fehlender Vergleichsnorm, die Personen durch deren persönliche Konstrukte als eine relative Referenz dienen könnten. Der Variabilität eines maßgeschneiderten Fragebogens und dem mangelnden Standard eines Repertory Grids wurde in der vorliegenden Studie mittels einer Messung entgegengewirkt, indem allen Personen dieselben persönlichen Konstrukte, Elemente und Skalen vorgelegt wurden, die unter den gleichen Bedingungen bewertet wurden. Daher darf eine Interpretation der in der vorliegenden Arbeit berechneten Indices nur in diesem Kontext vorgenommen werden.

Wegen Verquickung oder Interaktionseffekten lassen sich die einzelnen psychologischen Mechanismen insbesondere der Mechanismus eines Feedbacks in einer komplexen Intervention wie der KAA nicht auseinander halten oder separat auf Wirksamkeit überprüfen. Weil das Feedback stets aus verschiedenen Quellen während wie auch außerhalb einer Untersuchung sowohl aktiv als auch passiv erhalten wird, ist eine systematische Untersuchung einer bestimmten Rückmeldung nicht isoliert zu analysieren. Es stehen mehrere zugängliche Feedbackquellen zur Verfügung, die systemisch alle miteinander wirken. Ein weiterer Grund für die Schwierigkeit einer empirischen Überprüfung liegt in einer lexikalischen mehrdeutigen Interpretation von Begriffen, denn die Hantierung mit Begriffen erfolgte auf einer Fremdsprache.

Theoretisch ist eine reibungslose Kommunikation auch unter Muttersprachlern nicht unproblematisch. Wegen z. B. verschiedenen Ausdrucksfähigkeiten, Beherrschungstufen oder des Gebrauchs spezifischer Terminologie zur Beschreibung eines besonderen Sachverhalts können ähnliche Begriffe dennoch mit abweichenden Bedeutungen belegt werden (Hinzen & Uriagereka, 2006; A. D. Jankowicz, 2005). Durch die Überprüfung des Korollariums der Gemeinsamkeit kann durch die Vorlage der gleichen Konstrukte und Elemente die im Team vorherrschende sprachliche Ambiguität gemildert werden. Die Phase der Diskussion ist daher unabdingbar, in der Brücken zwischen den genannten Inhalten geschlagen werden müssen, denn die Kommunikation und die Semantik der Begriffe spielt zwischen den Gruppenmitgliedern eine besondere Rolle (vgl. Maznevski, 1994).

8.2. Theoretische Implikationen

In diesem Abschnitt werden die theoretischen Implikationen der vorliegenden Arbeit sowohl für die *kulturvergleichende Psychologie* als auch für die *Arbeits- und Organisationspsychologie* erläutert, die am Team zusammentreffen. Mit Implikationen ist der längerfristige Beitrag des hier vorgestellten Mess-Instruments für eine Theorieerweiterung gemeint.

Gelfand et al. (2007) plädieren für neue Paradigmen unter anderem für die Lockerung der Fokussierung auf Werte als kulturelle Differenzierung in der kulturvergleichenden Organisationspsychologie. Der Vollständigkeit halber, sollten die kulturellen Unterschiede (Differenzierungskriterien) mit den kulturellen Gemeinsamkeiten verknüpft werden. Interaktionen zwischen organisationalen und kulturellen Faktoren sollten auf mehreren Ebenen gleichzeitig berücksichtigt werden, die eine Erweiterung des Fokus auf team-interne Dynamiken mit interkulturellen Schnittstellen legen, statt sie lediglich in interkulturellen Vergleichen zu durchleuchten. In Analogie an die Wichtigkeit der einheimischen (indigenous) Perspektiven für die Theorieerweiterung sollten auch die bisher eher vernachlässigten Quellen wie implizite Theorien stärker eingebunden werden. Die Repertory Grid Technik im Allgemeinen und die KAA im Besonderen lässt Informationen über die genannten Punkte zu, denn sie bietet eine Anschlussstelle zur Integration mit dem *Netzwerkintelligenz*-Modell (Kruse, 2004, siehe Abbildung 3 auf Seite 84). Die persönlichen Konstrukte beinhalten über

Werte hinaus auch andere relevante Inhalte, die sich nicht zuletzt in der komplexen *Kultur-Modellbildung* (Atran, Medin & Ross, 2005, engl. cultural modeling) niederschlagen. Eine Systematisierung wurde von Feixas et al. (2002) unternommen. Sie schlagen 45 inhaltliche Kategorien zur Klassifizierung von persönlichen Konstrukten vor, die in sechs Gruppen untergliedert werden: *moralische, emotionale, relationale, persönliche, intellektuell/operational* und *Werte/Interessen*. Diese empirisch ermittelten Dimensionen sind eigenen Angaben zufolge zufriedenstellend zuverlässig. Die KAA berücksichtigt zudem die *situative Variabilität* im Team und die nicht kumulierte/prototypische *Individualität*. Eine Diagnose mit maßgeschneiderter Intervention einer KAA erfasst die Besonderheiten eines Teams.

Ilgen et al. (2005) stellen fest, dass die Empirie über Teams oder Kleingruppen der Theorie und Methodik nicht nachkommt. Die Erforschung von Teams wird durch diskrete Variablen geschlossener Grenzen erschwert, obwohl die Komplexität in Teams und deren Kontext allen Modellen unterstellt wird. Sie folgen einer Klassifizierung von Team-Modellen, die als *Input-Mediator-Output-Input* (IMOI) statt der linearen Input-Processes-Output Modelle bezeichnet wird. Neu bei dieser Unterscheidung ist die Betonung des Feedbacks, das als Input Variable an das Team zurückgemeldet wird. Zu dieser rekursiven Schleife sollte zudem die temporale Dimension zyklisch in wissenschaftlichen Modellen berücksichtigt werden, deren Stationen *Forming, Functioning* und *Finishing* sind. In jeder Station wird das Team unter dem Gesichtspunkt der *Emotion, Kognition* und des *Verhaltens* behandelt.

Basierend auf der Repertory Grid Technik zeichnen sich bereits theoretische Entwicklungen über z. B. Teamentwicklung (Frances, 2008) und Teamleistung (Senior & Swales, 2004) ab, die der Komplexität zwar Rechnung tragen, aber die Rolle der Kultur oder der kulturellen Diversität kaum berücksichtigen. Obwohl die Stärke der KAA in der Anwendungsbezogenheit liegt, könnte hier diese Methode zudem einen theoretischen Beitrag leisten. Im Rahmen der KAA wird nicht explizit nach z. B. Emotionen gefragt, aber es wird davon ausgegangen, dass die persönlichen Konstrukte unter anderem emotions- und verhaltensbezogene Inhalte umfassen können und nicht auf bestimmte Themen fixiert sind. In der Intervention wird Unterstützung bei der Dekodierung und Kommunikation von Entscheidungs-Vorlagen hinsichtlich einer zielorientierten und gemeinsam akzeptierten Arbeits-Norm dargeboten.

Die Diagnose in der KAA impliziert die Messbarkeit der kulturellen Diversität. Eine

Messung dient zugleich zur Elaborierung von Theorien (Scheuch & Zehnpeffnig, 1974), sie hat demnach die Rolle der Exploration und der Verifizierung (Coombs, 1964, 1951/1976). Wenn in der vorliegenden Arbeit der Anspruch erhoben wird, von „Messung“ zu sprechen, dann geschieht dies in Anlehnung an die Definition von Bischof (1998, Seite 6 f.):

Eine Messung ist ein Vorgang, bei dem ein für die Erreichung eines Ziels relevanter Sachverhalt in eine kognitive Repräsentation übernommen wird. [. . .] Messung schließt einen Vorgang ein, bei dem zwei Gegenstände, denen dieselbe Qualität zukommt, hinsichtlich der quantitativen Ausprägung dieser Qualität verglichen werden.

Anders ausgedrückt, es kommt weniger auf die zu vergleichenden Qualitäten durch Quantitäten an sich an, als vielmehr auf die *Bedeutungen* der Repräsentation beider Größen und deren Variabilität. Erkenntnistheoretisch entlehnt die philosophische Prämisse einer Messung in der vorliegenden Arbeit die Annahmen des *fallibilistischen Realismus* (Gadenne, 2004, siehe auch hier auf Seite 122) auf der Basis des holistischen Ideals.

Die Messung in den Sozialwissenschaften stellt wie Messungen in Naturwissenschaften (Dürr et al., 2006) auch die Balance zwischen der *Präzision* einer Repräsentation und deren *Relevanz* her, die miteinander nach einer bestimmten logischen Beziehung im Kopf des „Experten“ verknüpft sind. Die Theorie der persönlichen Konstrukte stellt Zugänge zur Genauigkeit einer subjektiven Relevanz zur Verfügung. Unabhängig von der Messung kann eine angemessene Erklärung der Wirklichkeit durch keinen *außerhalb der Natur* stehenden Außenbeobachter erfolgen (Dürr et al., 2006). Eine Messung beruht also auf der Zuordnung der Bedeutungen *interner* Perspektiven zueinander. Im Kontext interagierender und kommunizierender Personen entsteht die Vielfalt des Psychischen, die scheinbar chaosähnlich evolviert, sich aber dynamisch stabilisiert⁶⁴.

Die Vielfalt erhöht die realisierbaren Möglichkeiten und die Flexibilität einer Ver-

⁶⁴Die dynamische Stabilisierung ist kennzeichnend für die *Lebendigkeit* (Dürr, 2004). Die Lebendigkeit wird als ein Prozess der so genannten *syntropischen* Dynamik beschrieben, im Gegensatz zu der so genannten *entropischen*, nicht geordneten Zersetzung. Die Syntropie beim Lebendigen ist weitgehend sinnähnlich mit dem allgemeineren Begriff der *Negentropie* (Ordnungsbildung).

änderung. Sie ist zugleich eine Voraussetzung und das Ergebnis der *Kreativität*. Kreative Effekte sind zu erwarten, wenn das Organisationsverständnis über die in den Sozialwissenschaften bekannt gewordenen *Synergieeffekte* (Haken, 1996; vgl. auch Beisel, 1994) hinaus im Kontext von dynamisch stabilisierten Systemen erweitert und eingebettet wird. Die Vielfalt ist eine notwendige Voraussetzung für Synergieeffekte und Kreativität. Aus der vorhandenen Vielfalt wird für relativ kurze Zeit eine bestimmte Konfiguration gebündelt, also in intensiv energieträchtige Einfachheit angeordnet. Die starke Bündelung schafft selbstorganisierend ihre Voraussetzung und erhält zugleich sich selbst aufrecht. Ein unangepasster Satz an Synergieeffekten kann langfristig den energetischen Umsatz sowie die materielle Grundlage und damit sich selbst aufbrauchen, wenn die Voraussetzungen des lebendigen (Dürr, 2004) Fortbestands nicht gewährt werden. Synergieeffekte gehen nicht notwendigerweise mit echt kreativen Prozessen einher. Kreative Prozesse sind auch nicht notwendigerweise die Folge von Synergieeffekten. Jedenfalls setzen optimale Synergieeffekte die Vielfalt voraus, da mehr Möglichkeiten zur flexiblen Realisierung eintreten können.

Ein Kerngedanke der Vielfalt ist die umfassende Betrachtung der *Wirklichkeit* und nicht deren Zerstückelung in ausgemittelte, diskrete, unabhängige oder vernachlässigbare Ausschnitte. Alle Ebenen des Mikro- bis Makro-Systems sind in jeder erdenklichen Richtung voneinander abhängig und korrelieren *ineinander* und nicht bloß *miteinander* (Dürr, 2004, 2003b; Dürr et al., 2006). Eine *interventive* unangepasste Herbeiführung der Vielfalt, zieht nicht notwendigerweise – wie in der Natur gegeben – die Prozesse der Kreativität und Synergie nach sich, denn das setzt eine umfassende Kontrolle und Steuerung der Umgebung vor allem aber im Sinne der Akteure voraus. Hinzu kommt, dass der Zeitfaktor nicht beliebig verkürzbar ist. Die Tendenz zur Einfachheit in „technokratischen“ Gesellschaften kann verstärkt zu einer dominanten homogenisierten „Vereinheitlichung“ von Mensch, Gesellschaft und Natur führen, zu so genannten „Monokulturen“, so dass daraus bestenfalls eine *unsensible* gemischte Einfachheit⁶⁵ statt echte Vielfalt entstehen kann (vgl. Lorenz, 1983). Wie auch in der *Evolution* wird hier die unermessliche Wichtigkeit der Rolle der echten Vielfalt besonders hervorgehoben und nicht nur zu einem missverstandenen

⁶⁵Einfalt wird als Gleichnis für einen einfallsarmen, verfahrenen oder lähmenden Zustand von sozialen Strukturen benutzt. Dieser Zustand tritt unter anderem ein, wenn der Einfluss von Systemebenen aufeinander gestört und/oder vernachlässigt wird.

Modewort in der Erscheinung einer globalisierten Welt degradiert.

Um einen optimalen Umgang mit unbekanntem Vorkommnissen zu erreichen, empfiehlt sich eine *kontinuierliche* Rückmeldung der steten Erfassungen der *subjektiven* Besonderheiten in der Gruppe. Wie jedes Mitglied einen individuellen Verlauf aufweist, so durchläuft jede Gruppe auch einen irreduzibel besonderen Pfad, der wegen der Offenheit kreativer Prozesse weder prototypisch noch abstrakt zu verallgemeinern wäre, sondern *situativ* zu erfassen ist. Die offene Zukunft wird in der Situation, sozusagen im „Jetzt“ (Bischof, 2005) ständig ausgehandelt, die dem Lebendigen eine kreative aber nicht zufällige Entwicklung ermöglicht (Dürr, 2004, Seite 52). Ergiebiger als eine theorielastige⁶⁶ Diagnose und eine Prognose wäre meines Erachtens eine sensible Diagnose mit einem kontinuierlichen Feedback sowohl für die Wissenschaft als auch für die Praxis. Eine subjektive Beurteilung des Zustands durch die Teilnehmer wurde als Ausgangs- und Ansatzpunkt der KAA-Diagnose vorgenommen, die die erhobenen Inhalte unverändert zurückmeldet. In Analogie an die Verschränkung zwischen Diagnose und X-Kompetenz-Entwicklung, die zu einem wesentlichen Zukunftstrend werden kann (Lang-von Wins, 2007), stellt hier die Diagnose und die maßgeschneiderte Team-Entwicklung eine der wesentlichen Eigenschaften der KAA dar.

Die Repräsentation der Attributionen von *Kultur als eine psychologische Variable* wurde lediglich durch die persönlichen Konstrukte zugänglich gemacht. Die persönlichen Konstrukte stellen Instanzen geschlossener Bedeutungen von Begriffs-Klassen unbekannter Komplexität dar. Für das Verständnis einer Repräsentation wird theoretisch zwischen dem kohärenten Quantenchaos und dem deterministischen Chaos differenziert, obwohl beide komplex sind und dieselbe phänomenale Wirklichkeit in wissenschaftlichen Modellen repräsentieren können – z. B. Kultur oder irgendeine davon abgeleitete oder abhängige Größe wie die Diversität. Das *Quantenchaos* ist durch (*prinzipiell* nicht zu spezifizierende) Korrelationen aller Variablen *ineinander*, und einen *offenen* Ausgang gekennzeichnet. Es gibt keinen Zufall sowie keine kausale Determination in der modernen Physik. Das *deterministische Chaos* ist hingegen vom Zufall und der Determination geprägt, deren beteiligte (noch unspezifizierte)

⁶⁶Auch das Vorgehen in der vorliegenden Arbeit gilt als theoriegeleitet. Die Theorie muss jedoch auf Grund kreativer Prozesse ohne eine auf ein Team aufgesetzte prototypische Entwicklung auskommen und offen bleiben.

Variablen *miteinander* korrelieren. Die postulierte Komplexitäts-Annahme, dass die wahrgenommenen Verhältnisse einer Kultur sich aus $m : n$ Relation zwischen Designaten und Signalen zusammensetzen für einige *miteinander* verquickten, schwierig auseinander zu nehmenden Beziehungen stehen, ist naiv. Dies kann nicht nur zu reduktivistischen Vereinfachungen der Wirklichkeit führen, sondern auch zu der Annahme, dass zusätzliche kulturelle Variablen einen Zuwachs an Komplexität darstellen könnten. Die Wirklichkeit ist eher eine Verquickung der Verhältnisse *ineinander*. Demnach stellen kulturelle Variablen stets komplexe Strukturen ungeahnter Maße dar, deren Zuwachs nicht durch zusätzliche kulturelle Variablen abgeschätzt werden könnte. Es ist in so einem Fall prinzipiell nicht möglich die überlagerten Verhältnisse auseinander zu nehmen. Im Rahmen der KAA wurde demonstriert, wie trotz ungeahnter Komplexität eine situative Messung vorgenommen werden könnte.

Eine direkt aus stochastischen Statistiken überprüfbare Wirklichkeit bleibt *prinzipiell* unmöglich, denn die Welt ist im Grunde unwissbar (Dürr et al., 2006). Die numerische Repräsentation von Gegenständen muss aber in sich logisch konsistent sein und zugleich dem Holismus in der Quantenphysik durch Offenheit Rechnung tragen. Sowohl die Sowohl-Als-Auch Dichotomisierung⁶⁷ einer modularen Logik als auch die Entweder-Oder-Denkweise einer analytischen Logik werden zur Differenzierung in Empirie und Theorie herangezogen (siehe auch Bolten, 2004; Dürr, 2000/2003a). Primärer Gebrauch der analytischen Logik führt wahrscheinlich zum Reduktionismus. Eine angemessene Repräsentation der Divergenz und der Konvergenz von Bedeutungen der persönlichen Konstrukte jedes Subjekts stellt den Hauptpfeiler der Diagnose in der vorliegenden Arbeit dar. Wie gezeigt wurde, bietet die KAA eine flexible Verflechtung von linearen Differenzierungsskalen und deren Repräsentationen an, die ein detailliertes Bild beziehungsreicher Facetten ermöglichen.

⁶⁷Der Satz „Die Beziehung zwischen *Präzision* und *Relevanz* ist entweder durch die Sowohl-Als-Auch Logik oder die Entweder-Oder Logik gekennzeichnet“ unterscheidet sich semantisch nicht vom „Die Beziehung zwischen *Präzision* und *Relevanz* ist sowohl durch die Sowohl-Als-Auch Logik als auch die Entweder-Oder Logik gekennzeichnet“.

8.3. Schlusswort

Die Diversität von Menschen wird laufend durch dynamische Prozesse geformt. Die menschliche Begegnung kann uns lebendig und kreativ neue Möglichkeiten eröffnen. Unter dem Vorzeichen des *Paradigmas des Lebendigen* und nicht des *Toten* kann wahres Wachstum stattfinden. Das Lebendige ist nicht determiniert, sondern offen.

Literaturverzeichnis

- Abramson, L. Y., Seligman, M. E. P. & Teasdale, J. D. (1978). Learned helplessness in humans. *Journal of Abnormal Psychology*, 87, 49–74.
- Adams-Webber, J. R. (2001). Prototypicality of self and evaluating others in terms of „fuzzy“ constructs. *Journal of Constructivist Psychology*, 14(4), 315–324.
- Adams-Webber, J. R. (2003). Prototypicality of Self and Differentiating among Others in Terms of Personal Constructs. *Journal of Constructivist Psychology*, 16, 341–347.
- Adler, N. J. (1997). *International dimensions of organizational behavior* (3. Aufl.). Cincinnati, Ohio: South-Western College Publishing.
- Aebli, H. (1991). Wie Absichten Handlungen leiten. In K. Grawe, R. Hänni, N. Semmer & F. Tschan (Hg.), *Über die richtige Art, Psychologie zu betreiben* (S. 215–225). Göttingen: Hogrefe.
- Ahrens, H. J. (1974). *Multidimensionale Skalierung: Methodik, Theorie und empirische Gültigkeit mit Anwendungen aus der differentiellen Psychologie und Sozialpsychologie*. Weinheim: Beltz.
- Alexander, T. (2003). *Kulturvergleichende Psychologie* (2. Aufl.; A. Thomas, Hg.). Göttingen: Hogrefe-Verlag.
- Algera, J. A., Kleingeld, A. & van Tuijl, H. (2002). Practice Chapter - Enhancing Performance through Goal-Setting and Feedback Interventions. In S. Sonnentag (Hg.), *Psychological Management of Individual Performance* (S. 229–248). New York: Wiley.
- Alioth, A. (1980). *Entwicklung und Einführung alternativer Arbeitsformen*. Bern: Huber.
- Altstötter-Gleich, C. (1998). Theoriegeleitete Itemkonstruktion und -auswahl mittels der Repertory-Grid-Technik / Rule-oriented item sampling and construc-

- tion by the Repertory Grid Technique. *Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie*, 19(3), 149–163.
- Alvesson, M. (2002). *Understanding Organizational Culture*. London, Thousand Oaks, New Delhi: Sage Publications.
- Anderson, N. R. & West, M. A. (1944). *The Team Climate Inventory, Manual*. Windsor: ASE Press.
- Anderson, N. R. & West, M. A. (1996). The Team Climate Inventory: Development of the TCI and its Applications in Teambuilding for Innovativeness. *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 5(1), 53–66.
- Anderson, N. R. & West, M. A. (1998). Measuring climate for work group innovation: Development and validation of team climate inventory. *Journal of Organizational Behavior*, 19, 235–258.
- Antoni, C. H. (1996). *Teilautonome Arbeitsgruppen*. Weinheim: Beltz.
- Appelsmeyer, H. & Billmann, E. (2001). *Kulturwissenschaft. Felder einer prozessorientierten wissenschaftlichen Praxis*. Weilerswist: Velbrück.
- Ardelt-Gattinger, E. & Schlögl, W. (1998). Zwischen Freiheit und Geborgenheit: Gruppenfragebogen zu Normen und Gefühlen, Kohäsion und Konformität. In E. Ardel-Gattinger, H. Lechner & W. Schlögl (Hg.), *Gruppendynamik: Anspruch und Wirklichkeit der Arbeit in Gruppen* (S. 207–216). Göttingen: Verlag für angewandte Psychologie.
- Atran, S., Medin, D. L. & Ross, N. O. (2005). The Cultural Mind: Environmental Decision Making and Cultural Modeling Within and Across Populations. *Psychological Review*, 112(4), 744–776.
- Baecker, D. (2003). *Wozu Kultur?* (3. Aufl.). Berlin: Kulturverl. Kadmos.
- Baecker, D. (2006). *Die Form der Kultur*. Berlin: Stadtlichter-Press.
- Bakir, A., Landis, D. & Noguchi, K. (2004). Looking Into Studies of Heterogeneous Small Groups: An Analysis of the Research Findings. In D. Landis, J. M. Bennett & M. J. Bennett (Hg.), *Handbook of intercultural training* (3. Aufl., S. 416–434). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Bales, R. F. (1985). The new field theory in social psychology. *International Journal of Small Group Research*, 1, 1–18.
- Bales, R. F. (2001). *Social Interaction Systems: Theory and Measurement*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

- Bales, R. F. & Cohen, S. P. (1982). *SYMLOG. Ein System für die mehrstufige Beobachtung von Gruppen*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Bales, R. F., Cohen, S. P. & Williamson, S. A. (1979). *SYMLOG: A System for the Multiple Level Observation of Groups*. New York: Free Press.
- Bandura, A. (1998). Personal and collective efficacy in human adaptation and change. In J. G. Adair, D. Bélanger & K. L. Dion (Hg.), *Advances in Psychological Science: Social, Personal and Cultural Aspekts* (Bd. 1, S. 51–71). Hove, UK: Psychology Press.
- Banfield, C. F. & Harries, J. M. (1975). A technique for comparing judges' performance in sensory tests. *Journal of Food Technology*, 10, 1–10.
- Bannister, D. (1960). Conceptual structure in thought-disordered schizophrenics. *Journal of Mental Science*, 106, 1230–1249.
- Bannister, D. & Fransella, F. (1966). A Grid Test of Schizophrenic Thought Disorder. *British Journal of Social and Clinical Psychology*, 5(2), 95–102.
- Bannister, D. & Mair, J. M. M. (1976). *Evaluation of Personal Constructs* (4. Aufl.). London: Academic Press.
- Barrett, P. (2006). *Euclidean distance: Raw, normalised, and double-scaled coefficients*. (http://www.pbmetrix.com/techpapers/Euclidean_Distance.pdf)
- Barry, B. & Bateman, T. S. (1996). A Social Trap Analysis of the Management of Diversity. *The Academy of Management Review*, 21(3), 757–790.
- Baskerville, R. L. (2003). Hofstede never studied culture. *Applied Psychology: An International Review*, 28(1), 1–14.
- Beck, D. (1992). *Kooperation und Abgrenzung – zur Dynamik von Intergruppen-Beziehungen in Kooperationssituationen*. Wiesbaden: Deutscher Universitäts-Verlag.
- Beck, D. & Fisch, R. (2003). Entwicklung der Zusammenarbeit in Teams mit Hilfe des Teamrollenansatzes von Belbin. In S. Stumpf & A. Thomas (Hg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (S. 317–340). Göttingen: Hogrefe.
- Becker, F. (2006). *Persönlichkeit von Unternehmen – Diagnose und Potenzial der zentralen Einstellungen zu Unternehmen*. Unveröffentlichte Dissertation, Ludwig-Maximilians-Universität, München.
- Becker-Beck, U. & Schneider, J. F. (2003). Zur Rolle von Feedback im Rahmen von

- Teamentwicklungsprozessen. In S. Stumpf & A. Thomas (Hg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (S. 241–264). Göttingen: Hogrefe.
- Beckhard, R. (1972). Optimizing team-building efforts. *Journal of Contemporary Business*, 1(3), 23–32.
- Beisel, R. (1994). *Synergetik und Organisationsentwicklung: eine Synthese auf der Basis einer Fallstudie aus der Automobilindustrie* (Bd. 6). München: Rainer Hamp Verlag.
- Belbin, R. M. (1996). *Managementteams – Erfolg und Misserfolg*. Würzburg: Bergander, Team- und Führungsentwicklung.
- Belbin, R. M. (2004). *Management teams – Why they succeed or fail* (2. Aufl.). Oxford: Elsevier/Butterworth-Heinemann. (Originalausgabe 1981)
- Bell, R. C. (1988). Theory – Appropriate Analysis of Repertory Grid data. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 1(1), 101–118.
- Bell, R. C. (1990). Repertory grids as mental tests: Implications of test theories for grids. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 3, 91–103.
- Bell, R. C. (2000a). Do we need "Grids and Stats?"(1) – Why do statistics with Repertory Grids? In J. W. Scheer (Hg.), *The Person in Society – Challenges to a Constructivist Theory* (S. 124–133). Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Bell, R. C. (2000b). On Testing the Community of Constructs in Supplied Grids. *Journal of Constructivist Psychology*, 13, 303–311.
- Bell, R. C. (2000c). A psychometric assessment of the bipolarity of constructs in Repertory Grid data. In J. W. Scheer (Hg.), *The Person in Society – Challenges to a Constructivist Theory* (S. 141–149). Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Bell, R. C. (2002). GRIDSCAL – A Program for Analyzing the Data of Multiple Repertory Grids (2. Aufl.) [Software-Handbuch]. University of Melbourne.
- Bell, R. C. (2003). An evaluation of indices used to represent grid structure. In G. Chiari & M. L. Nuzzo (Hg.), *Psychological Constructivism and the Social World* (S. 297–305). Milano: Franco Angeli.
- Bell, R. C. (2004a). GRIDSTAT – A Program for Analyzing the Data of A Repertory Grid (4. Aufl.) [Software-Handbuch]. University of Melbourne.
- Bell, R. C. (2004b). The Joint Representation of Construct and Elements in Repertory Grid Data by Component Analysis: Slater's Ingrid is not the best

- Solution. *Journal of Constructivist Psychology*, 17, 147–152.
- Bell, R. C. (2004c). A new approach to measuring conflict or inconsistency in grids. *Personal Construct Theory & Practice*, 1, 53–59.
- Bell, R. C. (2004d). When is my grid cognitively complex and when is it simple? Some approaches to deciding. *Personal Construct Theory & Practice*, 1, 28–32.
- Bell, R. C. (2005). The Repertory Grid Technique. In F. Fransella (Hg.), *The Essential Practitioner's Handbook of Personal Construct Psychology* (S. 67–75). Chichester: Wiley.
- Bell, R. C. (2006). A Note on the Correlation of Elements in Repertory Grids: How to and Why. *Journal of Constructivist Psychology*, 19, 273–279.
- Bell, R. C. & Keen, T. R. (1980). A Statistical Aid for the Grid Administrator. *International Journal of Man-Machine Studies*, 13(1), 143–150.
- Bell, R. C., Vince, J. & Costigan, J. (2002). Which Vary More in Repertory Grid Data: Constructs or Elements? *Journal of Constructivist Psychology*, 15, 305–314.
- Bennett, J. M. & Bennett, M. J. (2004). Developing Intercultural Sensitivity: An Integrative Approach to Global and Domestic Diversity. In D. Landis, J. M. Bennett & M. J. Bennett (Hg.), *Handbook of intercultural training* (3. Aufl., S. 147–165). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Berg, E. (1990). Johann Gottfried Herder. In W. Marschall (Hg.), *Klassiker der Kulturanthropologie* (S. 51–68). München: Beck.
- ten Berge, J. M. F. (1977). Orthogonal procrustes rotation for two or more matrices. *Psychometrika*, 42(2), 267–276.
- Bergmann, G. (2003). Diagnostik und Intervention bei Teamentwicklungsprozessen. In S. Stumpf & A. Thomas (Hg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (S. 201–215). Göttingen: Hogrefe.
- Berry, J. W. (1980). Introduction to methodology. In H. C. Triandis & J. W. Berry (Hg.), *Handbook of cross-cultural psychology* (Bd. 2, S. 1–28). Boston: Allyn Bacon.
- Berry, J. W., Poortinga, Y. H. & Pandey, J. (Hg.). (1997). *Handbook of Cross-Cultural Psychology – Theory and Method* (2. Aufl., Bd. 1). Boston, MA: Allyn and Bacon.

- Berry, J. W., Poortinga, Y. H., Segall, M. H. & Dasen, P. R. (2002). *Cross-Cultural Psychology: Research and Application* (2. Aufl.). University Press: Cambridge.
- Berthoin, A., Dierkes, M. & Helmers, S. (1993). Unternehmenskultur: eine Forschungsagenda aus Sicht der Handlungsperspektive. In M. Dierkes, L. von Rosenstiel & U. Steger (Hg.), *Unternehmenskultur in Theorie und Praxis. Konzepte aus Ökonomie, Psychologie und Ethnologie* (S. 200–218). Frankfurt/Main: Campus.
- Bieri, J. (1955). Cognitive complexity-simplicity and predictive behavior. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51, 263–286.
- Bischof, N. (1997). *Das Rätsel Ödipus – die biologischen Wurzeln des Urkonfliktes von Intimität und Autonomie* (4. Aufl., Bd. 989). München: Piper. (Originalausgabe 1985)
- Bischof, N. (1998). *Struktur und Bedeutung: Eine Einführung in die Systemtheorie* (2. Aufl.). Bern: Huber.
- Bischof, N. (2005). Das Paradox des Jetzt / The paradox of Now. *Psychologische Rundschau*, 56(1), 36–42.
- Blank, R. (2003). Die Jung'sche Typologie als Diagnosemethode in Teamentwicklungsprozessen. In S. Stumpf & A. Thomas (Hg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (S. 357–374). Göttingen: Hogrefe.
- Bogardus, E. S. (1933). A social distance scale. *Sociology and Social Research*, 17, 265–271.
- Bolten, J. (2004). Interkulturelle Personalentwicklung im Zeichen der Globalisierung: Paradigmenwandel oder Paradigmenkorrektur? *www.interculture-online.info*, 8, 1–27.
- Bonarius, H., Angleitner, A. & John, O. (1984). Die Psychologie der Persönlichen Konstrukte – Eine kritische Bestandsaufnahme einer Persönlichkeitstheorie. In M. Amelang & H.-J. Ahrens (Hg.), *Brennpunkte der Persönlichkeitsforschung* (Bd. 1, S. 109–138). Göttingen: Hogrefe.
- Bond, M. H. (2000). Localizing the Imperial Outreach: The Big Five and More in Chinese Culture. *American Behavioral Scientist*, 44(1), 63–72.
- Borg, I. & Groenen, P. J. F. (2005). *Modern Multidimensional Scaling* (2. Aufl.). Berlin: Springer.

- Borg, I. & Staufenbiel, T. (2007). *Lehrbuch Theorien und Methoden der Skalierung* (4. Aufl.). Bern: Huber.
- Boyle, T. A. (2005). Improving team performance using repertory grids. *Team Performance Management*, 11(5–6), 179–187.
- Braun, M. (2006). *Funktionale Äquivalenz in interkulturell vergleichenden Umfragen - Mythos und Realität*. Mannheim: ZUMA.
- Brauner, E. (1998). Die Qual der Wahl am Methodenbuffet – oder wie der Gegenstand nach der passenden Methode sucht. In E. Ardel-Gattinger, H. Lechner & W. Schlögl (Hg.), *Gruppendynamik: Anspruch und Wirklichkeit der Arbeit in Gruppen* (S. 176–193). Göttingen: Verlag für angewandte Psychologie.
- Bridges, W. (1998). *Der Charakter von Organisationen – Organisationsentwicklung aus typologischer Sicht*. Göttingen: Hogrefe.
- Brigham, J. (1971). Ethnic stereotypes. *Psychological Bulletin*, 76, 15–39.
- Brodbeck, F. C. (1999). „Synergy is not for free“ – *Theoretische Modelle und experimentelle Untersuchungen über Leistung und Leistungsveränderung in aufgabenorientierten Kleingruppen*. München: Ludwig-Maximilians-Universität. (Habilitationsschrift)
- Brodbeck, F. C., Anderson, N. R. & West, M. A. (2000). *TKI Teamklima-Inventar*. Göttingen: Hogrefe Verl. für Psychologie.
- Brodbeck, F. C., Frese, M., Akerblom, S., Audia, G., Bakacsi, G., Bendova, H. et al. (2000). Cultural variation of leadership prototypes across 22 European countries. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 73, 1–29.
- Brophy, S., Fransella, F. & Reed, N. (2005). The Power of a Good Theory. In F. Fransella (Hg.), *The Essential Practitioner's Handbook of Personal Construct Psychology* (S. 29–38). Chichester: Wiley.
- Bungard, W. (1996). Gruppenarbeit: Konsequenz für die Personalentwicklung. In P. V. Union (Hg.), *Gruppenarbeit in Unternehmen: Konzepte, Erfahrungen, Perspektiven* (S. 333–343). Weinheim: Antoni, Conny Herbert.
- Bungard, W. & Antoni, C. H. (2004). Gruppenorientierte Interventionstechniken. In H. Schuler (Hg.), *Lehrbuch der Organisationspsychologie* (3. Aufl., S. 439–473). Bern: Huber.
- Bungard, W. & Kohnke, O. (2002). *Zielvereinbarungen erfolgreich umsetzen. Konzepte, Ideen und Praxisbeispiele auf Gruppen- und Organisationsebene*. Wies-

- baden: Gabler.
- Busing, Frank M. T. and Groenen, Patrick J. K. and Heiser, Willem J. (2005). Avoiding degeneracy in multidimensional unfolding by penalizing on the coefficient of variation. *Psychometrika*, 70(1), 71–98.
- Bögel, R. (2003). Organisationsklima und Unternehmenskultur. In L. von Rosenstiel, E. Regnet & M. Domsch (Hg.), *Führung von Mitarbeitern Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement* (5. Aufl., S. 707–720). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Capra, F. (1995). *Wendezeit: Bausteine für ein neues Weltbild* [The Turing Point] (4. Aufl.). München: Deutscher Taschenbuch Verlag. (Originalausgabe 1983)
- Capra, F. (1996). *Lebensnetz: Ein neues Verständnis der lebendigen Welt*. Bern, München, Wien: Scherz.
- Caputi, P. & Reddy, P. (1999). A Comparison of Triadic and Dyadic Methods of Personal Construct Elicitation. *Journal of Constructivist Psychology*, 12, 253–264.
- Carver, C. S. & Schreier, M. E. (1998). *On the self-regulation of behavior*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Cervone, D. (2005). Personality Architecture: Within-Person Structures and Processes. *Annual Review of Psychology*, 56, 423–452.
- Chao, G. T. (2000). Multilevel Issues and Culture: An Integrative View. In K. J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Hg.), *Multilevel Theory, Research, and Methods in Organizations: Foundations, Extensions, and New Directions* (S. 308–347). San Francisco: Jossey-Bass.
- Chasiotis, A. (2007). Evolutionstheoretische Ansätze im Kulturvergleich. In G. Trommsdorff & N. Birbaumer (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Theorien und Methoden der kulturvergleichenden Psychologie: Themenbereich C, Theorie und Forschung, Serie VII, Kulturvergleichende Psychologie* (Bd. 1, S. 179–219). Göttingen: Hogrefe.
- Cohen, J. (1969). r_c : A profile similarity coefficient invariant over variable reflection. *Psychological Bulletin*, 71(4), 281–284.
- Comelli, G. (2003a). Anlässe und Ziele von Teamentwicklungsprozesse. In S. Stumpf & A. Thomas (Hg.), *Teamarbeit und Teamentwicklung* (S. 169–189). Göttingen: Hogrefe.

- Comelli, G. (2003b). Qualifikation für Gruppenarbeit: Teamentwicklungsstraining. In L. von Rosenstiel, E. Regnet & M. Domsch (Hg.), *Führung von Mitarbeitern Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement* (5. Aufl., S. 415–446). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Comelli, G. (2005). Feedbackprozesse bei Teamentwicklung. In I. Jöns & W. Bungard (Hg.), *Feedbackinstrumente im Unternehmen - Grundlagen, Gestaltungshinweise, Erfahrungsberichte* (S. 45–73). Wiesbaden: Gabler.
- Coombs, C. H. (1950). Psychological scaling without a unit of measurement. *Psychological Review*, 57, 145–158.
- Coombs, C. H. (1964). *A theory of data*. New York: Wiley.
- Coombs, C. H. (1976). *A theory of psychological scaling*. Westport, Conn: Greenwood Pr. (Originalausgabe 1951)
- Costigan, J., Closs, B. & Eustance, P. (2000). Laddering: theoretical and methodological contingencies – some order and a little chaos. In J. W. Scheer (Hg.), *The Person in Society – Challenges to a Constructivist Theory* (S. 150–159). Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 6(3), 297–334.
- Cronbach, L. J. & Gleser, G. C. (1953). Assessing similarity between profiles. *Psychological Bulletin*, 50(6), 456–473.
- Deal, T. E. & Kennedy, A. A. (2000). *The New Corporate Cultures: Revitalizing the Workplace After Downsizing, Mergers, and Reengineering*. London: Texere.
- Demorgon, J. & Molz, M. (1996). Bedingungen und Auswirkungen der Analyse von Kultur(en) und interkulturellen Interaktionen. In A. Thomas (Hg.), *Psychologie interkulturellen Handelns* (S. 43–86). Göttingen: Hogrefe.
- DeSarbo, W. S., Park, J. & Scott, C. J. (2007). A Model-Based Approach for Visualizing the Dimensional Structure of Ordered Successive Categories Preference Data. *Psychometrika*, 73(1), 1–20.
- van Deun, K., Groenen, P. J. F., Heiser, W. J., Busing, F. M. T. & Delbeke, L. (2005). Interpreting degenerate solutions in unfolding by use of the vector model and the compensatory distance model. *Psychometrika*, 70(1), 45–60.
- Diagnose und Training von Schlüsselkompetenzen in Projektgruppen*. (o. J.). Institut für Kooperationsmanagement an der Universität Regensburg, <http://>

- www.iko-consult.de/fuehrung/synpro_beschreibung.pdf. Regensburg.
- Die Leistung von Arbeitsgruppen ist vorhersagbar.* (2004). U-Mail 6/04 Regensburger Universitätszeitung, <http://www.uni-regensburg.de/Universitaet/RUZ/U-M6-04.pdf>.
- Durham, W. H. (1990). Advances in evolutionary culture theory. *Annual Review of Anthropology*, 19, 187–210.
- Dülfer, H. (1991). *Organisationskultur: Phänomen, Philosophie, Technologie* (2. Aufl.). Stuttgart: Poeschel.
- Dürr, H.-P. (2002). *Für eine zivile Gesellschaft* (2. Aufl.). München: Deutscher Taschenbuch Verlag.
- Dürr, H.-P. (2003a). *Das Netz des Physikers – naturwissenschaftliche Erkenntnisse in der Verantwortung* (2. Aufl.). München: Deutscher Taschenbuch-Verl. (Originalausgabe 2000)
- Dürr, H.-P. (2003b). *Wirklichkeit, Wahrheit, Werte und die Wissenschaft – ein Beitrag zum Diskurs „Neue Aufklärung“ ; [Tagung der Vereinigung Deutscher Wissenschaftler (VDW) mit dem Titel: „Welchen Wert hat die Wissenschaft? – Zwischen Sein und Sollen, Wissen und Wollen“ ... im November 2000 in Berlin]*. Berlin: BWV, Berliner Wissenschafts-Verl.
- Dürr, H.-P. (2004). *Auch die Wissenschaft spricht nur in Gleichnissen – die neue Beziehung zwischen Religion und Naturwissenschaften*. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Dürr, H.-P., Dahm, J. D. & zur Lippe, R. (2006). *Potsdamer Manifest 2005: "We have to learn to think in a new way" Potsdamer Denkschrift 2005*. München: oekom. Available from <http://www.vdw-ev.de/manifest/#download>
- Dürr, H.-P. & Österreicher, M. (2005). *Wir erleben mehr als wir begreifen – Quantenphysik und Lebensfragen* (5. Aufl.). Freiburg im Breisgau: Herder. (Originalausgabe 2001)
- Epting, F. R., Pritchard, S., Wiggins, S. C., Leonard, J. A. & Beagle, J. W. (1992). Assessment of the first factor and related measures of construct differentiation. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 5(1), 77–94.
- Epting, F. R., Probert, J. S. & Pittman, S. D. (1972). Alternative strategies for construct elicitation: Experimenting with experience. *International Journal of*

- Personal Construct Psychology*, 6, 79–98.
- Epting, F. R., Suchman, D. I. & Nickeson, C. J. (1971). An evaluation of elicitation procedures for personal constructs. *British Journal of Psychology*, 62, 513–517.
- Erez, M. & Earley, P. C. (1987). Comparative analysis of goal-setting-strategies across cultures. *Journal of applied psychology*, 72, 658–665.
- Erez, M. & Earley, P. C. (1993). *Culture, self-identity, and work*. New York: Oxford Univ. Press.
- Erez, M. & Somech, A. (1996). Is group productivity loss the rule or the exception? Effects of culture and group based motivation. *Academy of Management-JOURNAL*, 39, 1513–1537.
- Erpenbeck, J. & von Rosenstiel, L. (Hg.). (2007). *Handbuch Kompetenzmessung – erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis* (2. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Feixas, G., Bach, L. & Laso, E. (2004). Factors affecting interpersonal construct differentiation when measured using the repertory grid. *Journal of Constructivist Psychology*, 17(4), 297–311.
- Feixas, G., Geldschlager, H. & Neimeyer, R. A. (2002). Content Analysis of Personal Constructs. *Journal of Constructivist Psychology*, 15(1), 1–19.
- Feixas, G., Moliner, J. L., Montes, J. N., Mari, M. T. & Neimeyer, G. J. (1992). The stability of structural measures derived from repertory grids. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 5, 25–39.
- Feixas, G. & Saúl, L. A. (2004). The Multi-Center Dilemma Project: An Investigation on the Role of Cognitive Conflicts in Health. *Spanish Journal of Psychology*, 7(1), 69–78.
- Felsing, T., Rüttinger, B. & Sauer, J. (2003). Kulturelle Divergenzen bei Unternehmenszusammenschlüssen. Anmerkung aus psychologischer Perspektive. In H.-J. Wurl (Hg.), *Industrielles Beteiligungscontrolling* (S. 497–523). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Festinger, L. (1954). A theory of social comparison. *Human Relations*, 7, 117–140.
- Fisch, J. (1992). Zivilisation, Kultur. In O. Brunner, W. Conze & R. Koselleck (Hg.), *Historisches Lexikon zur politisch-sozialen Sprache in Deutschland* (Bd. 7, S.

- 669–774). Stuttgart: Klett-Cotta.
- Fisch, R. & Beck, D. (2000). Eine neue Kultur der Zusammenarbeit für Organisationen: Möglichkeiten der Diagnose und Entwicklung mit Hilfe des SYMLOG-Ansatzes. In D. Wälte & F. Kröger (Hg.), *Interaktionsforschung mit dem SYMLOG-Methodeninventar - Theorie und Praxis* (S. 177–199). Frankfurt (Main): VAS (Dt. Hochsch. für Verwaltungswiss.).
- Flick, U., von Kardorff, E. v. & Steinke, I. (2005). *Qualitative Forschung: ein Handbuch* (4. Aufl.). Reinbek bei Hamburg: Rowohlt-Taschenbuch-Verl.
- Fontaine, J. R. J. (2005). Equivalence. In K. Kempf-Leonard (Hg.), *Encyclopedia of social measurement* (Bd. 1, S. 803–813). Amsterdam: Elsevier.
- Frances, M. (2008). Stages of group development – a PCP approach. *Personal Construct Theory & Practice*, 5, 10–18.
- Fransella, F. (2000). George Kelly and mathematics. In J. W. Scheer (Hg.), *The Person in Society – Challenges to a Constructivist Theory* (S. 114–121). Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Fransella, F. (2003). *International Handbook of Personal Construct Psychology*. Chichester: Wiley.
- Fransella, F. (Hg.). (2005). *The Essential Practitioner's Handbook of Personal Construct Psychology*. Chichester: Wiley.
- Fransella, F. & Bannister, D. (1977). *A Manual for Repertory Grid Technique*. London: Acad. Press.
- Fransella, F., Bell, R. C. & Bannister, D. (2004). *A Manual for Repertory Grid Technique* (2. Aufl.). Chichester: Wiley.
- Frese, E. (2005). *Grundlagen der Organisation: entscheidungsorientiertes Konzept der Organisationsgestaltung* (9. Aufl.). Wiesbaden: Gabler.
- Frey, D., Mandl, H. & von Rosenstiel, L. (Hg.). (2006). *Knowledge and Action*. Göttingen: Hogrefe.
- Frieling, E. & Sonntang, K. (1999). *Lehrbuch Arbeitspsychologie* (2. Aufl.). Bern: Huber.
- Fromm, M. (2004). *Introduction to the Repertory Grid Interview*. Münster: Waxmann. (Nachdruck von *Repertory Grid Methodik – Ein Lehrbuch*, 1995, Weinheim: Deutscher Studien Verlag)
- Fromm, M. (2007, März). Handbuch für GrudSuite 4 und 4+ [Software-Handbuch].

- Stuttgart.
- Gabriel, K. R. (1971). The biplot graphic display of matrices with application to principal component analysis. *Biometrika*, 58(3), 453–467.
- Gadenne, V. (2004). *Philosophie der Psychologie*. Bern: Hans Huber.
- Gaertner, A. (1997). *Gruppensupervision*. Tübingen: Edition Diskord.
- Gathercole, C. E., Bromley, E. & Ashcroft, J. B. (1970). The Reliability of Repertory grids. *Journal of Clinical Psychology*, 26(4), 513–516.
- Gebert, D. (2004). Durch diversity zu mehr Teaminnovativität? Ein vorläufiges Resümee der empirischen Forschung sowie Konsequenzen für das Diversity Management. *Die Betriebswirtschaft*, 64(4), 412–430.
- Gelfand, M. J., Erez, M. & Aycan, Z. (2007). Cross-Cultural Organizational Behavior. *Annual Review of Psychology*, 58(1), 479–514.
- Gigerenzer, G. (1981). *Messung und Modellbildung in der Psychologie*. München: Reinhardt.
- Golden, J. P., Bents, R. & Blank, R. (2004). *GPOP: Golden profiler of personality – Manual*. Bern: Huber.
- Gorsuch, R. L. (1983). *Factor Analysis* (2nd Aufl.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Gower, J. C. (1975). Generalized procrustes analysis. *Psychometrika*, 40(1), 33–51.
- Gower, J. C. & Hand, D. J. (1996). *Biplots – Monographs on Statistics and Applied Probability*. London: Chapman und Hall.
- Greif, S. (1973). Messung als Interaktion zwischen Person und Meßinstrument. In T. B. Seiler (Hg.), *Kognitive Strukturiertheit: Theorien, Analysen, Befunde* (S. 63–70). Stuttgart: Kohlhammer.
- Grice, J. W. (2004). Bridging the Idiographic-Nomothetic Divide in Ratings of Self and Others on the Big Five. *Journal of Personality*, 72(2), 203–241.
- Grice, J. W. (2006). Generalized Procrustes Analysis (GPA). In N. J. Salkind (Hg.), *Encyclopedia of measurement and statistics* (Bd. 1, S. 394–397). CA, Thousand Oaks: Sage.
- Grice, J. W. (2008). *Idiogrid Manual – Idiographic Analysis with Repertory Grids* [Software-Handbuch]. (Version 2.4)
- Grossmann, K. E. & Grossmann, K. (2007). Universale Bedingungen für die Entwicklung kultureller Vielfalt: Eine verhaltensbiologische Perspektive. In G. Trommsdorff & N. Birbaumer (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Theo-*

- rien und Methoden der kulturvergleichenden Psychologie: Themenbereich C, Theorie und Forschung, Serie VII, Kulturvergleichende Psychologie* (Bd. 1, S. 221–285). Göttingen: Hogrefe.
- Guttman, L. (1952). Multiple group methods for common-factor analysis: Their basis, computation, and interpretation. *Psychometrika*, 17(2), 209–222.
- Guzzo, R. A. & Dickson, M. W. (1996). Teams in organizations: Recent research on performance and effectivities. *Annual Review of Psychology*, 47, 307–338.
- Görgen, F. (2005). *Kommunikationspsychologie in der Wirtschaftspraxis*. München: Oldenbourg.
- Habermas, J. (1981). *Theorie des kommunikativen Handelns* (Bd. Handlungsrationality und gesellschaftliche Rationalisierung; Zur Kritik der funktionalistischen Vernunft). Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Hacker, W. (2005). *Allgemeine Arbeitspsychologie* (2. Aufl.). Bern: Huber.
- Hagans, C. L., Neimeyer, G. J. & Goodholm Jr., R. (2000). The Effect of Elicitation Methods on Personal Construct Differentiation and Valence. *Journal of Constructivist Psychology*, 13, 155–173.
- Haken, H. (1995). *Erfolgsgeheimnisse der Natur*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Haken, H. (1996). Synergetik und Sozialforschung. *Ethik und Sozialwissenschaften. Streitforum für Erwägungskultur*, 7(4), 587–594.
- Hall, E. T. (1989). *The dance of life: The other dimension of time*. New York: Doubleday.
- Handl, A. (2002). *Multivariate Analysemethoden – Theorie und Praxis multivariater Verfahren unter besonderer Berücksichtigung von S-PLUS*. Berlin: Springer.
- Hardison, H. G. & Neimeyer, R. A. (2007). Numbers and Narratives: Quantitative and Qualitative Convergence Across Constructivist Assessments. *Journal of Constructivist Psychology*, 20(4), 285–308.
- Hare, A. P. (1992). *Groups, teams, and social interaction. Theories and applications*. New York: Praeger.
- Haritos, A., Gindidis, A., Doan, C. & Bell, R. C. (2004). The Effect of Element Role Titles on Construct Structure and Content. *Journal of Constructivist Psychology*, 17, 221–236.
- Harvey, J. H. (1989). People's naive understandings of their close relationships:

- Attributional and Personal Construct perspectives. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 2, 37–48.
- Hattie, J. (1985). Methodology Review: Assessing Unidimensionality of Tests and Items. *Applied Psychological Measurement*, 9(2), 139–164.
- Heider, F. (1946). Attitude and cognitive organization. *Journal of Psychology*, 21, 107–112.
- Heidrich, B. (2002). Business As Usual: The Role Of National Culture Background In Corporate Life. *European Integration Studies*, 1(1), 25–36.
- Heiser, W. J. (2004). Geometric representation of association between categories. *Psychometrika*, 69(4), 513–545.
- Heiser, W. J. & Busing, F. M. T. (2004). Multidimensional Scaling and Unfolding of Symmetric and Asymmetric Relations. In D. Kaplan (Hg.), *The SAGE Handbook of Quantitative Methodology for the Social Sciences* (S. 25–48). Thousand Oaks, Calif.: Sage.
- Helfrich, H. (1993). Methodologie kulturvergleichender psychologischer Forschung. In A. Thomas (Hg.), *Kulturvergleichende Psychologie – Eine Einführung* (S. 81–102). Göttingen: Hogrefe.
- Helfrich, H. (1996). Cross-cultural psychology in Germany. In H. Grad, A. Blanco & G. J. (Hg.), *Key Issues in Cross-Cultural Psychology*. Lisse: Swets Zeitlinger.
- Helfrich, H. (1999). Beyond the dilemma of cross-cultural psychology: Resolving the tension between etic and emic approaches. *Culture & Psychology*, 5, 131–153.
- Helfrich, H. (2003a). Kognition im Kulturvergleich. In A. Thomas (Hg.), *Kulturvergleichende Psychologie* (2. Aufl., S. 245–279). Göttingen: Hogrefe-Verlag.
- Helfrich, H. (2003b). Methodologie kulturvergleichender psychologischer Forschung. In A. Thomas (Hg.), *Kulturvergleichende Psychologie* (2. Aufl., S. 111–138). Göttingen: Hogrefe-Verlag.
- Helfrich, H. (2003c). Verbale Kommunikation im Kulturvergleich. In A. Thomas (Hg.), *Kulturvergleichende Psychologie* (2. Aufl., S. 385–413). Göttingen: Hogrefe-Verlag.
- Helfrich, H. (2007a). Persönlichkeit im Kulturvergleich. In G. Trommsdorff & N. Birbaumer (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Erleben und Handeln im kulturellen Kontext: Themenbereich C, Theorie und Forschung, Serie VII*,

- Kulturvergleichende Psychologie* (Bd. 2, S. 377-433). Göttingen: Hogrefe.
- Helfrich, H. (2007b). Sprachliche Kommunikation im Kulturvergleich. In G. Trommsdorff & N. Birbaumer (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Erleben und Handeln im kulturellen Kontext: Themenbereich C, Theorie und Forschung, Serie VII, Kulturvergleichende Psychologie* (Bd. 2, S. 109–155). Göttingen: Hogrefe.
- Helfrich-Hölter, H. (2006). Beyond The Dilemma Of Cultural And Cross-Cultural Psychology: Resolving The Tension Between Nomothetic and Idiographic Approaches. In J. Straub, W. Doris, C. Kölbl & B. Zielke (Hg.), *Pursuit of meaning: advances in cultural and cross-cultural psychology* (S. 253–268). Bielefeld: transcript.
- von Herder, J. G. (1877). *Herders sämtliche Werke* (Bde. 1–33; B. Suphan, Hg.). Berlin: Weidmann.
- von Herder, J. G., Suphan, B. & Redlich, C. C. (1978). *Sämtliche Werke* (2. Aufl.). Hildesheim: Olms.
- Heuchert, J. W. P., Parker, W. D., Stumpf, H. & Myburgh, C. P. H. (2000). The Five-Factor Model of Personality in South African College Students. *American Behavioral Scientist*, 44(1), 112–125.
- Hickson, D. J. & Pugh, D. S. (2001). *Management Worldwide: Distinctive Styles Amid Globalization* (2. Aufl.). London: Penguin Books.
- Hinkle, K. (1965). *The change of personal constructs from the viewpoint of a theory of construct implications*. Unveröffentlichte Dissertation, Ohio State University, Ohio.
- Hinzen, W. & Uriagereka, J. (2006). On the Metaphysics of Linguistics. *Erkenntnis*, 65(1), 71–96. (Philosophie der Linguistik (Dualism Interaktionismus vs. Parallelismus)
- Hodgkinson, G. P. & Healey, M. P. (2008). Cognition in Organizations. *Annual Review of Psychology*, 59, 387–417.
- Hofstede, G. (1980). *Culture's consequences: International differences in work-related values*. Beverly Hills: Sage.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors institutions, and organizations across nations* (2. Aufl.). Thousand Oaks: Sage. (originalyear = 1980)

- Hofstede, G. (2003). What is culture? A reply to Baskerville. *Accounting Organizations and Society*, 28, 811–813.
- Hofstede, G. (2007). Der kulturelle Kontext psychologischer Prozesse. In G. Trommsdorff & N. Birbaumer (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Theorien und Methoden der kulturvergleichenden Psychologie: Themenbereich C, Theorie und Forschung, Serie VII, Kulturvergleichende Psychologie* (Bd. 1, S. 385–405). Göttingen: Hogrefe.
- Hofstede, G. & McCrae, R. R. (2004). Personality and Culture Revisited: Linking Traits and Dimensions of Culture. *Cross-Cultural Research*, 38, 52–88.
- Hofstätter, P. R. (1973). *Einführung in die Sozialpsychologie* (5. Aufl.). Stuttgart: Kröner.
- Holt, J. & Keats, D. M. (1992). Work Cognitions in Multicultural Interaction. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 23(4), 421–443.
- Horn, J. L. (1965). A rationale and test for the number of factors in factor analysis. *Psychometrika*, 30(2), 179–185.
- House, R. J., Hanges, P. J., Javidan, M., Dorfman, P. W. & Gupta, V. (Hg.). (2004). *Culture, Leadership, and Organizations: The GLOBE Study of 62 Societies*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Hunter, M. G. & Beck, J. E. (2000). Using Repertory Grids to Conduct Cross-Cultural Information Systems Research. *Information Systems Research*, 11(1), 93–101.
- Huntington, S. P. (2006). *Kampf der Kulturen: die Neugestaltung der Weltpolitik im 21. Jahrhundert* [The clash of civilizations and the remaking of world order] (Ungekürzte Lizenzausg Aufl.). Hamburg: Spiegel-Verl. (Originalausgabe 1996)
- Husain, M. (1983). To what can one apply a construct? In J. R. Adams-Webber & J. C. Mancuso (Hg.), *Applications of Personal Construct Theory* (S. 11–28). Toronto: Academic Press.
- Ibrahim, R. (2007). *Vielleicht ein Apfel?* (eine Inspiration mit meiner Tochter während eines gemeinsamen Frühstücks am 20.07.2007)
- Ilgen, D. R., Hollenbeck, J. R., Johnson, M. & Jundt, D. (2005). Teams in Organizations: From Input-Process-Output Models to IMOI Models. *Annual Review of Psychology*, 56, 517–543.

- Isaac, R. G. & Pitt, D. C. (2001). Organizational culture: It's alive! It's alive! But there's no fixed address! In R. T. Golembiewski (Hg.), *Handbook of organizational behaviour* (S. 113–144). New York: Marcel Dekker.
- Jahoda, G. (1984). Do we need a concept of culture? *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 15, 139–152.
- Jahoda, G. & Krewer, B. (1997). History of cross-cultural and cultural psychology. In J. W. Berry, Y. H. Poortinga & J. Pandey (Hg.), *Handbook of cross-cultural psychology: Theory and method* (2. Aufl., Bd. I, S. 1–42). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- James, L. R., Demaree, R. G. & Wolf, G. (1984). Estimating Within-Group Interrater Reliability With and Without Response Bias. *Journal of Applied Psychology*, 69(1), 85–98.
- James, L. R., Demaree, R. G. & Wolf, G. (1993). r_{wg} : An Assessment of Within-Group Interrater Agreement. *Journal of Applied Psychology*, 78(2), 306–309.
- Janata, A. (1988). Kult gleich Kultur? In U. Brandes, R. Bachinger & M. Erlhoff (Hg.), *Unternehmenskultur und Stammeskultur: methaphysische Aspekte des Kalküls* (S. 55–61). Darmstadt: Verlag der Georg Büchner Buchhandlung.
- Jankowicz, A. D. (2005). How Can We Understand One Another if We Don't Speak The Same Language? In F. Fransella (Hg.), *The Essential Practitioner's Handbook of Personal Construct Psychology* (S. 145–152). Chichester: Wiley.
- Jankowicz, D. (2004). *The Easy Guide to Repertory Grids*. Chichester: Wiley.
- Jankowicz, D. & Dobosz-Bourne, D. (2003). How are meanings negotiated? Communality, sociality, and the travel of ideas. In J. W. Scheer (Hg.), *Crossing Borders – Going Places. Personal Constructions of Otherness* (S. 122–137). Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Jaques, E. (1951). *The changing culture of a factory*. London: Tavistock.
- Jolliffe, I. T. (2004). *Principal Component Analysis* (2. Aufl.). New York: Springer.
- Jung, C. G. (1995). *Psychologische Typen* (Sonderausg., 1. Aufl., Bd. 6). Solothurn: Walter-Verl. (Originalausgabe 1921)
- Jung, T. (1999). *Geschichte der modernen Kulturtheorie*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Jöns, I. (2000). Einsatz und Effizienz verschiedener Feedbackinstrumente. *Wirt-*

- schaftspsychologie*, 3, 16–27.
- Jöns, I. & Bungard, W. (Hg.). (2005). *Feedbackinstrumente im Unternehmen – Grundlagen, Gestaltungshinweise, Erfahrungsberichte*. Wiesbaden: Gabler.
- Kaschube, J. (1993). Betrachtung der Unternehmens- und Unternehmenskultur-forschung aus (organisations-)psychologischer Sicht. In M. Dierkes, L. von Rosenstiel & U. Steger (Hg.), *Unternehmenskultur in Theorie und Praxis. Konzepte aus Ökonomie, Psychologie und Ethnologie* (S. 90–147). Frankfurt/Main: Campus.
- Kauffeld, S. (2001). *Teamdiagnose*. Göttingen: Verl. für Angewandte Psychologie.
- Kauffeld, S. (2004). *FAT Fragebogen zur Arbeit im Team – Manual*. Göttingen: Hogrefe.
- Kauffeld, S. (2005). Teamfeedback. In I. Jöns & W. Bungard (Hg.), *Feedbackinstrumente im Unternehmen - Grundlagen, Gestaltungshinweise, Erfahrungsberichte* (S. 145–160). Wiesbaden: Gabler.
- Kauffeld, S. & Frieling, E. (2001). Die berufliche Handlungskompetenz bei der Bewältigung von Optimierungsaufgaben in betrieblichen Gruppen. In R. Fisch, D. Beck & B. Englisch (Hg.), *Projektgruppen in Organisationen* (S. 74–89). Göttingen: Verlag für Angewandte Psychologie.
- Keen, T. R. (1977). *TARGET-teaching appraisal by repertory grid techniques*. Paper presented at the Second International Congress on Personal Construct Psychology. Christchurch College: Oxford.
- Keller, E. v. (1989). Comparative Management. In K. Macharzina (Hg.), *Handwörterbuch export und internationale unternehmung* (Bd. 12, S. 231–241). Stuttgart: Poeschel.
- Kelly, G. A. (1986). *Die Psychologie der persönlichen Konstrukte* [The Psychology of Personal Constructs]. Paderborn: Junfermann. (Originalausgabe 1955)
- Kelly, G. A. (1991a). *The Psychology of Personal Constructs – A Theory of Personality* (Bd. 1). Routledge: London. (Originalausgabe 1955; New York: Norton)
- Kelly, G. A. (1991b). *The Psychology of Personal Constructs – Clinical Diagnosis and Psychotherapy* (Bd. 2). Routledge: London. (Originalausgabe 1955; New York: Norton)
- Kieser, A. (1989). Organizational Institutional, and Societal Evolution: Medieval

- Craft Guilds and the Genesis of Formal Organizations. *Administrative Science Quarterly*, 34(4), 540–564.
- Kieser, A. & Walgenbach, P. (2007). *Organisation* (5. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Kinast, E.-U. (2005). Interkulturelles Training. In A. Thomas, E.-U. Kinast & S. Schroll-Machl (Hg.), *Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation – Grundlagen und Praxisfelder* (2. Aufl., Bd. 1, S. 181–203). Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht. (Originalausgabe 2003)
- Kinast, E.-U. & Thomas, A. (2005). Interkulturelle personalentwicklung in internationalen Unternehmen. In A. Thomas, E.-U. Kinast & S. Schroll-Machl (Hg.), *Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation – Grundlagen und Praxisfelder* (2. Aufl., Bd. 1, S. 243–256). Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht. (Originalausgabe 2003)
- Kleinbeck, U. (2006). Das Management von Arbeitsgruppen. In H. Schuler (Hg.), *Lehrbuch der Personalpsychologie* (S. 651–670). Göttingen; Bern; Toronto; Seattle: Hogrefe.
- Kleinbeck, U. & Schmidt, K.-H. (2004). Gruppenleistung und Leistungsförderung. In H. Schuler (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Organisationspsychologie – Gruppe und Organisation: Themenbereich D, Praxisbeispiele, Serie III, Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie* (Bd. 4, S. 446–491). Göttingen: Hogrefe.
- Kline, S. L. (1990). Situational Variability in Personal Construing and Social Cognitive Development. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 3(3), 327–337.
- Kluckhohn, F. R. & Strodtbeck, F. L. (1961). *Variations in value orientations*. Evanston, IL - Elmsford, N.Y.: Row, Peterson & Co.
- Kluge, A. & Schilling, J. (2004). Organisationales Lernen. In H. Schuler (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Organisationspsychologie – Gruppe und Organisation: Themenbereich D, Praxisbeispiele, Serie III, Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie* (Bd. 4, S. 845–909). Göttingen: Hogrefe.
- van Knippenberg, D., van Ginkel, W. P., Homan, A. C. & Kooij-de Bonde, H. J. M. (2005, Mai). *Diversity mind sets: a new focus in diversity research*. (Presented at the the XIIth European Congress of Work and Organizational Psychology,

- Istanbul)
- van Knippenberg, D. & Schippers, M. C. (2007). Work Group Diversity. *Annual Review of Psychology*, 58(1), 515–541.
- Kroeber, A. L., Kluckhohn, C., Meyer, A. G. & Untereiner, W. (1952). *Culture: A Critical Review of Concepts and Definitions*. Cambridge, MA: Peabody Museum.
- Kruse, P. (2004). *next practice. Erfolgreiches Management von Instabilität. Veränderung durch Vernetzung*. Offenbach: GABAL.
- Kruse, P., Dittler, A. & Schomburg, F. (2007). nextexpertizer, nextcoach, nextmoderator: Kompetenzmessung aus der Sicht der Theorie kognitiver Selbstorganisation. In J. Erpenbeck & L. von Rosenstiel (Hg.), *Handbuch Kompetenzmessung – erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis* (2. Aufl., S. 515–543). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Ladwig, D. (2003). Team-Diversity – Die Führung gemischter Teams. In L. von Rosenstiel, E. Regnet & M. Domsch (Hg.), *Führung von Mitarbeitern Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement* (5. Aufl., S. 447–459). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Landfield, A. W. (1971). *Personal Construct Systems in psychotherapy*. Chicago: Rand McNally.
- Landfield, A. W. & Cannell, J. E. (1988). Ways of Assessing Functionally Independent Construction, Meaningfulness, and Construction in Hierarchy. In J. C. Mancuso & M. L. G. Shaw (Hg.), *Cognition and Personal Structure – Computer Access and Analysis* (S. 67–90). New York, NY: Praeger.
- Landis, D., Bennett, J. M. & Bennett, M. J. (Hg.). (2004). *Handbook of intercultural training* (3. Aufl.). Thousand Oaks: Sage Publications.
- Lane, H. W., Maznevski, M. L. & DiStefano, J. J. (2006). *International management behavior: text, readings and cases* (5. Aufl.). Malden, Mass.: Blackwell.
- Lang-von Wins, T. (2007). Die Kompetenzhaltigkeit von Methoden moderner psychologischer Diagnostik-, Personalauswahl- und Analyseverfahren sowie aktueller Management-Diagnostik-Ansätze. In J. Erpenbeck & L. von Rosenstiel (Hg.), *Handbuch Kompetenzmessung – erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen*

- Praxis* (2. Aufl., S. 758–791). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Laurent, A. (1983). The cultural diversity of western conceptions of management. *International Studies of Management and Organization*, 13, 75–96.
- Leach, C., Freshwater, K., Aldridge, J. & Sunderland, J. (2001). Analysis of Repertory Grids in Clinical Practice. *British Psychological Society*, 40(3), 225–284.
- Lee, E.-J. (2004). *Vom „konfuzianischen Idealstaat“ zum „konfuzianischen Kapitalismus“: zum Wandel des westlichen Konfuzianismusbildes*. Tokyo: OAG Deutsche Ges. für Natur- und Völkerkunde Ostasiens.
- Lehmenkühler, A., Roscher, H. & Theis, W. (1976). Feedback: Anmerkungen zu Funktionen und Form. In M. Sader, W. Schaeuble & W. Theis (Hg.), *Verbesserung von Interaktion durch Gruppendynamik* (S. 85–128). Münster: Aschendorf.
- Leinfellner, W. (1980). *Einführung in die Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie* (3. Aufl.). Mannheim: BI-Wissenschaftsverl.
- Lewin, K. (1930). Der Übergang von der aristotelischen zur galileischen Denkweise in Biologie und Psychologie. *Erkenntnis*, 1(1), 421–466.
- Lewin, K. (1947). Frontiers in Group Dynamics: Concept, Method and Reality in Social Science, Social Equilibria and Social Change. *Human Relations*, 1(2), 5–41.
- Lienert, G. A. & Raatz, U. (1998). *Testaufbau und Testanalyse* (6. Aufl.). Weinheim: Beltz, Psychologie-Verl.-Union.
- Liu, O. L. & Rijmen, F. (2008). A modified procedure for parallel analysis of ordered categorical data. *Behavior Research Methods*, 40, 556–562.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (1990). *A theory of goal setting and task performance*. Englewood Cliffs: Prentice Hall.
- Locke, E. A. & Latham, G. P. (2002). Building a partially useful theory of goal setting and task motivation. *American Psychologist*, 57, 705–717.
- Lohaus, A. (1993). Testtheoretische Aspekte der Repertory Grid-Technik. In J. W. Scheer & A. Catina (Hg.), *Einführung in die Repertory Grid-Technik* (Bd. 1, S. 80–96). Bern: Verlag Hans Huber.
- Lonner, W. J. & Adamopoulos, J. (1997). Culture as Antecedent to Behavior. In J. W. Berry, Y. H. Poortinga & J. Pandey (Hg.), *Handbook of Cross-Cultural*

- Psychology – Theory and Method* (2. Aufl., Bd. 1, S. 43–83). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- Lorenz, K. (1983). *Der Abbau des Menschlichen*. München: Piper.
- Macdonald, K. (1998). Evolution, Culture, and the Five-Factor Model. *Journal of Cross Cultural Psychology*, 29(1), 119–149.
- Mackay, N. (1992). Identification, reflection, and correlation: Problems in the bases of repertory grid measures. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 5, 57–75.
- Malinowski, B. (2001). *Das Geschlechtsleben der Wilden in Nordwest-Melanesien: Liebe, Ehe und Familienleben bei den Eingeborenen der Trobriand-Inseln, Britisch-Neuguinea* (2. Aufl.). Eschborn bei Frankfurt am Main: Klotz. (Originalausgabe 1929)
- Mankin, D., Cohen, S. P. & Bikson, T. K. (1996). *Teams and technology: Fulfilling the promise of the new organization*. Boston, MA: Harvard Business School Press.
- Mann, C. W. (1940). Mental measurements in primitive communities. *Psychological Bulletin*, 37, 366–395.
- Manz, C. C. & Sims, H. P. (1995). Selbststeuernde Gruppen – Führung. In A. Kieser, G. Reber & R. Wunderer (Hg.), *Handwörterbuch der Führung* (S. 1873–1894). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Maraun, M. D. & Rossi, N. T. (2001). The Extra-Factor Phenomenon Revisited: Unidimensional Unfolding as Quadratic Factor Analysis. *Applied Psychological Measurement*, 25(1), 77–87.
- Margulis, L. (1999). *Die andere Evolution*. Heidelberg: Spektrum, Akad. Verl.
- Marques de Sá, J. P. (2008). *Applied Statistics Using SPSS, STATISTICA, MATLAB and R*. Berlin, Heidelberg: Springer-Verlag.
- Marshall, D. (2002). Behavior, Belonging, and Belief: A Theory of Ritual Practice. *Sociological Theory*, 20(3), 360–380.
- Mastor, K. A., Jin, P. & Cooper, M. (2000). Malay Culture and Personality: A Big Five Perspective. *American Behavioral Scientist*, 44(1), 95–111.
- Mayntz, R. (1968). *Bürokratische Organisation*. Köln: Kiepenhauer & Witsch.
- Maznevski, M. L. (1994). Understanding our differences: Performance in decision-making groups with diverse members. *Human Relations*, 47(5), 531–552.

- Maznevski, M. L. & DiStefano, J. J. (2000). Global leaders are team players: Developing global leaders through membership on global teams. *Human Resource Management*, 39, 195–208.
- McArthur, L. A. (1972). The how and what of why: Some determinants and consequences of causal attributions. *Journal of Personality and Social Psychology*, 22, 171–193.
- McDaniel, B. L. & Grice, J. W. (2005). Measuring self-discrepancies on the Big Five personality traits with the repertory grid. *Personal Construct Theory & Practice*, 2, 18–31.
- McGraw, K. O. & Wong, S. P. (1996). Forming Inferences About Some Intraclass Correlation Coefficients. *Psychological Methods*, 1(1), 30–46.
- McGregor, D. (1970). *Der Mensch im Unternehmen* [The human side of enterprise]. Düsseldorf: Econ.
- Metcalfe, R. J. A. (1974). Own vs. provided constructs in a retest measure of cognitive complexity. *Psychological Reports*, 35, 1305–1306.
- Metzger, W. (2001). *Psychologie: die Entwicklung ihrer Grundannahmen seit der Einführung des Experiments* (6. Aufl.). Wien: Krammer.
- Metzler, A. E., Gorden, H. & Neimeyer, G. J. (2002). The Effect of Repertory Grid Scale Size and Rating Direction on Structural Measures of Differentiation. *Journal of Constructivist Psychology*, 15, 95–107.
- Minkowski, H. (1910). *Geometrie der Zahlen*. Leipzig: Teubner. (<http://gallica.bnf.fr/ark:/12148/bpt6k99643x.image.f1.tableDesMatières>)
- Mojzisch, A. (2007). Fragebogen zur Arbeit im Team (FAT). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 51(3), 137–142.
- Morgan, G. (1997). *Bilder der Organisation*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Morran, D. K., Robinson, F. F. & Stockton, R. (1985). Feedback exchange in counseling groups: An analysis of message content and receiver acceptance as a function of leader versus member delivery, session and valence. *Journal of Counseling Psychology*, 32, 57–67.
- Munroe, R. L. & Munroe, R. M. (1997). A Comparative Anthropological Perspective. In J. W. Berry, Y. H. Poortinga & J. Pandey (Hg.), *Handbook of Cross-Cultural Psychology – Theory and Method* (2. Aufl., Bd. 1, S. 171–213). Boston, MA: Allyn and Bacon.

- Munter, M. (1993). Cross-cultural communication for managers. *Business Horizons*, 36(3), 69–78.
- Müller, G. F. (1999). Organisationskultur, Organisationsklima und Befriedigungsquellen der Arbeit. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 43(4), 193–201.
- Neimeyer, G. J. (2002). Towards Reflexive Scutiny in Repertory Grid Methodology. *Journal of Constructivist Psychology*, 15(2), 89–94.
- Neimeyer, G. J., Anderson, A. & Stockton, L. (2001). Snakes versus Ladders: A Validation of Laddering Technique as a measure of Hierarchical Structure. *Journal of Constructivist Psychology*, 14, 85–105.
- Neimeyer, G. J., Bowman, J. Z. & Saferstein, J. (2005). The Effects of Elicitation Techniques on Repertory Grid Outcomes: Difference, Opposite, and Contrast Methods. *Journal of Constructivist Psychology*, 18, 237–252.
- Neimeyer, G. J., Neimeyer, R. A., Hagans, C. L. & Van Brunt, D. L. (2002). Is There Madness in Our Method? The Effects of Repertory Grid Variations on Measures of Construct System Structure. In R. A. Neimeyer & G. J. Neimeyer (Hg.), *Advances in Personal Construct Psychology – New Directions and Perspectives* (S. 161–200). Westport, Conn.: Praeger.
- Neimeyer, R. A. & Neimeyer, G. J. (Hg.). (2002). *Advances in Personal Construct Psychology – New Directions and Perspectives*. Westport, Conn.: Praeger.
- Nerdinger, F. W. (2006). Motivierung. In H. Schuler (Hg.), *Lehrbuch der Personalpsychologie* (S. 385–408). Göttingen; Bern; Toronto; Seattle: Hogrefe.
- Neuberger, O. & Kompa, A. (1987). *Wir, die Firma*. Weinheim: Beltz.
- Neubert, M. J. (1998). The value of feedback and goal setting over goal setting alone and potential moderators of this effect: A meta-analysis. *Human performance*, 11, 321–335.
- O'Connor, B. P. (2000). SPSS and SAS programs for determining the number of components using parallel analysis and Velicer's MAP test. *Behavior Research Methods, Instruments, and Computers*, 32(3), 396–402. (SPSS Syntax <http://people.ok.ubc.ca/briocconn/nfactors/nfactors.html>)
- Osgood, C. E., Suci, J. & Tannenbaum, P. H. (1957). *The measurement of meaning*. Urbana: University of Illinois Press.
- Owen, C. A., Eisner, H. C. & McPaul, T. R. (1981). A half-century of social

- distance research: National replication of Bogardus' studies. *Sociology and Social Research*, 66, 80–98.
- Oyserman, D., Coon, H. M. & Kemmelmeier, M. (2002). Rethinking Individualism and Collectivism: Evaluation of Theoretical Assumptions and Meta-Analyses. *Psychological Bulletin*, 128(1), 3–72.
- Parson, T. (1952). *The Social System*. London: Tavistock.
- Paunonen, S.-V., Keinonen, M., Trzebinski, J. & Forsterling, F. (1996). The structure of personality in six cultures. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 27(3), 339–353.
- Peltzer, U. (1998). Organisationskultur – ein empirisch erfaßbares Konstrukt? In L. von Rosenstiel & H. Schuler (Hg.), *Person – Arbeit – Gesellschaft* (Bd. 1, S. 121–129). Augsburg: Wißner.
- Perpeet, W. (1976). Kultur, Kulturphilosophie. In J. Ritter & K. Gründer (Hg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie* (Bd. 4, S. 1309–1324). Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Piedmont, R.-L. & Chae, J.-H. (1997). Cross-cultural generalizability of the five-factor model of personality: Development and validation of the NEO PI-R for Koreans. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 28(2), 131–155.
- Pike, K. L. (1954). Emic and etic standpoint for the description of behavior. In K. L. Pike (Hg.), *language in relation to a unified theory of the structure of human behavior* (S. 8–28). Glendale: Summer Institute of Linguistics.
- Poortinga, Y. H. (1985, Juni). *How and why cultural and ethnic groups are supposed to be different: A classification of inferences*. Paper presented at IACCP Conference, Malmö.
- Poortinga, Y. H. (2007). Dateninterpretation in der kulturvergleichenden Psychologie. In G. Trommsdorff & N. Birbaumer (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Theorien und Methoden der kulturvergleichenden Psychologie: Themenbereich C, Theorie und Forschung, Serie VII, Kulturvergleichende Psychologie* (Bd. 1, S. 290–335). Göttingen: Hogrefe.
- Poortinga, Y. H., van de Vijver, F. J. R., Joe, R. C. & van de Koppel, J. M. H. (1987). Peeling the onion called culture. In C. Kagitcibasi (Hg.), *Growth and progress in cross-cultural psychology* (S. 22–34). Lisse, Netherlands: Swets Zeitlinger.

- Pritchard, R. D. (1995). *Productivity Measurement and Improvement: Organizational Case Studies*. Westport, CT: Praeger Publishers.
- Pritchard, R. D. & Sargent, M. J. (2005). Productivity Management in Service Settings. In T. Herrmann, U. Kleinbeck & H. Krcmar (Hg.), *Konzepte für das Service Engineering: Modularisierung, Prozessgestaltung und Produktivitätsmanagement* (S. 101–114). Heidelberg: Physica-Verlag.
- Puddifoot, J.-E. (1996). A methodological note on the application of the generalized grid technique in the measurement of perceived intercultural distance. *British Journal of Social Psychology*, 35(3), 433–441.
- Raeithel, A. (1985). Symbolische Modelle der Probleme von Klienten. Ein Vorschlag zur Klassifikation und das Beispiel der Kelly-Grids. In P. Fischer (Hg.), *Therapiebezogene Diagnostik – Ansätze für ein neues Selbstverständnis* (S. 57–81). Tübingen: DGVT.
- Raeithel, A. (1993). Auswertungsmethoden der Repertory Grids. In J. W. Scheer & A. Catina (Hg.), *Einführung in die Repertory Grid-Technik* (Bd. 1. Grundlagen und Methoden, S. 41–67). Bern: Verlag Hans Huber.
- Raeithel, A. (1998a). Kooperative Modellproduktion von Professionellen und Klienten – erläutert am Beispiel des Repertory Grid. In C. Dahme (Hg.), *Selbstorganisation, Kooperation, Zeichenprozeß* (S. 209–254). Opladen/Wiesbaden: Westdeutscher Verlag.
- Raeithel, A. (1998b). *Selbstorganisation, Kooperation, Zeichenprozeß – Arbeiten zu einer kulturwissenschaftlichen, anwendungsbezogenen Psychologie* (C. Dahme, Hg.). Opladen: Westdt. Verl.
- Rasmussen, J. (1986). *Information Processing and Human-Machine Interaction: An Approach to Cognitive Engineering*. New York, USA: Elsevier Science.
- Ravenette, T. (2000). Do we need "Grids and Stats"? (2) – A contrary view. In J. W. Scheer (Hg.), *The Person in Society – Challenges to a Constructivist Theory* (S. 134–140). Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Reason, J. (1990). *Human Error*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Reckwitz, A. (2000). *Die Transformation der Kulturtheorien. Zur Entwicklung eines Theorieprogramms*. Weilerswist: Velbrück.
- Reiß, M. (1997). Change Management als Herausforderung. In M. Reiß, L. von Rosenstiel & A. Lanz (Hg.), *Change Management. Programme, Projekte und*

- Prozesse* (Bd. 31, S. 5–29). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Renn, J., Straub, J. & Shimada, S. (2002). *Übersetzung als Medium des Kulturverstehens und der sozialen Integration*. Frankfurt a. M., New York: Campus.
- Riemann, R. (1990). The bipolarity of personal constructs. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 3(2), 149–165.
- Robertson, A. (2005). Making Sense of the ‚Group Mind‘. In F. Fransella (Hg.), *The Essential Practitioner’s Handbook of Personal Construct Psychology* (S. 203–212). Chichester: Wiley.
- Rohrmoser, H. (1997). *Die Veränderung der Unternehmenskultur. Möglichkeiten, Grenzen und empirische Erkenntnisse*. München: FGM-Verlag.
- Rokeach, M. (1973). *The Nature of Human Values*. New York: The Free Press.
- Ronen, S. (1994). An underlying structure of motivational need taxonomies: a cross-cultural confirmation. In H. C. Triandis, D. M. D. & L. M. Hough (Hg.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2. Aufl., Bd. 4, S. 241–270). Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.
- von Rosenstiel, L. (1993). Unternehmenskultur – einige einführende Bemerkungen. In M. Dierkes, L. von Rosenstiel & U. Steger (Hg.), *Unternehmenskultur in Theorie und Praxis. Konzepte aus Ökonomie, Psychologie und Ethnologie* (S. 8–23). Frankfurt/Main: Campus.
- von Rosenstiel, L. (1997). Teamentwicklung in der Geschäftsleitung. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie A&O*, 41(3), 163–167.
- von Rosenstiel, L. (2003a). Die Arbeitsgruppe. In L. von Rosenstiel, E. Regnet & M. Domsch (Hg.), *Führung von Mitarbeitern Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement* (5. Aufl., S. 367–387). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- von Rosenstiel, L. (2003b). *Grundlagen der Organisationspsychologie* (5. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- von Rosenstiel, L., Regnet, E. & Domsch, M. (Hg.). (2003). *Führung von Mitarbeitern Handbuch für erfolgreiches Personalmanagement* (5. Aufl.). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- von Rosenstiel, L. & Wegge, J. (2004). Führung. In H. Schuler (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Organisationspsychologie – Gruppe und Organisation: Themenbereich D, Praxisbeispiele, Serie III, Wirtschafts-, Organisations- und Arbeitspsychologie* (Bd. 4, S. 494–558). Göttingen: Hogrefe.

- Ross, L. (1977). The intuitive psychologist and his shortcomings: Distortions in the attribution process. *Advances in experimental social psychology*, 10, 174–221.
- Rubin, I. M., Fry, R. E. & Plovnick, M. S. (1978). *Task-oriented Team Development*. New York: McGraw-Hill.
- Sackmann, S. (1990). Möglichkeiten der Gestaltung von Unternehmenskultur. In C. Lattmann (Hg.), *Die Unternehmenskultur* (S. 153–188). Heidelberg: Physica.
- Said, E. W. (1985). *Beginnings: intention and method*. New York: Columbia University Press. (Originalausgabe 1975)
- Said, E. W. (1995). *Orientalism*. London: Penguin. (Originalausgabe 1978)
- Salas, E., Rozell, D., Driskell, J. & Mullen, B. (1999). The Effect of Team Building on Performance: An Integration. *Small Group Research*, 30(3), 309–329.
- Scharmann, T. (1972). *Teamarbeit in der Unternehmung – Theorie und Praxis der Gruppenarbeit*. Bern: Haupt.
- Scheele, B. (1984). *Die Heidelberger Struktur-Lege-Technik (SLT)*. Weinheim, Basel: BELZ.
- Scheele, B. & Groeben, N. (1988). *Dialog-Konsens-Methoden zur Rekonstruktion subjektiver Theorien – die Heidelberger Struktur-Lege-Technik (SLT), konsensuale Ziel-Mittel-Argumentation und kommunikative Flußdiagramm-Beschreibung von Handlungen*. Tübingen: Francke.
- Scheer, J. W. (Hg.). (2000). *The person in society – challenges to a constructivist theory*. Gießen: Psychosozial-Verlag.
- Scheer, J. W. & Catina, A. (Hg.). (1993a). *Einführung in die Repertory Grid-Technik* (Bd. 1). Bern: Verlag Hans Huber.
- Scheer, J. W. & Catina, A. (Hg.). (1993b). *Einführung in die Repertory Grid-Technik* (Bd. 2). Bern: Verlag Hans Huber.
- Schein, E. H. (1984). Coming to a new awareness of organizational culture. *Sloan Management Review*, 25(2), 3–16.
- Schein, E. H. (1995a). *Organizational culture and leadership: A dynamic view* (2. Aufl.). San Francisco: Jossey-Bass. (Originalausgabe 1985)
- Schein, E. H. (1995b). *Unternehmenskultur: Ein Handbuch für Führungskräfte* [Organizational culture and leadership]. Frankfurt/Main, New York: Campus.

- Schein, E. H. (2002). Consulting: what should it mean? In T. Clark & R. Fincham (Hg.), *Critical consulting: new perspectives on the management advice industry* (S. 21–27). Oxford: Blackwell Publishers.
- Schein, E. H. (2003a). *Organisationskultur* [The corporate culture survival guide. sense and nonsense of culture change]. Bergisch Gladbach: Edition Humanistische Psychologie – EHP.
- Schein, E. H. (2003b). *Prozessberatung für die Organisation der Zukunft: der Aufbau einer helfenden Beziehung* (2. Aufl.). Köln: Edition Humanistische Psychologie – EHP.
- Scheuch, E. K. & Zehnpfennig, H. (1974). Skalierverfahren in der Sozialforschung. In R. König (Hg.), *Handbuch der empirischen Sozialforschung* (S. 97–203). Stuttgart: Ferdinand Enke Verlag.
- Schlosser, G. (1993). *Einheit der Welt und Einheitswissenschaft. Grundlegung einer Allgemeinen Systemtheorie*. Braunschweig; Wiesbaden: Vieweg.
- Schmidt, S. J. (2003). *Geschichten Diskurse. Abschied vom Konstruktivismus*. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt.
- Schmidt, S. J. (2005a). *Lernen, Wissen, Kompetenz, Kultur. Vorschläge zur Bestimmung von vier Unbekannten*. Heidelberg: Carl-Auer.
- Schmidt, S. J. (2005b). *Unternehmenskultur. Die Grundlage für den wirtschaftlichen Erfolg von Unternehmen* (2. Aufl.). Weilerwist: Velbrück Wissenschaft.
- Schneider, S. C. & Barsoux, J.-L. (2003). *Managing Across Cultures* (2. Aufl.). Harlow: Financial Times Prentice Hall.
- Scholl, W. (1996). Effective teamwork – A theoretical model and a test in the field. In E. Witte & J. H. Davis (Hg.), *Understanding group behavior: Small group processes and interpersonal relations* (Bd. 1, S. 127–146). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Scholl, W. (2004). Grundkonzepte der Organisation. In H. Schuler (Hg.), *Lehrbuch der Organisationspsychologie* (3. Aufl., S. 515–556). Bern: Huber.
- Scholz, C. (2000). *Personalmanagement: informationsorientierte und verhaltens-theoretische Grundlagen* (5. Aufl.). München: Vahlen.
- Schroder, H. M., Driver, M. J. & Streufert, S. (1967). *Human Information Processing: Individuals and Groups Functioning in Complex Social Situations*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

- Schuler, H. (Hg.). (2004a). (Bd. 4). Göttingen: Hogrefe.
- Schuler, H. (Hg.). (2004b). *Lehrbuch der Organisationspsychologie* (3. Aufl.). Bern: Huber.
- Schuler, H. (Hg.). (2006). *Lehrbuch der Personalpsychologie*. Göttingen; Bern; Toronto; Seattle: Hogrefe.
- van Schuur, W. H. & Kiers, H. A. L. (1994). Why Factor Analysis Often is the Incorrect Model for Analyzing Bipolar Concepts, and What Model to Use Instead. *Applied Psychological Measurement*, 18(2), 97–110.
- Schwartz, S. H. (1994). Beyond individualism/collectivism: New cultural dimensions of values. In U. Kim, H. C. Triandis, C. Kagitcibasi, S. Choi & G. Yoon (Hg.), *Individualism and collectivism: Theory, method, and applications* (S. 85–119). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Schwedenwein, J. (1999). Wenn sich Gegensätze anziehen: Teamarbeit und Führung. *Gruppendynamik*, 30(1), 51–68.
- Schäfer, B. (1983). Semantische Differential Technik. In H. Feger & C. F. Graumann (Hg.), *Datenerhebung. Enzyklopädie der Psychologie. Themenbereich B, Methodologie und Methoden, Serie I, Forschungsmethoden der Psychologie* (Bd. 2, S. 154–221). Göttingen: Hogrefe.
- Schütz, A. (1959). *Strukturen der Lebenswelt*. Frankfurt/Main: Suhrkamp.
- Segall, M. H. (1983). On the search for independent variable in cross-cultural psychology. In S. H. Irvine & J. W. Berry (Hg.), *Human assessment and cultural factors* (S. 127–138). New York: Plenum.
- Segall, M. H. (1984). More than we need to know about culture, but are afraid not to ask. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 15, 153–162.
- Segall, M. H., Lonner, W. J. & Berry, J. W. (1998). Cross-Cultural Psychology as a Scholarly Discipline. On the Flowering of Culture in Behavioral Research. *American Psychologist*, 53, 1101–1110.
- Senior, B. (2003). Qualitative and quantitative methods for assessing team performance. *Australian Journal of Psychology*, 55(supplement), 143–144.
- Senior, B. & Swailes, S. (2004). The dimensions of management team performance: A repertory grid study. *International Journal of Productivity and Performance Management*, 53(3–4), 317–333.
- Shrout, P. E. & Fleiss, J. L. (1979). Intraclass Correlations: Uses in Assessing Rater

- Reliability. *Psychological Bulletin*, 86(2), 420–428.
- Simon, P. (2002). *Die Entwicklung eines Modells der Gruppeneffektivität und eines Analyseinstruments zur Erfassung des Leistungspotentials von Arbeitsgruppen*. Landau: Empirische Pädag. e.V.
- Simon, P. (2006). The Solution of Fundamental Methodological Problems in Cross-Cultural Psychology by Guaranteeing the Equivalence. In J. Straub, W. Doris, C. Kölbl & B. Zielke (Hg.), *Pursuit of meaning: advances in cultural and cross-cultural psychology* (S. 269–291). Bielefeld: transcript.
- Simon, P. & Donaubaue, A. (2007). SYNPRO-FAI (Führungs-Analyse-Instrument). In J. Erpenbeck & L. von Rosenstiel (Hg.), *Handbuch Kompetenzmessung – erkennen, verstehen und bewerten von Kompetenzen in der betrieblichen, pädagogischen und psychologischen Praxis* (2. Aufl., S. 274–285). Stuttgart: Schäffer-Poeschel.
- Simon, P. & Vornberger, E. (2003). SYNPRO: Ein Instrument zur Leistungssteigerung von Teams. In S. Stumpf & A. Thomas (Hg.), *Teamentwicklung* (S. 407–428). Göttingen: Hogrefe.
- Six, B. & Six-Materna, I. (2007). Organisationskultur und Organisationsklima. In G. Trommsdorff & N. Birbaumer (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Anwendungsfelder der kulturvergleichenden Psychologie: Themenbereich C, Theorie und Forschung, Serie VII, Kulturvergleichende Psychologie* (Bd. 3, S. 349–420). Göttingen: Hogrefe.
- Slade, P. D. & Sheehan, M. J. (1979). The measurement of 'conflict' in repertory grids. *British Journal of Psychology*, 70, 519–524.
- Slater, P. (1969). Theory and Technique of the Repertory Grid. *British Journal of Psychiatry*, 115(528), 1287–1296.
- Slater, P. (1972). The Measurement of Consistency in Repertory Grids. *British Journal of Psychiatry*, 121, 45–51.
- Slater, P. (Hg.). (1976). *The Measurement of Intrapersonal Space by Grid Technique – Explorations of Intrapersonal Space* (Bd. 1). London: John Wiley & Sons.
- Slater, P. (Hg.). (1977). *The Measurement of Intrapersonal Space by Grid Technique – Dimensions of Intrapersonal Space* (Bd. 2). London: John Wiley & Sons.

- Smith, H. J. (2000). The Reliability and Validity of Structural Measures Derived from Repertory Grids. *Journal of Constructivist Psychology*, 13, 221–230.
- Smith, P. B. (2005). Book Review: Culture, Leadership, and Organizations: The Globe Study of 62 Societies. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 36(5), 628–630.
- Smith, P. B. & Peterson, M. F. (1988). *Leadership, organizations and culture*. London: Sage Publ.
- Smith, P. B., Peterson, M. F. & Schwartz, S. H. (2002). Cultural values, sources of guidance, and their relevance to managerial behavior: A 47-nation study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(2), 188–208.
- Soldz, S. & Soldz, E. (1989). A difficulty with the Functionally Independent Construction measure of cognitive differentiation. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 2, 315–322.
- Sparrow, P., Schuler, R. S. & Jackson, S. E. (1994). Convergence or divergence: Human resource policies for comparative advantage worldwide. *International Journal of Human Resource Management*, 5, 47–60.
- Spence, I. & Ogilvie, J. C. (1973). A table of expected stress values for random rankings in nonmetric multidimensional scaling. *Multivariate Behavioral Research*, 8(4), 511–517.
- Starbuck, W. H., Hedberg, B. L. T. & Nystrom, P. C. (2006). Camping on seesaws: prescriptions for a self-designing organization. In W. H. Starbuck (Hg.), *Organizational realities: studies of strategizing and organizing* (S. 94–116). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Starbuck, W. H. & Nystrom, P. C. (2006a). Organizational facades. In W. H. Starbuck (Hg.), *Organizational realities: studies of strategizing and organizing* (S. 201–208). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Starbuck, W. H. & Nystrom, P. C. (2006b). To avoid organizational crises, unlearn. In W. H. Starbuck (Hg.), *Organizational realities: studies of strategizing and organizing* (S. 159–170). Oxford: Oxford Univ. Press.
- Stein, V. (2000). *Emergentes Organisationswachstum*. München: Hampp.
- Straub, J. (2001). Psychologie und Kultur, Psychologie als Kulturwissenschaft. In H. Appelsmeyer & E. Billmann-Mahecha (Hg.), *Kulturwissenschaft. Felder einer prozessorientierten wissenschaftlichen Praxis* (S. 125–167). Weiswist:

- Velbrück.
- Straub, J. (2003). Psychologie und die Kulturen in einer globalisierten Welt. In A. Thomas (Hg.), *Kulturvergleichende Psychologie* (2. Aufl., S. 543–566). Göttingen: Hogrefe-Verlag.
- Straub, J. (2006). Understanding Cultural Differences: Relational Hermeneutics and Comparative Analysis in Cultural Psychology. In J. Straub, W. Doris, C. Kölbl & B. Zielke (Hg.), *Pursuit of meaning: advances in cultural and cross-cultural psychology* (S. 163–213). Bielefeld: transcript.
- Straub, J., Doris, W., Kölbl, C. & Zielke, B. (Hg.). (2006). *Pursuit of meaning: advances in cultural and cross-cultural psychology*. Bielefeld: transcript.
- Straub, J. & Thomas, A. (2003). Position, Ziele und Entwicklungslinien der kulturvergleichenden Psychologie. In A. Thomas (Hg.), *Kulturvergleichende Psychologie* (2. Aufl., S. 29–80). Göttingen: Hogrefe-Verlag.
- Straub, J. & Weidemann, D. (2006). Psychology, Culture, and the Pursuit of Meaning: an Introduction. In J. Straub, W. Doris, C. Kölbl & B. Zielke (Hg.), *Pursuit of meaning: advances in cultural and cross-cultural psychology* (S. 11–20). Bielefeld: transcript.
- Stumpf, S. (2005a). Interkulturelle Arbeitsgruppen. In A. Thomas, E.-U. Kinast & S. Schroll-Machl (Hg.), *Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation – Grundlagen und Praxisfelder* (2. Aufl., Bd. 1, S. 340–353). Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht. (Originalausgabe 2003)
- Stumpf, S. (2005b). Interkulturelles Management. In A. Thomas, E.-U. Kinast & S. Schroll-Machl (Hg.), *Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation – Grundlagen und Praxisfelder* (2. Aufl., Bd. 1, S. 229–242). Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht. (Originalausgabe 2003)
- Stumpf, S. (2005c). Synergie in multikulturellen Arbeitsgruppen. In G. K. Stahl, W. Mayrhofer & T. M. Kühlmann (Hg.), *Innovative Ansätze im internationalen Personalmanagement* (S. 115–144). München, Mering: Rainer Hampp Verlag.
- Stumpf, S. & Thomas, A. (1999). Management von Heterogenität und Homogenität in Gruppen. *Personalführung*, 5(32), 36–44.
- Stumpf, S. & Thomas, A. (Hg.). (2003). *Teamarbeit und Teamentwicklung*. Göttingen: Hogrefe.

- Stumpf, S. & Zeuschel, U. (2000). Synergy effects in multinational work group: What we know and what we don't know. In M. E. Mendenhall, T. M. Kühlmann & G. K. Stahl (Hg.), *Developing global business leaders: Policies, processes, and innovations* (S. 175–194). Westport: Quorum Books.
- Suphan, B. (1909). *Herders Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit: e. genet. Betrachtung*. Berlin: Weidmann.
- Tannenbaum, S. I., Beard, R. L. & Salas, E. (1992). Team building and its influence on team effectiveness: An examination of conceptual and empirical developments. In K. Kelly (Hg.), *Issues, theory, and research in industrial/organizational psychology* (S. 117–153). Amsterdam: Elsevier Science Publishers B. V.
- Tannenbaum, S. I., Salas, E. & Cannon-Bowers, J. A. (1996). Promoting team effectiveness. In M. A. West (Hg.), *Handbook of work group psychology* (S. 502–529). Chichester: Wiley.
- Tetenbaum, T. J. (1999). Beating the odds of merger & acquisition failure: seven key practices that improve the chance for expected integration and synergies. *Organisational Dynamics*, 28, 22–36.
- Thomas, A. (1996a). Analyse der Handlungswirksamkeit von Kulturstandards. In A. Thomas (Hg.), *Psychologie interkulturellen Handelns* (S. 107–135). Göttingen: Hogrefe.
- Thomas, A. (1996b). *Psychologie interkulturellen Handelns*. Göttingen: Hogrefe.
- Thomas, A. (2003). Psychologie interkulturellen Lernens und Handelns. In A. Thomas (Hg.), *Kulturvergleichende Psychologie* (2. Aufl., S. 433–485). Göttingen: Hogrefe-Verlag.
- Thomas, A. (2005). Kultur und Kulturstandards. In A. Thomas, E.-U. Kinast & S. Schroll-Machl (Hg.), *Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation – Grundlagen und Praxisfelder* (2. Aufl., Bd. 1, S. 19–32). Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht. (Originalausgabe 2003)
- Thomas, A., Hagemann, K. & Stumpf, S. (2003). Training interkultureller Kompetenz. In N. Bergmann & L. J. Sourisseaux (Hg.), *Interkulturelles Management* (S. 237–272). Heidelberg: Pysica-Verlag.
- Thomas, A., Kinast, E.-U. & Schroll-Machl, S. (Hg.). (2005). *Handbuch Interkulturelle Kommunikation und Kooperation – Grundlagen und Praxisfelder*

- (2. Aufl., Bd. 1). Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht. (Originalausgabe 2003)
- Thomas, A. & Simon, P. (2007). Interkulturelle Kompetenz. In G. Trommsdorff & N. Birbaumer (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Anwendungsfelder der kulturvergleichenden Psychologie: Themenbereich C, Theorie und Forschung, Serie VII, Kulturvergleichende Psychologie* (Bd. 3, S. 135–185). Göttingen: Hogrefe.
- Torgerson, W. S. (1978). *Theory and methods of scaling* (18. Aufl.). New-York: Wiley. (Originalausgabe 1958)
- Triandis, H. C. (1996). The psychological measurement of cultural syndromes. *American Psychologist*, 51, 407–415.
- Trommsdorff, G. & Birbaumer, N. (Hg.). (2007a). (Bd. 1). Göttingen: Hogrefe.
- Trommsdorff, G. & Birbaumer, N. (Hg.). (2007b). (Bd. 2). Göttingen: Hogrefe.
- Trommsdorff, G. & Birbaumer, N. (Hg.). (2007c). (Bd. 3). Göttingen: Hogrefe.
- Trompenaars, F. (1993). *Handbuch globales Managen. Wie man kulturelle Unterschiede im Geschäftsleben versteht*. Wien: Econ.
- Trompenaars, F. (2000). *Riding the waves of culture – Understanding cultural diversity in business* (2. Aufl.). London: Nicholas Brealey. (Originalausgabe 1993)
- Tschan, F. (2000). *Produktivität in Kleingruppen. Was machen produktive Gruppen anders und besser?* Bern: Huber.
- Tuckman, B. W. (1965, June). Developmental sequence in small groups. *Psychological Bulletin*, 63(6), 384–399.
- Tuckman, B. W. & Jensen, M. A. C. (1977). Stages of Small-Group Development Revisited. *Group & Organization Management*, 2(4), 419–427.
- Turner, C. F. & Martin, E. (Hg.). (1984). *Surveying subjective phenomenon* (Bd. 1). New York: Russell Sage Foundation.
- Turner, N. E. (1998). The Effect of Common Variance and Structure Pattern on Random Data Eigenvalues: Implications for the Accuracy of Parallel Analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 58(4), 541–568.
- Vallacher, R. R. & Nowak, A. (1994). *Dynamical Systems in Social Psychology*. San Diego: Academic Press.
- Vannoy, J. S. (1965). Generality of Cognitive Complexity-Simplicity as a Personality

- Construct. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2(3), 385–396.
- Varela, F. J., Thompson, E. & Rosch, E. (1995). *Der mittlere Weg der Erkenntnis: der Brückenschlag zwischen wissenschaftlicher Theorie und menschlicher Erfahrung* [The embodied mind: cognitive science and human experience]. München: Goldmann. (Originalausgabe 1991)
- Velicer, W. F. (1976). Determining the number of components from the matrix of partial correlations. *Psychometrika*, 41(3), 321–327.
- van de Vijver, F. J. R. (2007). Methodologische und methodische Probleme des Kulturvergleichs. In G. Trommsdorff & N. Birbaumer (Hg.), *Enzyklopädie der Psychologie. Theorien und Methoden der kulturvergleichenden Psychologie: Themenbereich C, Theorie und Forschung, Serie VII, Kulturvergleichende Psychologie* (Bd. 1, S. 337–382). Göttingen: Hogrefe.
- van de Vijver, F. J. R. & Leung, K. (1997a). *Methods and data analysis for cross-cultural research*. Newbury Park, CA: Sage.
- van de Vijver, F. J. R. & Leung, K. (1997b). Methods and data analysis of comparative research. In J. W. Berry, Y. H. Poortinga & J. Pandey (Hg.), *Handbook of cross-cultural psychology: Theory and method* (2. Aufl., Bd. 1, S. 275–300). Boston, MA: Allyn and Bacon.
- van de Vijver, F. J. R. & Poortinga, Y. H. (1982). Cross-cultural generalization and universality. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 13, 387–408.
- van de Vijver, F. J. R. & Tanzer, N. K. (1997). Bias and equivalence in cross-cultural assessment: An overview. *European Review of Applied Psychology*, 47, 263–279.
- Vogelauer, W. (1999). *Coaching-Praxis. Führungskräfte professionell begleiten, beraten und unterstützen* (2. Aufl.). Neuwied: Luchterhand.
- Wakeling, I. N., Raats, M. M. & MacFIE, H. J. H. (1992). A new significance test for consensus in generalized procrustes analysis. *Journal of Sensory Studies*, 7(2), 91–96.
- Walger, G. & Scheller, C. (1998). Das Angebot der Unternehmensberatung in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Eine empirische Analyse. *QUEM-Report, Heft 54*.
- Walker, B. M. & Winter, D. A. (2007). The Elaboration of Personal Construct Psychology. *Annual Review of Psychology*, 8(1), 453–477.

- Watson, W. E., Johnson, L., Kumar, K. & Critelli, J. (1998). Process Gain and Process Loss: Comparing Interpersonal Processes and Performance of Culturally Diverse and Non-Diverse Teams Across Time. *International Journal of Intercultural Relations*, 22(4), 409–430.
- Watson, W. E., Kumar, K. & Michaelsen, L. (1993). Cultural Diversity's Impact on Interaction Process and Performance: Comparing Homogeneous and Diverse Task Groups. *The Academy of Management Journal*, 36(3), 590–602.
- Watts, R. E. (2003). Reflecting "as if": An integrative process in couples counseling. *The Family Journal: Counseling and Therapy for Couples and Families*, 11, 73–75.
- Watts, R. E. & Trusty, J. (2003). Using Imaginary Team Members in Reflecting "As if,..". *Journal of Constructivist Psychology*, 16, 335–340.
- Watzlawick, P. (1995). *Die erfundene Wirklichkeit. Wie wissen wir, was wir zu wissen glauben* (9. Aufl.). München: Piper.
- Watzlawick, P., Beavin, J. H. & Jackson, D. D. (1990). *Menschliche Kommunikation: Formen, Störungen, Paradoxien*. Bern: Huber.
- Watzlawick, P. & Kreuzer, F. (1988). *Die Unsicherheit unserer Wirklichkeit. Ein Gespräch über den Konstruktivismus*. München: Piper.
- Weber, H. & Westmeyer, H. (2005). Konstruktivistische Ansätze. In H. Weber, T. Rammsayer & J. Bengel (Hg.), *Handbuch der Persönlichkeitspsychologie und differentiellen Psychologie* (Bd. 2, S. 116–124). Göttingen: Hogrefe.
- Weber, W. G. (1999). Gruppenarbeit in der Produktion. In M. Zölch, W. G. Weber & L. Leder (Hg.), *Praxis und Gestaltung kooperativer Arbeit* (S. 13–69). Zürich: vdf Hochschulverlag an der ETH Zürich.
- Wegge, J. (2004). *Führung von Arbeitsgruppen*. Göttingen: Hogrefe.
- Wegge, J. (2006). Gruppenarbeit. In H. Schuler (Hg.), *Lehrbuch der Personalpsychologie* (S. 579–610). Göttingen; Bern; Toronto; Seattle: Hogrefe.
- Wegge, J. & von Rosenstiel, L. (2004). Führung. In H. Schuler (Hg.), *Lehrbuch der Organisationspsychologie* (3. Aufl., S. 475–512). Bern: Huber.
- Weinert, A. B. (2004). *Organisations- und Personalpsychologie – Lehrbuch* (5. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Werner, H. (2004). *Comparative psychology of mental development*. Clinton Corners, N.Y.: Percheron Press. (Originalausgabe 1940)

- West, M. A. (1994). *Effective Teamwork*. Leiceste: BPS Blackwell.
- West, M. A. (2004). *Effective Teamwork – Practical Lessons from Organizational Research* (2. Aufl.). Malden, MA: BPS Blackwell.
- Westerlund, G. & Sjöstrand, S.-E. (1981). *Organisationsmythen* [Organisationsmyter]. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Westermann, R. (2000). *Wissenschaftstheorie und Experimentalmethodik – Ein Lehrbuch zur psychologischen Methodenlehre*. Göttingen: Hogrefe.
- Whiting, B. B. (1976). The problem of the packaged variable. In K. Reigel & J. Meacham (Hg.), *The developing individual in a changing world* (Bd. I, S. 303–309). Mouton: The Hague.
- Whitley, R. (1999). *Divergent capitalisms: the social structuring and change of business systems*. Oxford: Oxford Univ. Press.
- Wicklund, R. A. (1975). Objective self-awareness. In L. Berkowitz (Hg.), *Advances in Experimental Social Psychology* (S. 233–275). New York: Academic Press.
- Wiggins, J. S. (1973). *Personality and prediction: Principles of personality assessment*. Reading, Mass.: Addison-Wesley.
- Wilkins, A. & Ouchi, W. (1983). Efficient Cultures: Exploring the Relationship Between Culture and Organizational Performance. *Administrative Science Quarterly*, 28(3), 468–481.
- Willmott, H. (1993). Strength is Ignorance; Slavery is Freedom: Managing Culture in Modern Organizations. *Journal of Management Studies*, 30(4), 515–552.
- Wimmer, R. (1995). *Organisationsberatung – Neue Wege und Konzepte*. Wiesbaden: Gabler.
- Wimmer, R. (1998). Das Team als besonderer Leistungsträger in komplexen Organisationen. In H. W. Ahlemeyer & R. Königswieser (Hg.), *Komplexität managen. Strategien, Konzepte und Fallbeispiele* (S. 105–130). Frankfurt: Gabler.
- Wunderer, R. (2000). *Führung und Zusammenarbeit: eine unternehmerische Führungslehre* (3. Aufl.). Kriftel: Luchterhand.
- Yorke, M. (1989a). In the hall of mirrors, or reflections on „reflections“. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 2(1), 93–101.
- Yorke, M. (1989b). The intolerable wrestle: Words, numbers, and meanings. *International Journal of Personal Construct Psychology*, 2(1), 65–76.

- Yorke, M. (2001). Bipolarity...or Not? Some Conceptual Problems Relating to Bipolar Rating Scales. *British Educational Research Journal*, 27(2), 171–186.
- Zeuschel, U. (1999). Interkulturelle Synergie auf dem Weg: Erkenntnisse aus deutsch/US-amerikanischen Problemlösegruppen. *Gruppendynamik*, 30(2), 131–149.
- Zwick, W. R. & Velicer, W. F. (1986). Comparison of Five Rules for Determining the Number of Components to Retain. *Psychological Bulletin*, 99(3), 432–442.

Autorenregister

- Österreicher, M., 15, 28, 97, 111, 354
- Abramson, L. Y., 74, 345
- Adamopoulos, J., 7, 366
- Adams-Webber, J. R., 157, 160, 345
- Adler, N. J., 57, 345
- Aebli, H., 110, 126, 345
- Ahrens, H. J., 113, 114, 345
- Akerblom, S., 351
- Aldridge, J., 310, 366
- Alexander, T., 345
- Algera, J. A., 73, 335, 345
- Alioth, A., 57, 72, 345
- Altstötter-Gleich, C., 94, 210, 345
- Alvesson, M., 52, 346
- Anderson, A., 167, 369
- Anderson, N. R., 81, 346, 351
- Angleitner, A., 161, 350
- Antoni, C. H., 57, 59, 68, 334, 346, 351
- Appelsmeyer, H., 10, 12, 346
- Ardelt-Gattinger, E., 61, 63, 346
- Ashcroft, J. B., 127, 357
- Atran, S., 338, 346
- Audia, G., 351
- Aycan, Z., 336, 357
- Bögel, R., 36, 352
- Bach, L., 157, 355
- Baecker, D., 3, 346
- Bakacsi, G., 351
- Bakir, A., 58, 346
- Bales, R. F., 78, 79, 346, 347
- Bandura, A., 72, 347
- Banfield, C. F., 202, 347
- Bannister, D., 121, 127, 172, 177, 179, 185, 192, 210, 250, 275, 347, 356
- Barrett, P., 190, 347
- Barry, B., 55, 347
- Barsoux, J.-L., 37, 374
- Baskerville, R. L., 14, 347
- Bateman, T. S., 55, 347
- Beagle, J. W., 183, 354
- Beard, R. L., 61, 379
- Beavin, J. H., 211, 382
- Beck, D., 78, 79, 347, 356
- Beck, J. E., 128, 361
- Becker, F., 42, 347
- Becker-Beck, U., 213, 347
- Beckhard, R., 78, 80, 142, 348
- Beisel, R., 340, 348
- Belbin, R. M., 78, 348

- Bell, R. C., 120, 121, 127, 128, 143, 160, 161, 169, 171, 172, 174, 175, 178–180, 182–185, 188, 189, 191–194, 196, 203, 204, 206–208, 248, 276, 302, 310, 313–317, 320, 321, 323–325, 348, 349, 356, 358
- Bendova, H., 351
- Bennett, J. M., 55, 70, 349, 365
- Bennett, M. J., 55, 70, 349, 365
- Bents, R., 77, 357
- Berg, E., 11, 349
- ten Berge, J. M. F., 188, 200, 349
- Bergmann, G., 66, 68, 69, 349
- Berry, J. W., 7, 8, 10, 11, 55, 86, 97, 349, 350, 375
- Berthoin, A., 39, 350
- Bieri, J., 176, 350
- Bikson, T. K., 61, 367
- Billmann, E., 10, 12, 346
- Birbaumer, N., 380
- Bischof, N., 4, 14, 25, 27, 32, 87, 112, 173, 339, 341, 350
- Blank, R., 77, 350, 357
- Bogardus, E. S., 128, 350
- Bolten, J., 50, 342, 350
- Bonarius, H., 161, 350
- Bond, M. H., 86, 350
- Borg, I., 188, 198, 350, 351
- Bowman, J. Z., 151, 369
- Boyle, T. A., 334, 351
- Braun, M., 104, 351
- Brauner, E., 62, 65, 351
- Bridges, W., 42, 351
- Brigham, J., 128, 351
- Brodbeck, F. C., 58, 81, 91, 351
- Bromley, E., 127, 357
- Brophy, S., 115, 351
- Bungard, W., 68, 72, 334, 351, 363
- Busing, F. M. T., 190, 196, 198, 353, 359
- Busing, Frank M. T. and Groenen, Patrick J. K. and Heiser, Willem J., 198, 352
- Cannell, J. E., 165, 176, 177, 365
- Cannon-Bowers, J. A., 61, 379
- Capra, F., 31, 44, 352
- Caputi, P., 151, 153, 154, 352
- Carver, C. S., 212, 335, 352
- Catina, A., 121, 373
- Cervone, D., 333, 352
- Chae, J.-H., 86, 370
- Chao, G. T., 57, 352
- Chasiotis, A., 111, 352
- Closs, B., 167, 353
- Cohen, J., 182, 191, 352
- Cohen, S. P., 61, 79, 347, 367
- Comelli, G., 62, 66, 69, 208, 214, 352, 353
- Coombs, C. H., 112, 159, 319, 339, 353
- Coon, H. M., 45, 370
- Cooper, M., 86, 367
- Costigan, J., 167, 169, 349, 353
- Critelli, J., 58, 382

- Cronbach, L. J., 182, 194, 353
- Dülfer, H., 7, 354
- Dürr, H.-P., 15, 25, 26, 28, 30, 31, 40, 42, 44, 47, 49, 86, 97, 106, 111, 114, 119, 137, 138, 209, 339–342, 354
- Dahm, J. D., 30, 354
- Dasen, P. R., 7, 350
- Deal, T. E., 54, 353
- Delbeke, L., 198, 353
- Demaree, R. G., 129, 362
- Demorgon, J., 57, 353
- DeSarbo, W. S., 198, 353
- van Deun, K., 198, 353
- Dickson, M. W., 58, 358
- Dierkes, M., 39, 350
- DiStefano, J. J., 70, 365, 368
- Dittler, A., 129, 365
- Doan, C., 172, 358
- Dobosz-Bourne, D., 161, 362
- Domsch, M., 372
- Donaubauer, A., 82, 376
- Dorfman, P. W., 91, 361
- Doris, W., 378
- Driskell, J., 73, 373
- Driver, M. J., 138, 374
- Durham, W. H., 111, 354
- Earley, P. C., 51, 90, 355
- Eisner, H. C., 128, 369
- Epting, F. R., 150, 151, 183, 185, 189, 354, 355
- Erez, M., 51, 72, 90, 336, 355, 357
- Erpenbeck, J., 355
- Eustance, P., 167, 353
- Feixas, G., 127, 157, 174, 203, 215, 338, 355
- Felsing, T., 53, 355
- Festinger, L., 106, 355
- Fisch, J., 11, 355
- Fisch, R., 78, 79, 347, 356
- Fleiss, J. L., 195, 375
- Flick, U., 116, 356
- Fontaine, J. R. J., 100, 356
- Forsterling, F., 86, 370
- Frances, M., 126, 328, 338, 356
- Fransella, F., 115, 121, 161, 176, 177, 179, 250, 310, 313, 336, 347, 351, 356
- Frese, E., 36, 356
- Frese, M., 91, 351
- Freshwater, K., 310, 366
- Frey, D., 210, 356
- Frieling, E., 69, 356, 363
- Fromm, M., 17, 48, 121, 233, 356
- Fry, R. E., 78, 373
- Görgen, F., 214, 358
- Gabriel, K. R., 131, 213, 221, 232, 357
- Gadenne, V., 17, 24, 48, 122, 339, 357
- Gaertner, A., 70, 357
- Gathercole, C. E., 127, 357
- Gebert, D., 70, 357
- Geldschlager, H., 127, 355
- Gelfand, M. J., 336, 337, 357
- Gigerenzer, G., 110, 112, 113, 357

- Gindidis, A., 172, 358
Gleser, G. C., 182, 353
Golden, J. P., 77, 357
Goodholm Jr., R., 153, 358
Gorden, H., 165, 368
Gorsuch, R. L., 328, 357
Gower, J. C., 131, 188, 196, 221, 224,
232, 357
Greif, S., 110, 357
Grice, J. W., 86, 128, 188, 194, 197,
225, 248, 311, 357, 368
Groeben, N., 127, 373
Groenen, P. J. F., 188, 198, 350, 353
Grossmann, K., 10, 357
Grossmann, K. E., 10, 357
Gupta, V., 91, 361
Guttman, L., 328, 358
Guzzo, R. A., 58, 358
- Habermas, J., 47, 106, 116, 358
Hacker, W., 68, 358
Hagans, C. L., 152, 153, 358, 369
Hagemann, K., 70, 379
Haken, H., 106, 340, 358
Hall, E. T., 44, 358
Hand, D. J., 131, 221, 224, 232, 357
Handl, A., 188, 199, 358
Hanges, P. J., 91, 361
Hardison, H. G., 336, 358
Hare, A. P., 59, 358
Haritos, A., 172, 358
Harries, J. M., 202, 347
Harvey, J. H., 25, 88, 94, 101, 358
- Hattie, J., 185, 359
Healey, M. P., I, 128, 360
Hedberg, B. L. T., 53, 377
Heider, F., 174, 204, 276, 359
Heidrich, B., 36, 359
Heiser, W. J., 190, 196, 198, 353, 359
Helfrich, H., III, 47, 82, 85–87, 96,
100–102, 106–108, 118, 125,
128, 143, 326, 359, 360
Helfrich-Hölter, H., III, 18, 87, 96–98,
209, 324, 360
Helmers, S., 39, 350
von Herder, J. G., 11, 85, 360
Heuchert, J. W. P., 86, 360
Hickson, D. J., 37, 360
Hinkle, K., 167, 360
Hinzen, W., 123, 337, 360
Hodgkinson, G. P., I, 128, 360
Hofstätter, P. R., 149, 361
Hofstede, G., 8, 14, 37, 44, 45, 49,
90–93, 360, 361
Hollenbeck, J. R., 335, 361
Holt, J., 89, 361
Homan, A. C., 364
Horn, J. L., 189, 249, 314, 361
House, R. J., 91, 361
Hunter, M. G., 128, 361
Huntington, S. P., 30, 361
Husain, M., 172, 361
- Ibrahim, R., 135, 361
Ilgen, D. R., 335, 338, 361
Isaac, R. G., 37, 46, 362

- Jöns, I., 73, 362, 363
Jackson, D. D., 211, 382
Jackson, S. E., 40, 377
Jahoda, G., 7, 8, 362
James, L. R., 129, 362
Janata, A., 42, 362
Jankowicz, A. D., 337, 362
Jankowicz, D., 121, 161, 362
Jaques, E., 39, 362
Javidan, M., 91, 361
Jensen, M. A. C., 61, 380
Jin, P., 86, 367
Joe, R. C., 10, 370
John, O., 161, 350
Johnson, L., 58, 382
Johnson, M., 335, 361
Jolliffe, I. T., 131, 183, 362
Jundt, D., 335, 361
Jung, C. G., 77, 362
Jung, T., 10, 362

Kölbl, C., 378
von Kardorff, E. v., 116, 356
Kaschube, J., 53, 363
Kauffeld, S., 59, 61, 62, 66, 67, 69,
80, 213, 214, 234, 243, 328,
335, 363
Keats, D. M., 89, 361
Keen, T. R., 127, 180, 185, 189, 193,
349, 363
Keinonen, M., 86, 370
Keller, E. v., 37, 363
Kelly, G. A., II, 9, 19–21, 83, 87, 88,
101, 120, 123, 126, 128, 136,
139, 144, 146, 150, 151, 158,
160, 161, 171, 172, 177, 184,
206, 210, 321, 323, 363
Kemmelmeier, M., 45, 370
Kennedy, A. A., 54, 353
Kiers, H. A. L., 162, 375
Kieser, A., 35, 36, 43, 52, 363, 364
Kinast, E.-U., 70, 364, 379
Kleinbeck, U., 71, 210, 364
Kleingeld, A., 73, 345
Kline, S. L., 173, 314, 364
Kluckhohn, C., 7, 365
Kluckhohn, F. R., 8, 44, 47, 92, 364
Kluge, A., 37, 364
van Knippenberg, D., I, 364, 365
Kohnke, O., 72, 351
Kompa, A., 44, 369
Kooij-de Bonde, H. J. M., 364
van de Koppel, J. M. H., 10, 370
Kreuzer, F., 88, 382
Krewer, B., 7, 362
Kroeber, A. L., 7, 11, 365
Kruse, P., 24, 25, 41, 68, 83, 84, 106,
129, 145, 332, 335, 337, 365
Kumar, K., 58, 382

Ladwig, D., 55, 365
Landfield, A. W., 152, 164, 165, 176,
177, 185, 365
Landis, D., 58, 70, 346, 365
Lane, H. W., 70, 365

- Lang-von Wins, T., 335, 341, 365
Laso, E., 157, 355
Latham, G. P., 71, 90, 212, 335, 366
Laurent, A., 44, 366
Leach, C., 310, 318, 366
Lee, E.-J., 50, 366
Lehmenkühler, A., 211, 366
Leinfellner, W., 110, 366
Leonard, J. A., 183, 354
Leung, K., 100, 108, 381
Lewin, K., 42, 66, 366
Lienert, G. A., 109, 366
zur Lippe, R., 30, 354
Liu, O. L., 315, 366
Locke, E. A., 71, 90, 212, 335, 366
Lohaus, A., 127, 366
Lonner, W. J., 7, 366, 375
Lorenz, K., 30, 106, 340, 367
- Müller, G. F., 44, 369
Macdonald, K., 86, 367
MacFIE, H. J. H., 201, 381
Mackay, N., 182, 191, 325, 367
Mair, J. M. M., 127, 172, 347
Malinowski, B., 43, 367
Mandl, H., 210, 356
Mankin, D., 61, 367
Mann, C. W., 10, 367
Manz, C. C., 72, 367
Maraun, M. D., 162, 367
Margulis, L., 111, 367
Mari, M. T., 127, 355
Marques de Sá, J. P., 314, 367
- Marshall, D., 54, 367
Martin, E., 63, 380
Mastor, K. A., 86, 367
Mayntz, R., 39, 367
Maznevski, M. L., 70, 71, 337, 365,
367, 368
McArthur, L. A., 58, 368
McCrae, R. R., 45, 361
McDaniel, B. L., 86, 368
McGraw, K. O., 194, 368
McGregor, D., 48, 368
McPaul, T. R., 128, 369
Medin, D. L., 338, 346
Metcalf, R. J. A., 176, 368
Metzger, W., 4, 368
Metzler, A. E., 165, 168, 368
Meyer, A. G., 7, 365
Michaelson, L., 58, 382
Minkowski, H., 198, 368
Mojzisch, A., 143, 328, 368
Moliner, J. L., 127, 355
Molz, M., 57, 353
Montes, J. N., 127, 355
Morgan, G., 37, 368
Morran, D. K., 211, 368
Mullen, B., 73, 373
Munroe, R. L., 85, 368
Munroe, R. M., 85, 368
Munter, M., 44, 369
Myburgh, C. P. H., 86, 360
- Neimeyer, G. J., 121, 127, 150–156,
165, 167, 172, 355, 358, 368,

- 369
- Neimeyer, R. A., 121, 127, 152, 336, 355, 358, 369
- Nerdinger, F. W., 90, 369
- Neuberger, O., 44, 369
- Neubert, M. J., 212, 369
- Nickeson, C. J., 150, 355
- Noguchi, K., 58, 346
- Nowak, A., 61, 380
- Nystrom, P. C., 53, 377
- O'Connor, B. P., 189, 249, 315, 369
- Ogilvie, J. C., 314, 377
- Osgood, C. E., 131, 182, 369
- Ouchi, W., 52, 383
- Owen, C. A., 128, 369
- Oyserman, D., 45, 370
- Pandey, J., 349
- Park, J., 198, 353
- Parker, W. D., 86, 360
- Parson, T., 43, 370
- Paunonen, S.-V., 86, 370
- Peltzer, U., 46, 370
- Perpeet, W., 11, 370
- Peterson, M. F., 90, 377
- Piedmont, R.-L., 86, 370
- Pike, K. L., 86, 370
- Pitt, D. C., 37, 46, 362
- Pittman, S. D., 151, 354
- Plovnick, M. S., 78, 373
- Poortinga, Y. H., 7, 10, 14, 100, 108, 349, 350, 370, 381
- Pritchard, R. D., 71, 73, 335, 371
- Pritchard, S., 183, 354
- Probert, J. S., 151, 354
- van Ginkel, W. P., 364
- Puddifoot, J.-E., 128, 371
- Pugh, D. S., 37, 360
- Rüttinger, B., 53, 355
- Raats, M. M., 201, 381
- Raatz, U., 109, 366
- Raeithel, A., III, 18, 33, 63, 76, 83, 98, 115–118, 123, 127, 129, 162, 171, 174, 178, 184, 209, 215, 331, 371
- Rasmussen, J., 97, 371
- Ravenette, T., 161, 371
- Reason, J., 97, 371
- Reckwitz, A., 10, 371
- Reddy, P., 151, 153, 154, 352
- Redlich, C. C., 11, 360
- Reed, N., 115, 351
- Regnet, E., 372
- Reiß, M., 41, 136, 371
- Renn, J., 12, 372
- Riemann, R., 160, 372
- Rijmen, F., 315, 366
- Robertson, A., 334, 372
- Robinson, F. F., 211, 368
- Rohrmoser, H., 41, 372
- Rokeach, M., 212, 372
- Ronen, S., 89, 372
- Rosch, E., 111, 381
- Roscher, H., 211, 366

- von Rosenstiel, L., 38, 53, 59, 68, 73,
210, 355, 356, 372, 382
- Ross, L., 49, 58, 373
- Ross, N. O., 338, 346
- Rossi, N. T., 163, 367
- Rozell, D., 73, 373
- Rubin, I. M., 78, 373
- Saúl, L. A., 174, 203, 355
- Sackmann, S., 44, 53, 373
- Saferstein, J., 151, 369
- Said, E. W., 19, 50, 373
- Salas, E., 61, 73, 373, 379
- Sargent, M. J., 71, 371
- Sauer, J., 53, 355
- Schäfer, B., 131, 375
- Schütz, A., 85, 375
- Scharmman, T., 40, 373
- Scheele, B., 127, 373
- Scheer, J. W., 121, 373
- Schein, E. H., 8, 38, 39, 44, 46, 47,
70, 333, 373, 374
- Scheller, C., 70, 381
- Scheuch, E. K., 112, 339, 374
- Schilling, J., 37, 364
- Schippers, M. C., I, 365
- Schlögl, W., 61, 63, 346
- Schlosser, G., 19, 374
- Schmidt, K.-H., 71, 364
- Schmidt, S. J., II, 9, 18–25, 34, 49,
118, 122, 124, 126, 331, 374
- Schneider, J. F., 213, 347
- Schneider, S. C., 37, 374
- Scholl, W., 37, 58, 374
- Scholz, C., 46, 374
- Schomburg, F., 129, 365
- Schreier, M. E., 212, 335, 352
- Schroder, H. M., 138, 374
- Schroll-Machl, S., 379
- Schuler, H., 375
- Schuler, R. S., 40, 377
- van Schuur, W. H., 162, 375
- Schwartz, S. H., 45, 90, 375, 377
- Schwedenwein, J., 66, 375
- Scott, C. J., 198, 353
- Segall, M. H., 7, 10, 11, 350, 375
- Seligman, M. E. P., 74, 345
- Senior, B., 333, 338, 375
- Sheehan, M. J., 204, 376
- Shimada, S., 12, 372
- Shrout, P. E., 195, 375
- Simon, P., 70, 82, 108, 143, 331, 376,
380
- Sims, H. P., 72, 367
- Six, B., 36, 376
- Six-Materna, I., 36, 376
- Sjöstrand, S.-E., 37, 383
- Slade, P. D., 204, 376
- Slater, P., 172, 177, 183, 188, 196,
268, 269, 319, 376
- Smith, H. J., 127, 179, 377
- Smith, P. B., 90, 91, 377
- Soldz, E., 165, 377
- Soldz, S., 165, 377
- Somech, A., 72, 355
- Sonntang, K., 69, 356

- Sparrow, P., 40, 377
 Spence, I., 314, 377
 Starbuck, W. H., 53, 377
 Staufenbiel, T., 198, 351
 Stein, V., 37, 44, 46, 53, 377
 Steinke, I., 116, 356
 Stockton, L., 167, 369
 Stockton, R., 212, 368
 Straub, J., 6, 7, 10–12, 18, 108, 145,
 372, 377, 378
 Streufert, S., 138, 374
 Strodtbeck, F. L., 8, 44, 47, 92, 364
 Stumpf, H., 86, 360
 Stumpf, S., 58, 59, 61, 70, 71, 378,
 379
 Suchman, D. I., 150, 355
 Suci, J., 131, 369
 Sunderland, J., 310, 366
 Suphan, B., 11, 360, 379
 Swailes, S., 338, 375

 Tannenbaum, P. H., 131, 369
 Tannenbaum, S. I., 61, 379
 Tanzer, N. K., 108, 381
 Teasdale, J. D., 74, 345
 Tetenbaum, T. J., 40, 379
 Theis, W., 211, 366
 Thomas, A., 7–9, 11, 12, 20, 38, 45,
 61, 70, 71, 73, 364, 378–380
 Thompson, E., 111, 381
 Torgerson, W. S., 113, 380
 Triandis, H. C., 8, 380
 Trommsdorff, G., 380

 Trompenaars, F., 8, 44, 90, 91, 380
 Trusty, J., 149, 382
 Trzebinski, J., 86, 370
 Tschan, F., 61, 380
 Tuckman, B. W., 61, 380
 van Tuijl, H., 73, 345
 Turner, C. F., 63, 380
 Turner, N. E., 316, 380

 Untereiner, W., 7, 365
 Uriagereka, J., 123, 337, 360

 Vallacher, R. R., 61, 380
 Van Brunt, D. L., 152, 369
 Vannoy, J. S., 176, 180, 193, 380
 Varela, F. J., 111, 381
 Velicer, W. F., 183, 189, 249, 251,
 314, 315, 381, 384
 van de Vijver, F. J. R., 10, 100, 108,
 370, 381
 Vince, J., 169, 349
 Vogelauer, W., 70, 381
 Vornberger, E., 82, 143, 376

 Wakeling, I. N., 201, 381
 Walgenbach, P., 35, 43, 52, 364
 Walger, G., 70, 381
 Walker, B. M., 144, 381
 Watson, W. E., 58, 382
 Watts, R. E., 149, 382
 Watzlawick, P., 88, 211, 382
 Weber, H., 19, 382
 Weber, W. G., 72, 382

Wegge, J., 58, 60, 72, 73, 333, 372,
382

Weidemann, D., 6, 18, 108, 145, 378

Weinert, A. B., 89, 382

Werner, H., 177, 382

West, M. A., 69, 80, 81, 142, 346,
351, 383

Westerlund, G., 37, 383

Westermann, R., 327, 383

Westmeyer, H., 19, 382

Whiting, B. B., 10, 383

Whitley, R., 35, 36, 383

Wicklund, R. A., 208, 383

Wiggins, J. S., 86, 383

Wiggins, S. C., 183, 354

Wilkins, A., 52, 383

Williamson, S. A., 79, 347

Willmott, H., 52, 383

Wimmer, R., 69, 70, 335, 383

Winter, D. A., 144, 381

Wolf, G., 129, 362

Wong, S. P., 194, 368

Wunderer, R., 54, 383

Yorke, M., 151, 161, 383, 384

Zehnpfennig, H., 112, 339, 374

Zeuschel, U., 58, 71, 379, 384

Zielke, B., 378

Zwick, W. R., 189, 251, 315, 384

Anhang

Name:	Datum:	my culture (neg.)	my culture (pos.)	other culture (neg.)	other culture (pos.)	Priority for You (-2,-1,0,+1,+2)	Priority in Team (0,1,2,3)	relation to culture (yes/no)				
								Initial / left pole I.	0	Contrast / right pole II.		
								-2	-1	+1	+2	
1.												
2.												
3.												
4.												
5.												
6.												
7.												
8.												
9.												
10.												
11.												
12.												
13.												
14.												
15.												
16.												
17.												
18.												
19.												
20.												
21.												
22.												
23.												
24.												
25.												

Abbildung 38.: Die Antwortschablone für die Studenten-Stichprobe und zum Teil für die Angestellten-Stichprobe. Die implementierte Entweder-Oder-Skala entspricht einer bipolaren Skala (siehe auch Abschnitt 5.3.4 Seite 159).

Name:		Datum:		my culture (neg.)	my culture (pos.)	other culture (neg.)	other culture (pos.)	Priority for you (-2,-1,0,+1,+2)	Priority in Team (0,1,2,3)	Initial / left pole I.	Contrast / right pole II.	relation to culture (yes/no)
										5 4 3 2 1 0 1 2 3 4 5	0 1 2 3 4 5	
1											?	?
2												
4												
6												
8												
10												
12												
14												
16												
18												
20												
22												
24												
26												
28												
30												
32												
34												
36												
38												
40												
42												
44												
46												
48												
50												

Abbildung 39.: Die Antwortschablone für die Angestellten-Stichprobe. Bis auf die implementierten unipolaren Skalen einer Sowohl-Als-Auch Logik ist diese Schablone mit der Antwortschablone auf Seite 396 identisch.

		Initial / left pole I.		Contrast / right pole II.		
		-2	-1	0	+1	+2
1	work quickly					work slow
2	do not have any patient					create an unpleasant work environment
3	create a pleasant work environment					easily get into the main point of the task
4	difficult to get into the main point of the task					do not have initiative to create new things
5	have initiative to create new things					never communicate the dilapidated behaviour of the other person
6	always procrastinate to do the tasks					always work in advance to finish on time
7	good communication about the dilapidated behaviour of the other person					do not know the goals and how to achieve them
8	know the goals and how to achieve them					ideas not always compatible
9	share similar ideas					needs supervision
10	able to work independently					restricted conversation
11	discuss ideas freely					arrogant
12	friendly					uses time wisely
13	wastes time					does not listen
14	good listeners					rigid in ideas
15	open to suggestions and changes					doesn't care
16	supportive of team members					not organized
17	organized					perfectionist
18	not bothered by details					not conscience
19	rigorous					"no": work at a similar pace
20	work at a similar pace (slow worker)					"no": slow worker
21	slow worker (work at a similar pace)					"no": similar work habits
22	similar work habits (last-minute)					"no": last-minute
23	last-minute (similar work habits)					"no": open to new ideas
24	open to new ideas (likes to keep to own ideas)					"no": likes to keep to own ideas
25	likes to keep to own ideas (open to new ideas)					"no": ask consensus
26	ask consensus (more independent)					"no": more independent
27	more independent (ask consensus)					"no": likes to elaborate
28	likes to elaborate (clear to the point)					"no": clear to the point
29	clear to the point (likes to elaborate)					"no": impatient
30	impatient (likes to discuss subjects)					"no": likes to discuss subjects
31	likes to discuss subjects (impatient)					slow to start
32	do their work quickly					more judging
33	open-minded					attentive
34	not open to listen					
35						
36						
37						
38						
39						
40						
41						
42						
43						
44						
45						
46						
47						
48						
49						
50						

Abbildung 40.: Diesen Daten liegen alle Ergebnisse der P1(3) von insgesamt 3 Mitgliedern des Teams 3 zugrunde (siehe auch Abbildungen 41, 42 und Tabelle 12). Die Beschreibungen beruhen auf dieser endgültigen Version, die sich aus 27 Items und 7 ausschließlich eigenen Konstrukten der P1(3) zusammensetzte. Die 27 Konstrukte in den ersten 27 Zeilen waren dieselben Konstrukte, die einheitlich zur Auswertung bei allen Teammitgliedern vorgelegt wurden. Ursprünglich generierte dieses Mitglied 22 Konstrukte (hier nicht vollständig dargestellt), die verschiedentlich priorisiert waren. Die höchstbewerteten Konstrukte der P1(3) – hier insgesamt 4 Konstrukte – wurden in die endgültige Version aufgenommen. Der relative Anteil der P1(3) betrug also 4 von insgesamt 27 vereinheitlichten Konstrukten. Die restlichen 7 Konstrukte in den letzten 7 Zeilen waren von P1(3) vermeintlich weniger wichtig für das Team und wurden nur von P1(3) ausgefüllt.

	Initial / left pole I.				Contrast / right pole II.					
	-2		-1		0		+1		+2	
1	-1	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
2	0	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
3	-2	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
4	-2	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
5	-1	-1	0	-2	1	0	1	2	1	2
6	-2	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
7	0	-1	0	-2	1	0	1	2	1	2
8	-2	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
9	-2	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
10	-1	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
11	-2	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
12	-1	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
13	0	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
14	0	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
15	0	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
16	-1	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
17	1	-2	-2	-1	-2	1	0	1	2	2
18	2	0	2	1	2	-1	1	1	1	1
19	2	-1	-2	-1	-1	1	1	1	1	1
20	-2	-2	0	-2	1	0	1	2	1	2
21	-2	-2	0	-2	1	0	1	2	1	2
22	-2	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
23	-2	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
24	0	-2	-1	-2	1	0	1	2	1	2
25	-1	-1	-2	-1	-1	0	0	1	1	1
26	1	0	-1	2	0	-1	0	1	1	1
27	-1	-2	0	-2	-2	1	0	1	2	2
28	-2	-1	0	-2	-1	0	0	1	1	1
29	0	0	-2	0	1	-2	2	1	1	1
30	2	-2	-2	0	0	-1	2	1	1	1
31	-2	1	0	2	-2	-1	2	1	1	1
32	-2	2	2	-2	-2	2	2	1	1	1
33	2	-2	-1	2	-1	2	1	1	1	1
34	0	0	2	-1	0	0	0	1	1	1
35	2	0	-1	-2	-2	-2	2	1	1	1
36	0	2	0	2	-2	2	2	1	1	1
37	0	1	2	-2	-1	0	-2	1	1	1
38	2	-2	-2	-1	0	-2	2	1	1	1
39	2	-1	0	-2	0	-2	2	1	1	1
40	-2	-2	0	-2	-1	2	0	1	1	1
41	-2	-2	0	-2	-1	2	0	1	1	1
42										
43										
44										
45										
46										
47										
48										
49										
50										

Abbildung 41.: Diesen Daten liegen alle Ergebnisse der P2(3) von insgesamt 3 Mitgliedern des Teams 3 zugrunde (siehe auch Abbildungen 40, 42 und Tabelle 12). Die Beschreibungen beruhen auf dieser endgültigen Version, die sich aus 27 Items und 14 ausschließlich eigenen Konstrukten der P2(3) zusammensetzte. Die 27 Konstrukte in den ersten 27 Zeilen waren dieselben Konstrukte, die einheitlich zur Auswertung bei allen Teammitgliedern vorgelegt wurden. Ursprünglich generierte dieses Mitglied 32 Konstrukte (hier nicht vollständig dargestellt), die verschiedentlich priorisiert waren. Die höchstbewerteten Konstrukte der P2(3) – hier insgesamt 15 Konstrukte – wurden in die endgültige Version aufgenommen. Der relative Anteil der P1(3) betrug also 15 von insgesamt 27 vereinheitlichten Konstrukten. Die restlichen 14 Konstrukte in den letzten 14 Zeilen waren von P1(3) vermeintlich weniger wichtig für das Team und wurden nur von P1(3) ausgefüllt.

		Initial / left pole I.					Contrast / right pole II.					
		-2	-1	0	+1	+2						
1	work quickly						work slow					
2	have a lot of patient						do not have any patient					
3	create a pleasant work environment						create an unpleasant work environment					
4	difficult to get into the main point of the task						do not have initiative to create new things					
5	have initiative to create new things						never communicate the disliked behaviour of the other person					
6	good communication about the disliked behaviour of the other person						always work in advance for finish on time					
7	always procrastinate to do the tasks						do not know the goals and how to achieve them					
8	know the goals and how to achieve them						ideas not always compatible					
9	share similar ideas						needs supervision					
10	able to work independently						restricted conversation					
11	discuss ideas freely						arrogant					
12	friendly						uses time wisely					
13	wastes time						does not listen					
14	good listeners						rigid in ideas					
15	open to suggestions and changes						doesn't care					
16	supportive of team members						not organized					
17	organized						perfectionist					
18	not bothered by details						not conscience					
19	rigorous						"not" work at a similar pace					
20	work at a similar pace (slow worker)						"not" slow worker					
21	slow worker (work at a similar pace)						"not" similar work habits					
22	similar work habits (last-minute)						"not" last-minute					
23	last-minute (similar work habits)						"not" open to new ideas					
24	open to new ideas (likes to keep to own ideas)						"not" likes to keep to own ideas					
25	likes to keep to own ideas (open to new ideas)						"not" ask consensus					
26	ask consensus (more independent)						"not" more independent					
27	more independent (ask consensus)											
28												
29												
30												
31												
32												
33												
34												
35												
36												
37												
38												
39												
40												
41												
42												
43												
44												
45												
46												
47												
48												
49												
50												

Abbildung 42.: Diesen Daten liegen alle Ergebnisse der P3(3) von insgesamt 3 Mitgliedern des Teams 3 zugrunde (siehe auch Abbildungen 40, 41 und Tabelle 12). Die Beschreibungen beruhen auf dieser endgültigen Version, die sich aus 27 Items zusammensetzte. Diese 27 Konstrukte in den ersten 27 Zeilen waren dieselben Konstrukte, die einheitlich zur Auswertung bei allen Teammitgliedern vorgelegt wurden. Ursprünglich generierte dieses Mitglied 15 Konstrukte (hier nicht vollständig dargestellt), die unterschiedlich priorisiert waren. Die höchstbewerteten Konstrukte der P3(3) – hier insgesamt 8 Konstrukte – wurden in die endgültige Version aufgenommen. Der relative Anteil der P3(3) betrug also 8 von insgesamt 27 vereinheitlichten Konstrukten. Keine ausschließlich eigenen Konstrukte der P3(3) wurden in ihre endgültige Version aufgenommen. Er hatte keine Konstrukte mehr als hoch bewertet.

Name: P1(5)						Datum:							
P1	P2	P3	P4	P5	Priority for You (-2,-1,0,+1,+2)	Priority in Team (0,1,2,3)	Initial / left pole I.			relation to culture (yes/no)	Contrast / right pole II.		
							-2	-1	0		+1	+2	
1.	+1	-2	0	0	-1	1				y			1.
2.	-2	0	0	0	-1	1				n			2.
3.	2	-2	1	1	-2	1				n			3.
4.	-1	2	0	0	1	3				n			4.
5.	+1	1	-1	-1	-1	2				y			5.
6.	0	0	-1	-2	1	3				y			6.
7.	+2	0	0	-1	1	3				n			7.
8.	2	1	0	-1	1	3				y			8.
9.	+2	-1	-1	-1	-1	3				n			9.
10.	1	-1	0	0	2	3				n			10.
11.	+1	-2	0	+2	0	3				y			11.
12.	0	-1	-2	-2	0	3				n			12.
13.	0	-2	-2	+2	1	3				y			13.
14.	-1	-2	0	-1	1	3				n			14.
15.	+2	-2	1	-1	2	3				n			15.
16.	-1	-1	-1	-1	1					y			16.
17.	0	-1	-2	+2	2					y			17.
18.	1	-1	0	-1	2					y			18.
19.	2	-2	-2	+2	1					y			19.
20.	2	0	0	0	0					y			20.
21.	0	-1	0	0	1					n			21.
22.	0	0	2	-1	2					y			22.
23.	+1	1	-2	-2	1					y			23.
24.	-1	-1	0	-1	1					n			24.
25.	1	0	-1	-1	1					y			25.
26.	-2	0	-1	-2	1					n			26.
27.	2	0	2	1	0					n			27.
28.	0	2	-1	0	1					y			28.
29.	2	-2	1	1	-1	3				n			29.
30.	-2	2	-1	-2	+1	3				n			30.
31.	-1	-2	0	-1	1					n			31.
32.	1	-1	0	2	1					n			32.
33.	0	-2	1	0	0					n			33.
34.	0	2	-1	0	0					n			34.
35.	-1	-1	-1	+1	1					n			35.
36.	1	2	1	0	2					n			36.
37.	-1	-1	0	+2	1					n			37.
38.	2	-2	0	2	1					n			38.
39.	+2	2	-1	-1	2					n			39.
40.	2	-2	0	1	2					n			40.
41.	-1	-1	-1	0	2					n			41.
42.	1	2	0	0	2					y			42.
43.	-2	2	0	-2	2					y			43.
44.	1	-2	-1	-1	2					y			44.
45.	-2	0	0	0	2					n			45.
46.	-2	-1	1	1	2					n			46.
47.													47.
48.													48.
49.													49.

Abbildung 46.: Diesen Konstrukten liegen alle Ergebnisse der P1(5) von insgesamt 4 Mitgliedern des Teams 5 zugrunde (siehe auch Abbildungen 47, 48 und 49). Die ersten 38 Konstrukte sind allen Mitgliedern des Teams 5 gemeinsam, der Rest wurden hier ausschließlich von P1(5) bewertet.

Name:		P2 (5)				Priority for You (-2,-1,0,+1,+2)		Priority in Team (0,1,2,3)		Initial / left pole I.		relation to culture (yes/no)		Contrast / right pole II.	
P1	P2	P3	P4	no	no	-2	-1	0	+1	+2					
-1	-2	-2	-2								1.	persistent	n	give up	1.
-2	-1	-2	-2								2.	deep-thought processes	y	superficial thought processes	2.
-2	-2	-2	-2								3.	good in teams	n	bad in teams	3.
1	1	2	1	1							4.	negative	n	positive	4.
-2	-2	-2	-1	-1	1						5.	open minded	n	close minded	5.
-1	-1	-1	-2	1							6.	discipline	y	not discipline	6.
-2	-1	-1	-1	2							7.	intellectual	n	poor intellectual capabilities	7.
0	-2	-2	-2	2							8.	good organized	n	full disorganization	8.
-2	0	-1	-2	1							9.	possesses a big amount of knowledge	n	lack of knowledge	9.
-2	0	-1	0	-1							10.	humble	n	arrogant	10.
-2	-2	-1	-1	1							11.	good English skills	n	poor English skills	11.
0	-1	-2	-2	-1							12.	good technical skills	n	no knowledge about technical resources	12.
-1	-1	-2	-2	1							13.	punctual	n	no punctuality	13.
-1	-1	-1	-1	2							14.	a lot of ideas	n	lack of ideas	14.
-1	-2	-1	-1	2							15.	creative	n	no creativity at all	15.
-2	-1	-2	-1	1							16.	stay on the task	n	not focus on the task	16.
-2	-2	-2	-1	2							17.	able to listen to others suggestions	n	not listening	17.
-1	1	-1	0	1							18.	able to be criticised	n	can not accept critic	18.
-1	-1	-2	-2	1							19.	punctual	n	often late	19.
-2	-1	-2	-2	1							20.	well prepared before meetings	n	often less prepared	20.
-2	-1	-2	-2	1							21.	fair treatment of others	n	unfair behaviour against others	21.
-2	-1	-2	-2	1							22.	honest to others	n	not honest to others	22.
0	-1	-2	-2	1							23.	strict to time limits	n	always needs extension before finishing task	23.
-2	-1	-2	-2	1							24.	helpful	n	disturbing	24.
-1	-2	-2	-2	1							25.	well organized	n	unstructured	25.
0	0	-2	1	0							26.	stress resistant	y	quickly stressed	26.
1	-2	-1	-1	0							27.	deep relationship	n	lower relationship	27.
1	2	1	1	1							28.	lower English skills	n	mother tongue	28.
0	-1	0	-1	-2							29.	outgoing	n	"not" outgoing	29.
-1	1	0	1	-2							30.	reserved	n	"not" reserved	30.
-2	-2	-2	-2	1							31.	active	n	"not" active	31.
2	2	2	2	1							32.	just following	n	"not" just following	32.
-1	-1	-2	-1	1							33.	positive feelings	n	"not" positive feelings	33.
1	1	2	1	1							34.	negative feelings	n	"not" negative feelings	34.
-1	-2	-1	-2	2							35.	full of ideas	n	"not" full of ideas	35.
1	2	1	2	2							36.	not very creative	n	"not" not very creative	36.
-2	2	-2	-1	-1							37.	realistic	n	"not" realistic	37.
2	0	2	1	-1							38.	dreamy	n	"not" dreamy	38.
1	-1	2	2	2							39.	cuts-corners	y	"not" cuts-corners	39.
-1	1	-2	-2	2							40.	thorough	y	"not" thorough	40.
-2	-1	-1	-1	2							41.	active listener	y	"not" active listener	41.
2	1	1	1	2							42.	overbearing	y	"not" overbearing	42.
-1	0	-2	-2	2							43.	critical	n	"not" critical	43.
1	0	2	2	2							44.	accepting	n	"not" accepting	44.
-1	1	2	-1	2							45.	cynical	n	"not" cynical	45.
1	-1	-2	1	2							46.	positive	n	"not" positive	46.
-1	-1	-2	-2	2							47.	punctual	n	not-punctual	47.
											48.				48.
											49.				49.

Abbildung 47.: Diesen Konstrukten liegen alle Ergebnisse der P2₍₅₎ von insgesamt 4 Mitgliedern des Teams 5 zugrunde (siehe auch Abbildungen 46, 48 und 49). Die ersten 38 Konstrukte sind allen Mitgliedern des Teams 5 gemeinsam, der Rest wurden hier ausschließlich von P2₍₅₎ bewertet.

Name: P4 (5)						Initial / left pole I.		Contrast / right pole II.		
P1	P2	P3	P4	Priority for You (-2,-1,0,+1,+2)	Priority in Team (0,1,2,3)	-2	-1	0	+1	+2
-1	1	2	2	2	X	1.	persistent	y	give up	1.
-2	-2	-2	-2	2	X	2.	deep-thought processes	n	superficial thought processes	2.
-1	-2	-2	-2	2	X	3.	good in teams	n	bad in teams	3.
1	-1	2	2	2	X	4.	negative	n	positive	4.
0	-2	-2	-2	2	X	5.	open minded	n	close minded	5.
-2	0	-2	-2	2	X	6.	discipline	y	not discipline	6.
-2	-1	-2	-1	-1	X	7.	intellectual	n	poor intellectual capabilities	7.
-2	-1	-2	-2	2	X	8.	good organized	y	full disorganization	8.
-2	-1	-2	-2	0	X	9.	possesses a big amount of knowledge	n	lack of knowledge	9.
-1	-2	-2	-2	1	X	10.	humble	n	arrogant	10.
-1	-2	-1	-1	-1	X	11.	good English skills	y	poor English skills	11.
-1	1	-2	-2	1	X	12.	good technical skills	n	no knowledge about technical resources	12.
-2	-1	0	0	1	X	13.	punctual	y	no punctuality	13.
-1	-2	-1	-2	2	X	14.	a lot of ideas	n	lack of ideas	14.
-1	-2	-1	-2	2	X	15.	creative	n	no creativity at all	15.
-2	1	-2	-2	2	X	16.	stay on the task	y	not focus on the task	16.
-2	-2	-2	-2	2	X	17.	able to listen to others suggestions	n	not listening	17.
-1	-2	-1	-2	2	X	18.	able to be criticised	n	can not accept critic	18.
-2	-1	0	0	1	X	19.	punctual	y	often late	19.
-2	-2	-1	-1	1	X	20.	well prepared before meetings	n	often less prepared	20.
-1	-2	-2	-2	2	X	21.	fair treatment of others	n	unfair behaviour against others	21.
-1	-2	-2	-2	2	X	22.	honest to others	y	not honest to others	22.
-1	1	1	1	1	X	23.	strict to time limits	n	always needs extension before finishing task	23.
-2	-2	-2	-2	1	3	24.	helpful	n	disturbing	24.
-2	-1	-2	-2	2	3	25.	well organized	y	unstructured	25.
-2	-1	-1	-2	1	3	26.	stress resistant	n	quickly stressed	26.
1	-1	-2	-2	0	3	27.	deep relationship	n	lower relationship	27.
1	2	1	1	-1	3	28.	lower English skills	y	mother tongue	28.
0	-2	-1	-1	1	X	29.	outgoing	y	"not" outgoing	29.
0	0	1	1	1	X	30.	reserved	y	"not" reserved	30.
-1	-2	-1	-2	2	3	31.	active	n	"not" active	31.
1	2	1	2	1	3	32.	just following	n	"not" just following	32.
0	-2	-2	-2	0	3	33.	positive feelings	n	"not" positive feelings	33.
0	2	2	2	0	3	34.	negative feelings	n	"not" negative feelings	34.
-1	-2	-1	-2	1	3	35.	full of ideas	n	"not" full of ideas	35.
1	2	1	2	1	3	36.	not very creative	n	"not" not very creative	36.
-2	-1	-2	-1	1	3	37.	realistic	n	"not" realistic	37.
2	1	2	1	1	3	38.	dreamy	n	"not" dreamy	38.
0	-2	-2	-2	2	X	39.	funny	n	"not" funny	39.
0	2	2	2	2	X	40.	serious	n	"not" serious	40.
-2	2	-2	-2	2	X	41.	do not take everything personally	y	takes everything personally	41.
-1	-2	-2	-2	2	X	42.	group workers	n	single worker	42.
0	-1	-1	1	2	X	43.	time to get into work deeply	n	always very busy	43.
1	-2	-1	-1			44.				44.
-2	0	0	0			45.				45.
-2	-1	1	1			46.				46.
						47.				47.
						48.				48.
						49.				49.

Abbildung 49.: Diesen Konstrukten liegen alle Ergebnisse der P4₍₅₎ von insgesamt 4 Mitgliedern des Teams 5 zugrunde (siehe auch Abbildungen 46, 47 und 48). Die ersten 38 Konstrukte sind allen Mitgliedern des Teams 5 gemeinsam, der Rest wurden hier ausschließlich von P4₍₅₎ bewertet.