

---

Aus dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie, München

Direktor: Prof. Dr. Dr. Florian Holsboer

# **AMDP-System: Subsyndromale Skalen zur Charakterisierung von affektiven Störungen**

Dissertation

zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin

an der Medizinischen Fakultät der

Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Erich Vlašić

aus München

2007

---

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät  
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. Dr. F. Holsboer

Mitberichterstatter: Prof. Dr. I. Meller

Mitbetreuung durch den  
promovierten Mitarbeiter: Dr. M. Ising, Dr. T. Messer

Dekan: Prof. Dr. med. D. Reinhardt

Tag der mündlichen Prüfung: 08.11.2007

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> .....	<b>7</b>
<b>2</b>	<b>AMDP</b> .....	<b>8</b>
2.1	Entwicklung des AMDP-Systems .....	8
2.2	Skalenbildung im AMDP-System .....	10
2.3	Subskalenbildung für affektive Störungen .....	13
<b>3</b>	<b>Affektive Störungen</b> .....	<b>14</b>
3.1	Depressive Störungen.....	14
3.1.1	Klinik.....	15
3.1.2	Diagnose .....	17
3.2	Manische Störungen.....	19
3.2.1	Klinik.....	19
3.2.2	Diagnose .....	19
3.3	Bipolare Störungen.....	20
3.3.1	Klinik.....	21
3.3.2	Diagnose .....	21
3.4	Therapie der affektiven Störungen .....	22
<b>4</b>	<b>Methodik</b> .....	<b>26</b>
4.1	Stichproben.....	26
4.2	Stichprobenbeschreibung MPI & LMU .....	27
4.3	Generierung der AMDP-Subsyndromskalen.....	31
4.3.1	Faktorenanalyse.....	31
4.3.2	Itemanalyse.....	32
4.4	Vergleich der Faktorenlösungen .....	32
4.5	Vergleich der Itemanalysen.....	32
4.6	Stichprobenvergleich.....	32
<b>5</b>	<b>Ergebnisse</b> .....	<b>35</b>
5.1	AMDP-Syndromskalen (Itemanalysen) .....	35
5.2	AMDP Subsyndromskalen .....	40
5.2.1	Faktorenanalyse der MPI-Stichprobe .....	41
5.2.1.1	Depressive Stimmung .....	45
5.2.1.2	Vegetative und Angst-Symptome .....	46

---

5.2.1.3	Somatisierung.....	47
5.2.1.4	Schlaf und Appetenz.....	49
5.2.1.5	Kognitive Defizite.....	49
5.2.1.6	Depressiver Wahn.....	50
5.2.1.7	Negative Selbstwahrnehmung.....	51
5.2.1.8	Hostilität.....	53
5.2.1.9	Zwang.....	54
5.2.2	Itemanalyse.....	55
5.2.3	Vergleich der Faktorenlösungen.....	58
5.2.3.1	Depressive Stimmung.....	58
5.2.3.2	Vegetative und Angst-Symptome.....	59
5.2.3.3	Somatisierung.....	60
5.2.3.4	Schlaf und Appetenz.....	61
5.2.3.5	Kognitive Defizite.....	62
5.2.3.6	Depressiver Wahn.....	63
5.2.3.7	Negative Selbstwahrnehmung.....	63
5.2.3.8	Hostilität.....	64
5.2.3.9	Zwang.....	65
5.2.3.10	Vergleich der Faktorenlösungen beider Stichproben.....	66
5.2.4	Vergleich der Itemanalysen.....	66
5.3	Charakterisierung von Patienten mit unterschiedlichen Diagnosen anhand der bestehenden AMDP-Syndromskalen.....	72
5.3.1	Vergleich anhand der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33.....	72
5.3.2	Vergleich anhand der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie F34, F40, F41, F42, F43 und F45.....	74
5.4	Charakterisierung von Patienten mit unterschiedlichen Diagnosen anhand der AMDP-Subsyndromskalen.....	78
5.4.1	Vergleich anhand der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33.....	78
5.4.2	Vergleich anhand der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie F34, F40, F41, F42, F43, F45.....	80
<b>6</b>	<b>Diskussion.....</b>	<b>86</b>
<b>7</b>	<b>Zusammenfassung.....</b>	<b>90</b>
<b>8</b>	<b>Literaturverzeichnis.....</b>	<b>91</b>
<b>9</b>	<b>Lebenslauf.....</b>	<b>98</b>
<b>10</b>	<b>Danksagung.....</b>	<b>99</b>

## Abbildungsverzeichnis

Abb. 3.1.:	Verlaufsstadien einer Depression und begleitende Therapie (Kupfer 1991, zit. nach Kasper et al. 1997).....	22
Abb. 5.1:	Graphische Darstellung der Faktoren-Eigenwerte (Screeplot).....	44
Abb. 5.2:	Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Manisch“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33. ....	73
Abb. 5.3:	Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Manisch“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen. ....	76
Abb. 5.4:	Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Vegetativ“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen. ....	76
Abb. 5.5:	Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Depressiv“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen. ....	77
Abb. 5.6:	Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Apathisch“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen. ....	77
Abb. 5.7:	Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Psychoorganisch“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen. ....	78
Abb. 5.8:	Die Abbildung zeigt für die AMDP-Subsyndromskala „Vegetative und Angst-Symptome“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33.....	80
Abb. 5.9:	Die Abbildung zeigt für die AMDP-Subsyndromskala „Depressive Stimmung“ die Mittelwerte und die Standardfehler der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen. ....	82
Abb. 5.10:	Die Abbildung zeigt für die AMDP-Subsyndromskala „Vegetative und Angst-Symptome“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen. ....	83
Abb. 5.11:	Die Abbildung zeigt für die AMDP-Subsyndromskala „Schlaf und Appetenz“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen.....	83
Abb. 5.12:	Die Abbildung zeigt für die AMDP-Subsyndromskala „Kognitive Defizite“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen.....	84

## Tabellenverzeichnis

Tab 2.1:	Verwendete 9 AMDP-Syndromskalen mit insgesamt 77 AMDP-Items.....	13
Tab 4.1:	Verteilung der Patienten der MPI-Stichprobe nach Geschlecht, ICD10-Diagnose und Alter. ....	28
Tab 4.2:	Verteilung der Patienten der LMU-Stichprobe nach Geschlecht, ICD10-Diagnose und Alter. ....	30
Tab 4.3:	Vergleich der beiden Stichproben nach Alter, Anzahl der Vorepisoden und Alter bei Erkrankungsbeginn. ....	30
Tab. 4.4:	Übersicht zur Beurteilung der Haupt- und Wechselwirkungseffekte bzw. der Unterscheidungsmöglichkeit der Diagnosegruppen mit Hilfe der Skalen.....	33
Tab 5.1:	Reliabilität (Cronbach´s Alpha, größter und kleinster Wert der Itemtrennschärfe) der AMDP-Syndrom-Skalen für beide Stichproben getrennt nach Aufnahme und Entlassung.....	36
Tab. 5.2:	Item-Pool der 80 selektierten AMDP-Items für die Hauptkomponentenanalyse (Nummerierung dem AMDP-System entsprechend).....	43
Tab. 5.3:	Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Depressive Stimmung“.....	46
Tab. 5.4:	Aus Faktor „Depressive Stimmung“ eliminierte AMDP-Items.....	46
Tab. 5.5:	Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Vegetative und Angst-Symptome“.....	47
Tab. 5.6:	Aus Faktor „Vegetative und Angst-Symptome“ eliminierte AMDP-Items.....	47
Tab. 5.7:	Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Somatisierung“.....	48
Tab. 5.8:	Aus Faktor „Somatisierung“ eliminierte AMDP-Items.....	48
Tab. 5.9:	Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Schlaf und Appetenz“.....	49
Tab. 5.10:	Aus Faktor „Schlaf und Appetenz“ eliminierte AMDP-Items.....	49
Tab. 5.11:	Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Kognitive Defizite“.....	50
Tab. 5.12:	Aus Faktor „Kognitive Defizite“ eliminierte AMDP-Items.....	50
Tab. 5.13:	Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Depressiver Wahn“.....	51
Tab. 5.14:	Aus Faktor „Depressiver Wahn“ eliminierte AMDP-Items.....	51
Tab. 5.15:	Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Negative Selbstwahrnehmung“.....	52

---

Tab. 5.16:	Aus Faktor „Negative Selbstwahrnehmung“ eliminierte AMDP-Items. ....	53
Tab. 5.17:	Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Hostilität“ . ....	53
Tab. 5.18:	Zu Faktor „Hostilität“ hinzugefügte AMDP-Items. ....	54
Tab. 5.19:	Aus Faktor „Hostilität“ eliminierte AMDP-Items. ....	54
Tab. 5.20:	Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Zwang“ . ....	54
Tab. 5.21:	Aus Faktor „Zwang“ eliminierte AMDP-Items. ....	55
Tab. 5.22:	Interne Konsistenz vor und nach Itemselektion ( $\alpha$ = Interne Konsistenz, N = Item-Anzahl).....	56
Tab. 5.23:	Die neu generierten AMDP-Subsyndromskalen für affektive Störungen.....	58
Tab 5.24:	Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP- Subsyndromskala „Depressive Stimmung“ . ....	59
Tab 5.25:	Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP- Subsyndromskala „Vegetative und Angst-Symptome“ . ....	60
Tab 5.26:	Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP- Subsyndromskala „Somatisierung“ . ....	61
Tab 5.27:	Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP- Subsyndromskala „Schlaf und Appetenz“ . ....	62
Tab 5.28:	Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP- Subsyndromskala „Kognitive Defizite“ . ....	62
Tab 5.29:	Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP- Subsyndromskala „Depressiver Wahn“ . ....	63
Tab 5.30:	Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP- Subsyndromskala „Negative Selbstwahrnehmung“ . ....	64
Tab 5.31:	Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP- Subsyndromskala „Hostilität“ . ....	64
Tab 5.32:	Zu Faktor „Hostilität“ hinzugefügte AMDP-Items. ....	65
Tab 5.33:	Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP- Subsyndromskala „Zwang“ . ....	65
Tab 5.34:	Salient Similarity Indices und Kongruenzkoeffizienten zum Vergleich der Faktorenstruktur der drei durchgeführten Faktorenlösungen. ....	66

---

Tab 5.35:	Reliabilität (Cronbach´s Alpha, größter und kleinster Wert der Itemtrennschärfe) der AMDP-Subsyndrom-Skalen für beide Stichproben getrennt nach Aufnahme und Entlassung .....	67
Tab. 5.36:	Signifikanz der AMDP-Syndromskalen mit Varianzanalyse der häufigsten ICD10-Diagnosen (F31, F32, F33).....	72
Tab. 5.37:	Signifikanz der AMDP-Syndromskalen mit Varianzanalyse aller ICD10-Diagnosen (F31, F32, F33 sowie F34, F40, F41, F42, F43, F45).....	74
Tab. 5.38:	Signifikanz der AMDP-Subsyndromskalen mit Varianzanalyse der häufigsten ICD10-Diagnosen (F31, F32, F33).....	79
Tab. 5.39:	Signifikanz der AMDP-Subsyndromskalen mit Varianzanalyse aller ICD10-Diagnosen (F31, F32, F33 sowie F34, F40, F41, F42, F43, F45).....	80
Tab. 5.40:	AMDP-Subsyndromskalen: Ergebnisse der Faktoren-, Item, und Varianzanalysen. ....	85

## 1 Einleitung

Bereits im griechischen Altertum beschrieb Hippokrates (460-377 vor Christus) Manien und Depressionen als getrennte Erkrankungen, während Aretaeus (2. Jahrhundert nach Christus), ein Arzt aus Kappadokien in Asien, als erster erkannte, dass beide Krankheiten zusammengehören. Dies geriet über Jahrhunderte hinweg in Vergessenheit.

Erst anfangs des 20. Jahrhunderts wurden durch die fundamentale Arbeit von Emil Kraepelin (1856-1926), dem Begründer der modernen klinischen Psychiatrie, manisch-depressive Erkrankungen als eigenständige nosologische Einheit klassifiziert. Durch weitere Entwicklungen, wie der Etablierung diagnostischer Algorithmen, ließ sich die Zuverlässigkeit psychiatrischer Diagnostik seither zunehmend verbessern. Die heute allgemein akzeptierten Diagnosesysteme ICD-10 (= International classification of diseases) [Dilling et al., 1994] und DSM-IV (= Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen) [Saß et al., 1998] fassen sowohl die Depression als auch die Manie unter der Sammelbezeichnung der „affektiven Störungen“ zusammen.

Trotz unbestrittener Leistungen der beiden Diagnosesysteme im Rahmen epidemiologischer Studien ergeben sich für die psychiatrische Forschung auch Grenzen, da es sich um konkurrierende, Klassifizierungssysteme handelt, die in ihren diagnostischen Kriterien - trotz gewisser Überschneidungen - beträchtlich differieren [Berner, 1983]. So schwankt die Übereinstimmung von ICD-10 und DSM-IV zwischen 33% (für die Kriterien der Störungen durch den Gebrauch psychotroper Substanzen) und 87% (für die Dysthymia), während die durchschnittliche Übereinstimmung bei 68% liegt [Schulte-Markwort et al., 2002]. Anhand großangelegter Studien wie der ECA-Studie (Epidemiological Catchment Area) [Robins & Regier 1991; Regier et al., 1993] und der NCS (National Comorbidity Survey) [Kessler et al., 1994] konnten Regier et. al. belegen, dass bereits geringfügige Unterschiede in der Definition von einzelnen Syndromen zu ziemlich bemerkenswerten Unterschieden bei den dokumentierten Prävalenz-Raten führen [Regier et al., 1998].

Im Gegensatz zur kategorialen Diagnostik erfasst die syndromale Diagnostik die Symptome von Patienten anhand einer Selbst- oder Fremdbeurteilungsskala. Der Vorteil besteht in der Differenzierbarkeit des Schweregrades und dem Verlauf einer Erkrankung durch Beurteilung der erreichten Punktezahl. Ein solches syndromales Fremdbeurteilungsverfahren ist das AMDP-System [Fähndrich & Stieglitz, 2000]. Mit seinen international einheitlichen Merkmalsdefinitionen und seiner Übersetzung in viele Sprachen [Bobon, 1983 (a); Bobon et al., 1983 (c)] bietet es ideale Bedingungen und breite Anwendungsmöglichkeiten für die psychiatrische Diagnostik und Forschung (z.B. psychopharmakologische Studien). Weiterhin liegen für den Merkmalsbestand des AMDP-Systems 9 AMDP-Syndromskalen vor. Anhand dieser allgemein verbindlichen AMDP-Syndromskalen lassen sich vor allem Änderungen von psychopathologischen Befunden bei Verlaufsuntersuchungen besser beschreiben. Gerade auch bei Diagnostik, Verlauf und Therapie von affektiven Störungen zeigte sich die Bedeutung des AMDP-Systems. Unter Verwendung der bisherigen AMDP-Syndromskalen ist es jedoch schwierig der Vielschichtigkeit affektiver Störungen gerecht zu werden. [Baumann et al., 1989] Daher soll in dieser Arbeit der Versuch unternommen werden, durch Bildung neuer AMDP-Subsyndrom-Skalen, diese Vielschichtigkeit besser darzustellen.

## 2 AMDP

Bereits 1965 wurde die **Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie (AMDP)** durch eine deutsche und schweizerische Arbeitsgruppe unter dem Namen AMP gegründet. Kurz darauf schloss sich die Wiener Klinik an. Im Laufe der Jahre wurde durch zahlreiche Mitarbeiter das AMDP-System als Manual zur Dokumentation psychiatrischer Diagnostik weiterentwickelt. Es wurde angestrebt die traditionellen deskriptiven Merkmalsdefinitionen der Psychopathologie international zu vereinheitlichen.

Das AMDP-System ist ein syndromales Diagnosesystem und ermöglicht die Erfassung psychiatrischer Erkrankungen anhand von Selbst- und Fremdbeurteilungsskalen. Im Unterschied zur kategorialen Diagnostik werden die Diagnosen durch Erreichen bestimmter Punktezahlen ermittelt. Der Vorteil besteht darin, dass mit Hilfe einer erreichten Punktzahl Schweregrad und Verlauf der Erkrankung beurteilt und differenziert werden können. Während zur Erfassung subjektiver Beschwerden (z.B. Ängstlichkeit, Reizbarkeit) eher Selbstbeurteilungsskalen verwendet werden, werden zur Erfassung depressiver Kernsymptome eher Fremdbeurteilungsskalen bevorzugt. Das AMDP-System enthält sowohl Selbst- als auch Fremdbeurteilungsskalen, zählt aber zur Kategorie der Fremdbeurteilungsverfahren, da die Kodierung letztendlich nur durch den Beurteiler vorgenommen wird

### 2.1 Entwicklung des AMDP-Systems

Die **Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie (AMDP)** entwickelte das AMDP-System zur internationalen Vereinheitlichung psychiatrischer Diagnostik und Forschung. Etwa alle 10 Jahre findet eine Adaptation an den aktuellen Wissensstand statt.

Zurzeit umfasst das Manual 5 Belegbögen, wobei sich die ersten 3 (1. Soziobiographische Daten, 2. Life events, 3. Bisherige Krankheitsvorgeschichte) in einer grundlegenden Revision befinden [Hermann et al., 1983; Fähndrich & Stieglitz, 2000].

Bereits abgeschlossen wurde eine Revision der letzten beiden Bögen (4. Psychischer Befund, 5. Somatischer Befund), die das Kernstück des AMDP-Systems darstellen und insgesamt 140 Merkmale (Items) umfassen. Die Merkmale wurden anhand empirischer Analysen von 2500 Patienten mit überwiegend „endogenen Psychosen“ (Schizophrenie und affektive Störungen) sowie anhand mehrerer unabhängiger Interrater-Reliabilitätsstudien [Baumann, 1974; Baumann & Fähndrich, 1981; Baumann & Stieglitz 1986; Fähndrich & Renfordt, 1985; Heimann & Rein, 1983; Maurer et al., 1984; Renfordt et al., 1983; Schied et al., 1983; Stieglitz et al., 1988; Woggon et al., 1978] und nach Kriterien wie Häufigkeit, Spezifität, Verlaufsempfindlichkeit, Reliabilität und klinischer Bedeutung erarbeitet und überprüft [Angst & Woggon 1983; Bobon et al., 1983 (b); Busch et al., 1980; Gebhardt & Pietzcker 1983; Kuny et al., 1983; Sulz-Blume et al., 1979; Pietzcker & Gebhardt 1983; Pietzcker & Gebhardt 1985]

Letztlich verteilen sich 100 Items im psychischen Befund auf 12 Merkmalsbereiche:

1. Bewusstseinsstörungen,
2. Orientierungsstörungen,

3. Aufmerksamkeits- und Gedächtnisstörungen,
4. Formale Denkstörungen,
5. Befürchtungen und Zwänge,
6. Wahn,
7. Sinnestäuschungen,
8. Ich-Störungen,
9. Störungen der Affektivität,
10. Antriebs- und psychomotorische Störungen,
11. Circadiane Besonderheiten,
12. Andere Störungen.

Die übrigen 40 Items im somatischen Befund verteilen sich auf weitere 7 Merkmalsbereiche:

1. Schlaf- und Vigilanzstörungen,
2. Appetenzstörungen,
3. Gastrointestinale Störungen,
4. Kardio-respiratorische Symptome,
5. Andere vegetative Störungen,
6. Weitere Störungen,
7. Neurologische Störungen.

Die Beurteilung der Symptome beruht auf Selbstbeurteilung (= Erlebnismerkmal), Fremdbeurteilung (= Beobachtungs- oder Verhaltensmerkmal) oder einer Mischung aus beiden Elementen. Daher enthält jedes Merkmal diese zusätzliche Klassifizierung (als Kürzel in Klammern):

1. Die Selbstbeurteilung ist allein heranzuziehen : (S)
2. Die Fremdbeurteilung ist allein heranzuziehen : (F)
3. Selbst- und Fremdbeurteilung sind gleichwertig : (SF)
4. Die Selbstbeurteilung ist weniger bedeutsam als die Fremdbeurteilung : (sF)
5. Die Selbstbeurteilung ist bedeutsamer als die Fremdbeurteilung : (Sf)

Dennoch zählt das AMDP-System zur Kategorie der Fremdbeurteilungsverfahren, da die Kodierung letztendlich nur durch den Beurteiler vorgenommen wird. Jedes Merkmal wird dabei auf Beurteilbarkeit bzw. Untersuchbarkeit und Entscheidungssicherheit über Vorhandensein oder Nichtvorhandensein überprüft und (bei Vorhandensein) quantifiziert. Die Quantifizierung erfolgt über folgende 4 bzw. 5 Graduierungen:

1. Nicht vorhanden,
2. Leicht,
3. Mittel,
4. Schwer,
5. Keine Aussage.

Dabei lässt sich durch entsprechendes Training - mindestens 10 Interviews mit anschließender Befunddokumentation - die Interrater-Reliabilität deutlich verbessern [Heimann & Rein 1983; Fährdrich & Stieglitz, 2000].

## 2.2 Skalenbildung im AMDP-System

Nach Revision des AMP-Systems in das AMDP-System (1979) wurden allgemeinverbindliche und endgültige Skalen erstellt. Hierzu wurden Aufnahmebefunde von 1654 Patienten der Münchener (gesamter Jahrgang 1980) und 659 Patienten der Berliner (Aufnahmen vom 1.9.1979 bis 31.12.1980) Psychiatrischen Universitätsklinik herangezogen. In beiden Stichproben überwogen die Frauen und waren im Durchschnitt fast 10 Jahre älter als die Männer.

Bis auf das Item „Menstruationsstörungen“ wurden alle übrigen 139 psychischen und somatischen Items in die Berechnungen einbezogen. Für beide Stichproben wurden Faktorenanalysen nach der Hauptachsenmethode mit 12, 11, 10, 9 und 8 Lösungen errechnet und nach dem Varimax-Verfahren rotiert. Nur wenn sich in der Mehrzahl der Analysen ein Item eindeutig einem Faktor zuordnen ließ, wurde es einem Syndrom zugeordnet.

Das Ergebnis der verschiedenen Faktorenanalysen erbrachte 8 Syndromskalen 1. Ordnung:

1. Paranoid-halluzinatorisches Syndrom (PARHAL),
2. Depressives Syndrom (DEPRES),
3. Psychoorganisches Syndrom (PSYORG),
4. Manisches Syndrom (MANI),
5. Hostilitätssyndrom (HOST),
6. Vegetatives Syndrom (VEGET),
7. Apathisches Syndrom (APA),
8. Zwangssyndrom (ZWANG).

Diesen 8 Syndromskalen ließen sich insgesamt 70 Items zuordnen. Anhand dieser 70 Items wurde eine weitere Faktorenanalyse mit nur 3 Faktoren errechnet. Eine solche, noch größere Datenreduktion wurde für einige Fragestellungen als ausreichend angesehen und bedeutete eine deutliche Arbeits- und Auswertungserleichterung. Somit verteilten sich nur noch insgesamt 41 Items auf diese Syndromskalen 2. Ordnung (bzw. übergeordnete Syndromskalen):

1. Paranoid-halluzinatorische Symptomatik (PARHAL),
2. Depressiver Symptomatik (DEPRES) und
3. psychoorganischer Symptomatik (PSYORG).

Aufgrund des hohen Informationsverlustes und der damit nur noch gering differenzierten Darstellung der Psychopathologie wurden diese 3 übergeordneten Syndromskalen hier nicht berücksichtigt [Gebhardt et al., 1983]. Bei der Berechnung der 8 Syndromskalen fand sich ein weiteres, neurologisches Syndrom, das aus 4 Items bestand. Aufgrund unbefriedigender teststatistischer Kriterien (teilweise niedrige Trennschärfenindices und geringe Zuverlässigkeiten in den Teilstichproben) musste es aber aus der weiteren Analyse herausgenommen werden. Obwohl neurologische Symptome bei den Patienten tatsächlich eher selten auftraten, zeigte es sich, dass sie dennoch erforderlich waren für die Beschreibung von Nebenwirkungen im Verlauf der

psychopharmakologischen Behandlung. Daher definierte man im Oktober 1982 bei einer AMDP-Tagung in Zürich aufgrund von klinischen Überlegungen ein zusätzliches neurologisches Syndrom als 9. Syndromskala („ad hoc Skala“) [Baumann & Stieglitz, 1986; Baumann & Stieglitz 1989; Pietzcker & Gebhardt, 1983].

Die hier verwendeten AMDP-Syndromskalen setzen sich letztlich wie folgt zusammen:

<b>AMDP-Syndromskalen</b>	
PARHAL (Paranoid-Halluzinatorisch)	33. Wahnstimmung (sF) 34. Wahnwahrnehmung (Sf) 35. Wahneinfall (SF) 36. Wahngedanken (SF) 37. Systematischer Wahn (sF) 38. Wahndynamik (F) 39. Beziehungswahn (sF) 40. Beeinträchtigungs- und Verfolgungswahn (sF) 48. Stimmenhören (Phoneme) (S) 51. Körperhalluzinationen (S) 54. Depersonalisation (S) 56. Gedankenentzug (S) 58. Andere Fremdbeeinflussungserlebnisse (S)
DEPRES (Depressiv)	20. Grübeln (nicht zwanghaft) (S) 60. Gefühl der Gefühllosigkeit (S) 62. Störung der Vitalgefühle (S) 63. Deprimiert (sF) 64. Hoffnungslos (Sf) 71. Insuffizienzgefühle (S) 73. Schuldgefühle (S) 81. Antriebsgehemmt (S) 89. Morgens schlechter (Sf) 102. Durchschlafstörungen (S) 103. Verkürzung der Schlafdauer (S) 104. Früherwachen (S) 106. Appetit vermindert (S)
PSYORG (Psychoorganisch)	2. Bewusstseinstrübung (F) 5. Zeitliche Orientierungsstörung (S) 6. Örtliche Orientierungsstörung (sF) 7. Situative Orientierungsstörung (sF) 8. Orientierungsstörungen zur eigenen Person (sF) 9. Auffassungsstörungen (sF) 11. Merkfähigkeitsstörungen (sF) 12. Gedächtnisstörungen (sF) 13. Konfabulationen (F) 100. Pflegebedürftigkeit (F)

<b>AMDP-Syndromskalen</b>	
MAN (Manisch)	22. Ideenflüchtig (F) 66. Euphorisch (sF) 72. Gesteigertes Selbstwertgefühl (sF) 82. Antriebsgesteigert (sF) 83. Motorisch unruhig (SF) 88. Logorrhöisch (sF) 93. Soziale Umtriebigkeit (sF)
HOS (Hostilität)	27. Misstrauen (sF) 67. Dysphorisch (sF) 68. Gereizt (sF) 94. Aggressivität (sF) 97. Mangel an Krankheitsgefühl (sF) 98. Mangel an Krankheitseinsicht (sF) 99. Ablehnung der Behandlung (sF)
VEGET (Vegetativ-Somatisch)	28. Hypochondrie (nicht wahnhaft) (SF) 112. Übelkeit (S) 117. Atembeschwerden (SF) 118. Schwindel (SF) 119. Herzklopfen (S) 120. Herzdruck (S) 122. Schwitzen vermehrt (SF) 126. Kopfdruck (S) 129. Hitzegefühl (S)
APA (Apathisch)	15. Gehemmt (S) 16. Verlangsamt (F) 17. Umständlich (F) 18. Eingeengt (F) 61. Affektarm (F) 79. Affektstarr (F) 80. Antriebsarm (SF) 92. Sozialer Rückzug (SF)
ZWANG (Zwang)	30. Zwangsdanken (S) 31. Zwangsimpulse (S) 32. Zwangshandlungen (SF)

<b>AMDP-Syndromskalen</b>	
NEU	132. Rigor (F)
(Neurologisch)	133. Muskeltonus erniedrigt (Fs)
	134. Tremor (SF)
	135. Dyskinesien (sF)
	136. Hypokinesien (sF)
	137. Akathisie (sF)
	139. Nystagmus (F)

**Tab 2.1: Verwendete 9 AMDP-Syndromskalen mit insgesamt 77 AMDP-Items**

### 2.3 Subskalenbildung für affektive Störungen

Das AMDP-System wird seit 1965 als Diagnoseinstrument zur Erfassung psychischer Erkrankungen angewandt. Neben den AMDP-Syndromskalen wurden auch weitere AMDP-Subskalen geschaffen, um spezifisch ökonomischere Erfassungen zu ermöglichen – wie zum Beispiel das AMDP-Modul zu Dissoziation und Konversion [Spitzer et al., 2004].

Affektiven Störungen liegt eine Vielzahl unterschiedlicher Symptomenkomplexe zugrunde, denen möglicherweise verschiedene pathogenetische Prozesse zugrunde liegen. Im Rahmen moderner Psychopharmakologie können bei Patienten gute Remissionsraten erreicht werden. Gleichzeitig sind bei vielen Patienten weiterhin Therapieresistenzen zu beobachten. Grund für das unterschiedliche Ansprechen von Medikamenten könnte auf genetischer Verschiedenheit bei Entstehung und Ausprägung von affektiven Störungen beruhen. Das AMDP-System erscheint dabei sehr geeignet, um Unterschiede in der Ausprägung und Symptomatik affektiver Störungen zu erfassen und sie eventuell in neue Merkmalsgruppen einzuordnen. Ziel ist eine bessere Differenzierung dieses Krankheitskomplexes, um letztlich eine Optimierung der medikamentösen Therapie zu erreichen. Nachdem die bereits bestehenden AMDP-Syndromskalen nicht auszureichen scheinen, um affektive Störungen zu erfassen und zu differenzieren, soll hier versucht werden für affektive Störungen neue AMDP-Subsyndromskalen zu generieren.

### 3 Affektive Störungen

Affektive Störungen sind unter anderem durch eine Beeinträchtigung der Stimmung (Affektivität) charakterisiert. Die Bezeichnung „affektive Störung“ wurde erstmals durch den englischen Psychiater Henry Maudsley (1835-1918) geprägt. In ihrem Klassifikationssystem ICD-10 fasst die Weltgesundheitsorganisation (WHO) Depressionen, Dysthymien, Manien, und Zykllothymien unter dem Begriff der affektiven Störungen zusammen. Dabei werden uni- bzw. monopolare und bipolare Verlaufsformen unterschieden. Während 65% der Fälle unipolar depressiv verlaufen, finden sich nur in 5% der Fälle rein manisch Erkrankte. Die übrigen 30% der Fälle verlaufen bipolar d.h. beinhalten depressive und manische Phasen [Goodwin & Jamison, 1990; Paykel, 1992]. Frühere Einteilungen, die von vermuteten Ätiopathologien ausgingen (z.B. neurotisch, endogen, exogen, psychogen), ließen sich durch wissenschaftliche Studien nicht bestätigen. Die Unterscheidung zwischen einer Major- und Minor-Depression wird hauptsächlich noch im amerikanischen Sprachgebrauch angewandt. Die Ursachen psychischer Störungen werden heute vielmehr als multifaktoriell angesehen, weshalb die Einteilung heutiger Diagnosesysteme nur mehr beschreibend ist d.h. die Einteilung differenziert nach primär klinischen Kriterien wie Symptomatik, Schweregrad und Verlauf.

#### 3.1 Depressive Störungen

Depressionen zählen zu den häufigsten psychiatrischen Störungen und dürften für Hausärzte die häufigste Konfrontation darstellen [Wittchen et al., 2000]. Tatsächlich weisen etwa ein Drittel aller Patienten von niedergelassenen Allgemeinärzten und Internisten psychiatrische Symptome auf, die einer ärztlichen Intervention bedürfen [Linden et al., 1996]. Auch bei zusätzlicher Nachuntersuchung durch Psychiater bleibt der Anteil allgemeinärztlicher Patienten mit einer behandlungsbedürftigen psychiatrischen Erkrankung vergleichbar hoch [Gastpar et al., 1981]. Unter den in Allgemeinpraxen psychiatrisch auffälligen Patienten zeigt mehr als die Hälfte eine depressive Symptomatik, wobei genaue Zahlen zur Häufigkeit depressiver Störungen sowohl von Stichprobenkriterien als auch von Diagnosekriterien abhängen [Dilling et al., 1984]. Die Punktprävalenz (Vorkommenshäufigkeit zum Untersuchungszeitpunkt, bzw. im 7- Tage Zeitintervall davor) depressiver Episoden liegt für Männer bei 2,3 bis 3,2 % und für Frauen bei 4,5 bis 9,3 % [Weissman et al., 1991], während die Lebenszeitprävalenz (also das Risiko, mindestens einmal im Leben zu erkranken) für die Depression auf 7-18 % geschätzt wird [Laux, 2003].

Kohortenanalysen weisen auf eine zunehmende Inzidenz und Prävalenz von Depressionen hin. Nach der "Burden of Illness Study" der Weltbank und WHO ist zu erwarten, dass die Depression im Jahre 2020 weltweit - nach Herz-Kreislauf-Erkrankungen - die häufigste Ursache für Arbeitsunfähigkeit sein wird [Murray & Lopez, 1997]. Dies dürfte zu erheblichen direkten und indirekten Krankheitskosten (z. B. durch Arbeitsunfähigkeit) führen. In den USA wurden die jährlichen Gesamtkosten für 1990/1991 allein für die unipolare Depression auf 43,7 Mrd. US \$ geschätzt [Greenberg et al., 1993]. Eine depressive Erkrankung muss aber auch als lebensgefährliche Krankheit angesehen werden und stellt die führende Ursache für den Suizid dar [Lejoyeux et al., 1994].

In der Pubertät und dem frühen Erwachsenenalter zeigen depressive Erkrankungen einen dramatischen Anstieg, wobei die Zahl der weiblichen Patienten überwiegt. [Essau & Petermann, 2000; Essau &

Petermann, 2004; Groen & Petermann, 2002; Steinhausen & Winkler, 2003]. Auch später weisen Frauen für unipolare Depressionen ein doppelt so hohes Erkrankungsrisiko auf wie Männer und zeigen auch eine höhere Rückfallneigung für weitere depressive Episoden [Kühner, 2003]. Weiterhin zeigen sich geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Manifestation depressiver Symptomatik. [Barnow et al., 2002; Möller-Leimkühler et al., 2004; Winkler et al., 2004]

Depressive Störungen weisen eine erhebliche Komorbidität mit anderen psychiatrischen Erkrankungen auf. Während 25 % der Patienten mit einer Alkoholerkrankung das Risiko besitzen eine Depression zu entwickeln, liegt das Risiko bei Patienten mit Angst- und Panikstörungen, Zwangsstörungen und Anorexien sogar noch höher [American Psychiatric Association 1993].

### 3.1.1 Klinik

Im klinischen Erscheinungsbild zeigt sich eine Vielfalt von Symptomen aus vielschichtigen körperlich-seelischen Funktionsbereichen. Es lassen sich drei Symptomgruppen unterscheiden, die jeweils einem Funktionsbereich zuzuordnen sind:

- Psychische Symptome,
- Psychomotorischen Symptome und
- Somatische Symptome.

Häufig finden sich gleichzeitig Symptome aus allen drei Funktionsbereichen. Je nach Symptomatik und Schwere ergeben sich die Unterschiede des depressiven Syndroms. Sowohl psychische als auch somatische Symptome können dabei im Vordergrund stehen, während psychomotorische Symptomatik meist eine Zwischenstellung einnimmt. Somatische Symptome können dabei derart im Vordergrund stehen, dass das Erkennen einer Depression schwierig wird.

#### **Psychischer Bereich:**

Unter den dominierenden Symptomen des psychischen Bereichs fällt vor allem die gedrückte, traurige Stimmungslage (depressive Verstimmung, depressive Herabgestimmtheit) auf, die von Tag zu Tag nur wenig veränderlich ist. Gleichzeitig besteht nicht selten eine Unfähigkeit derart bedrückende und traurige Gefühle subjektiv zu empfinden oder auszudrücken, was dann mit einem „Gefühl der Gefühllosigkeit“ oder „innerer Leere“ einhergeht. Auch ein mangelndes emotionales Reaktionsvermögen auf eine normalerweise erfreuliche Umgebung kann den Verlust der emotionalen Schwingungsfähigkeit anzeigen. Alltag und Umwelt werden als grau und farblos erlebt, die Zeit erscheint endlos. Neben der Unfähigkeit zur Freude (=Anhedonie) besteht Hoffnungslosigkeit. Die Situation erscheint ausweglos und ohne Aussicht auf eine Verbesserung in der Zukunft.

Bei einem depressiven Syndrom sind fast immer Antriebsstörungen zu beobachten, die sich in einer Plus- oder auch als Minus-Symptomatik äußern können. Ein Antriebsmangel kann sich als Apathie, Energielosigkeit, und Müdigkeit (z.T. sehr ausgeprägt und auch nach bereits geringster Anstrengung) zeigen. Symptome eines gesteigerten Antriebs treten als innere Unruhe, Anspannung, Nervosität, Fahrigkeit, leerer Beschäftigungsdrang und rastloses oder gar zielloses Umhergetriebensein in Erscheinung. Als besonders quälend empfinden viele Patienten die Kombination von innerer Unruhe und Angst. Neben konkreten (zwanghaften) Ängsten finden sich häufig unbestimmte oder

unbegründete Angstzustände, wie etwa allgemeine Lebensangst oder nicht nachvollziehbare hypochondrische Ängste. Aber auch plötzliche, anfallartig auftretende Angstzustände (Panikattacken) mit somatischem Beschwerdebild (Herzrasen, Schweißausbrüche, Übelkeit etc.) sind hier zu nennen. Ebenfalls charakteristisch ist eine Entscheidungsunfähigkeit, die es erschwert, im Alltag auch kleine Entscheidungen zu treffen.

Daneben kommen auch formale Denkstörungen wie die Hemmung des Denkens mit sehr langsamen Gedankengängen und Gedankenarmut hinzu. Ständige Grübelneigung mit immer gleichen Denkinhalten, bei erschwertem Gedankenwechsel, und Gedankenkreisen beschäftigen und quälen viele Patienten bereits unmittelbar nach dem (frühen) Erwachen. Weitere Symptome sind Insuffizienz-, Minderwertigkeits- und unangemessene Schuldgefühle. Aber auch psychotische Ausprägungen wie Wahnideen und Halluzinationen können auftreten. Besondere Gefahr besteht bei wiederkehrenden Gedanken an den Tod, Todeswünschen, Suizidideen, -Plänen, und -Absichten.

### **Psychomotorischer Bereich:**

Die psychomotorische Symptomatik zeigt die Ambivalenz der depressiven Antriebsstörung. Sie wird als psychomotorische Hemmung oder als psychomotorische Agitiertheit sichtbar. Auch ein abwechselndes Auftreten beider Formen ist möglich. Die psychomotorisch-depressive Symptomatik ist häufig schon am äußeren Erscheinungsbild erkennbar: Die Haltung ist oftmals gebückt, die Haut blass und schlaff. Der Gesichtsausdruck wirkt ernst, schmerzlich, oft auch verzweifelt, der Blick niedergeschlagen. Die Bewegungsmuster psychomotorisch gehemmter Patienten wirken verlangsamt, mühsam und kraftlos, das Sprechen ist langsam, schleppend oder leise. In Gesprächen führt nur intensives Befragen zu Antworten. Sie zeigen nur wenig spontane Eigenaktivität oder Initiative. Im Gegensatz zu ihrem äußerlich gehemmt wirkenden Erscheinungsbild können diese Patienten in ihrem Erleben aber eine quälende Unruhe empfinden. Stärkste Ausprägung der psychomotorischen Hemmung ist der depressive Stupor: Die Patienten sind fast bewegungslos oder bewegen sich nur sehr langsam, es besteht Mutismus, d. h. die Patienten sprechen und antworten nicht, auch findet sich keine Reaktion auf Zuwendung.

Im Gegensatz dazu tritt die psychomotorische Agitiertheit als motorische Unruhe auf. Die Patienten wirken ruhelos und getrieben, die Hände sind in ständiger Bewegung, ruhiges Sitzen scheint nicht möglich. Der gesteigerte motorische Aktivitätsdrang treibt Patienten zu sinnlosen Betätigungen und unproduktiv hektischem Verhalten. Damit verbunden sind oft auch Klagen über den Gesundheitszustand und Ängste. Gleichzeitig finden sich auch - wie bei psychomotorisch gehemmten Patienten - innere Unruhe, Hemmung des zielorientierten Denkens und Hemmung des Antriebs.

### **Somatischer Bereich:**

Die körperlichen Symptome äußern sich häufig durch eine Beeinträchtigung der Vitalität. Depressive Patienten klagen vor allem über Energie- und Kraftlosigkeit, Müdigkeit, Abgeschlagenheit und allgemeines Unwohlsein. Die körperlichen Beschwerden sind umfangreich und können sich in praktisch jeder Körperregion manifestieren. Vor Diagnosestellung durchlaufen daher Patienten mit vornehmlich körperlichen Symptomen häufig (ergebnislos) andere medizinische Fachbereiche. Die Symptome können sich in vielfältiger Weise manifestieren:

- **Kraniale Beschwerden** (Cephalgien unterschiedlicher Lokalisation oder diffus, Spannungskopfschmerz, Schwindel).

- **Ophthalmologische Beschwerden** (chronische Entzündung der vorderen Augenabschnitte, schlechtes Sehen ohne objektiven Befund, Doppelbilder, Lichtempfindlichkeit).
- **HNO-Symptome** (Schmerzen, Globus- oder Würgegefühl im Hals, Druckgefühl auf beiden Ohren, Verminderung des Hörvermögens ohne organischen Befund, verstärkt bei vorliegender Schwerhörigkeit, Tinnitus, Geräuschempfindlichkeit).
- **Kardiale/pulmonale Beschwerden** (thorakale Schmerzen, Angina pectoris, Tachykardie, Extrasystolie, Dyspnoe).
- **Gastrointestinale Beschwerden** (Übelkeit, Erbrechen, Völlegefühl, Obstipation, Diarrhoe, lokalisierte oder diffuse abdominale Schmerzen, Appetitstörungen, Gewichtsschwankungen).
- **Urologische Beschwerden** (Dysurie, Pollakisurie, Ziehen und Druckgefühle in der Blase, Harninkontinenz).
- **Libido- und Potenzstörungen** (häufig nicht nur die ersten, sondern auch letzten Symptome bis zur vollständigen Genesung).
- **Neurologische Beschwerden** (Sensibilitätsstörungen wie Dysästhesie und Parästhesie (teils diffus, teils lokalisiert, teils wandernd), Schweregefühl oder Unruhe in den Beinen).
- **Schmerzen der Muskulatur und des Skelettsystems** (Myogelosen im Schulter- und Armbereich, Rücken-, Nacken-, Muskel- und Gelenkschmerzen).
- **Symptome der Haut- und Schleimhäute** (Zungenbrennen, unangenehmer Geschmack, übler Mundgeruch, Trockenheit der Mund- und Nasenschleimhaut (mit Neigung zu Nasenbluten), unklarer Pruritus, Haut trocken, blass, überempfindlich, nach außen fallende Oberlidfalte (Veraguth'sche Falte), Haar glanzlos und spröde, Haarausfall).
- **Vegetative und sonstige Symptome** (Empfindlichkeit gegen Temperaturschwankungen, besonders Wärme, aber auch Kälte, Hitzewallungen, Kälteschauer, Zittern, kalte Extremitäten, erniedrigte Körpertemperatur, herabgesetzter Grundumsatz, Blutdruckschwankungen (vor allem hypoton), leichtes Erröten, Menstruationsstörungen, Versiegen der Tränenausscheidung (glanzlos-verschleierter Blick: „tränenlose Trauer“), Oligohidrose (zwischen durch auch Hyperhidrose möglich), Zahnschmerzen ohne korrelierenden Befund, Schlafstörungen).

Als besonders quälend empfinden Patienten die häufig auftretenden Schlafstörungen, die als Einschlafstörungen, Durchschlafstörungen („zerhackter Schlaf“) und Früherwachen (Erwachen gegen 4 oder 5 Uhr früh) auftreten. Letzteres ist vor allem wegen des sog. Morgentiefs gefürchtet, da die Depression zu dieser Zeit von den Patienten am stärksten empfunden wird.

### 3.1.2 Diagnose

Für die Diagnostik stehen zwei Diagnoseverfahren zur Verfügung: Die kategoriale und die syndromale Diagnostik. Die international anerkannten Klassifikationssysteme **ICD-10** und **DSM-IV** werden zur kategorialen Diagnostik affektiver Störungen verwendet, wobei sich im deutschen Sprachraum die Klassifikation nach ICD-10 durchgesetzt hat. Seit 01.01.2000 ist in Deutschland die kategoriale

Diagnostik nach ICD-10 auch gesetzlich vorgeschrieben. Die Ausprägungen affektiver Störungen werden nach Verlaufs- („episodisch“, „rezidivierend“, „anhaltend“) und Schweregrad („leicht“, „mittelgradig“ und „schwer“) unterschieden.

Die Diagnosestellung einer depressiven Episode (F32) ist eine unausweichliche Voraussetzung für eine weitere Einteilung der Erkrankung. Für die Diagnose der depressiven Episode müssen die Dauer von mindestens 2 Wochen fast täglich 2 von 3 Hauptsymptomen vorhanden sein:

1. Gedrückte Stimmung,
2. Interessen-/Freudlosigkeit,
3. Antriebsstörung.

Zusätzlich müssen mindestens 2 von 7 weiteren häufigen Symptomen vorhanden sein:

1. verminderte Denk-, Konzentrations- oder Entscheidungsfähigkeit,
2. herabgesetztes Selbstwertgefühl oder Selbstvertrauen,
3. unangemessene Schuldgefühle oder unbegründete Selbstvorwürfe,
4. psychomotorische Hemmung oder Agitiertheit,
5. wiederkehrende Gedanken an den Tod, Suizidgedanken bis hin zu Selbstschädigung bzw. suizidalem Verhalten,
6. Schlafstörung,
7. Appetitminderung oder gesteigerter Appetit (mit Gewichtsveränderungen).

Diese Symptome führen letztlich zu einer Veränderung in der Lebensführung mit klinisch bedeutsamer psychosozialer Beeinträchtigung. Der Schweregrad einer depressive Episode wird eingestuft als

- „leicht“, wenn 4 bis 5,
- „mittelschwer“, wenn 6 bis 7 und
- „schwer“, wenn 8 und mehr

der aufgelisteten depressiven Symptome gleichzeitig vorliegen.

Das ICD-10-Klassifikationssystem unterscheidet 3 unipolar-depressive Ausprägungsformen:

- depressive Episode (F32),
- rezidivierende depressive Störung (F33) und
- Dysthymia (F34.1).

Tritt nach einer depressiven Episode und mindestens zwei Monaten weitgehender Symptomfreiheit eine weitere depressive Episode auf, wird die Erkrankung nach ICD-10 als rezidivierende depressive Störung klassifiziert.

Davon abzugrenzen ist die anhaltende depressive Störung „Dysthymia“. Im Gegensatz zu rezidivierenden depressiven Störungen finden sich hier keine symptomfreien Intervalle. Dysthymien verlaufen chronisch und zeigen einen ungewöhnlich langen Verlauf (länger als 2 Jahre andauernd). Jedoch erfüllt die Symptomatik nicht alle Kriterien einer depressiven Episode, weshalb betroffene Patienten oftmals noch in der Lage sind, Alltag und Berufstätigkeit zu bewältigen – wenn auch häufig nur auf eingeschränktem Niveau.

Weitere Diagnosen depressiver Störungen werden im Diagnosesystem des ICD-10 unter „(depressiver) Anpassungsstörung“ (F43.2), „schizodepressiver Störung“ (F25.1), „organisch depressiver Störung“ (F06.32) sowie „Demenz und vorwiegend depressive Symptome“ (F00 – F03.X3) erfasst. Differenzialdiagnostisch müssen neben organisch bedingten Depressionen auch pharmakogene Ursachen ausgeschlossen werden.

## **3.2 Manische Störungen**

Bereits im griechischen Altertum bezeichnete die Manie (μανία) neben Raserei, Wut und Wahnsinn auch Begeisterung, Ekstase und Entrückung. Aus heutiger Sicht stellt die Manie gewissermaßen den Gegenpol zur Depression dar. Patienten mit allein unipolarer Manie finden sich eher selten. Die Lebenszeitprävalenz für die unipolare Manie liegt im Bereich von 0,2 bis 0,3 % [Oliver & Simmons, 1985; Stefánsson et al., 1991; Fogarty et al., 1994]. Dagegen ist die Hypomanie, eine abgeschwächte Form der Manie (kürzere Dauer und milderer Verlauf), mit einem Auftreten von etwa 2 bis 4 % in der Bevölkerung vergleichsweise als häufig zu bewerten [Angst, 1998; Szádóczy et al., 1998; Heun & Maier, 1993]. Anders als die Manie führt die Hypomanie meist nicht zu gravierenden sozialen und beruflichen Problemen. Eine kurzfristige Stabilisierung der hypomanen Stimmungslage ist ebenso möglich wie eine Steigerung zu einer Manie. Manie und Hypomanie können jedoch beide in ihrem Verlauf auch in eine depressive Episode umschlagen (→ bipolare Störung). Aufgrund solcher möglichen Diagnosewechsel sollten hypomane Patienten, auch wenn sie diese Stimmungslage vorwiegend als positiv empfinden, behandelt werden.

### **3.2.1 Klinik**

Das Krankheitsbild unterscheidet sich von Fall zu Fall und oft auch bei einem einzigen Patienten von Episode zu Episode. Das Erscheinungsbild der manischen Störung ist charakterisiert durch Euphorie, gesteigertem Selbstwertgefühl bis hin zu Größenideen, Rededrang, Antriebssteigerung, verringertem Schlaf- und Erholungsbedürfnis, Hemmungslosigkeit und unangepasstem, distanzlosem Verhalten, verstärktem Sexualtrieb, beschleunigtem, sprunghaftem Denken, eingeschränktem Urteilsvermögen und Reizbarkeit.

### **3.2.2 Diagnose**

Die Einteilung der Manie findet sich entweder als einzelne manische Episode oder im Rahmen bipolarer Verlaufsformen. Die rein manischen Episoden werden nach ICD-10 in 3 Erscheinungsformen unterteilt:

- Hypomanie (F30.0),
- Manie ohne psychotische Symptome (F30.1),
- Manie mit psychotischen Symptomen (F30.2)

Nach den Kriterien des ICD-10 muss für die Dauer von mindestens 1 Woche eine Periode mit deutlich gehobener, expansiver oder gereizter Stimmungänderung abgrenzbar sein. Weiterhin müssen zusätzlich mindestens 3 weitere Symptome vorhanden sein bzw. 4 Symptome, wenn als abgrenzbare Stimmungsänderung nur Reizbarkeit vorliegt:

1. gesteigerte Gesprächigkeit (Rededrang),
2. Ideenflucht oder subjektives Gefühl von Gedankenrasen,
3. gesteigerte Aktivität oder motorische Ruhelosigkeit,
4. überhöhte Selbsteinschätzung oder Größenideen,
5. Vermindertes Schlafbedürfnis,
6. Ablenkbarkeit oder andauernder Wechsel von Aktivitäten oder Plänen,
7. gesteigerte Libido oder sexuelle Taktlosigkeit,
8. Verlust sozialer Hemmungen, was zu unangemessenem Verhalten führen kann,
9. Tollkühnes oder leichtsinniges Verhalten, dessen Risiken nicht beachtet oder nicht erkannt werden (z. B. Lokalrunden ausgeben, törichte Unternehmungen, rücksichtsloses Fahren).

Im Gegensatz zur Hypomanie führt die Schwere der Symptomatik zu einer Veränderung in der Lebensführung mit schweren Beeinträchtigungen. Bei einer manischen Störung können zusätzlich auch psychotische Symptome bestehen, wobei aber schizophrene Ich-Störungen oder akustischen Halluzinationen Ausschlusskriterien für eine manische Störung darstellen. Differenzialdiagnostisch sind substanzinduzierte oder organische bzw. andere medizinische Krankheitsfaktoren als Ursachen auszuschließen.

### 3.3 Bipolare Störungen

Bipolare Störungen (alte Bezeichnung: manisch-depressive Erkrankungen) bezeichnen das wechselhafte Auftreten von depressiven und manischen Phasen. Jüngeren Untersuchungen zufolge liegt die Punktprävalenz bei 0,5 - 2 %, die 6-Monats-Prävalenz bei 1-2 % und das Lebenszeitrisiko bei etwa 3 % [Jacobi et al., 2004; Hautzinger, 1998]. Im Gegensatz zu unipolar depressiven Erkrankungen, bei denen die Lebenszeitprävalenz von Frauen 2- bis 3-fach höher liegt, zeigen sich bei bipolaren Störungen keine bedeutsamen Geschlechtsunterschiede [Weissman, 1991].

Eine ähnlich „instabile Stimmungslage“ findet sich bei der Zylothymie. Jedoch erreichen die Stimmungsschwankungen nicht dasselbe Ausmaß wie bei bipolaren Störungen. Die Veränderungen werden von den Betroffenen oft gar nicht bemerkt oder als therapiebedürftig empfunden. Meist

werden die häufigen Stimmungswechsel nur von der Umwelt wahrgenommen. Untersuchungen zufolge wird die Lebenszeitprävalenz bei Erwachsenen mit etwa 1 % angegeben [Faravelli & Incerpi, 1985; Fichter, 1990; Heun & Maier, 1993], während die Prävalenzraten von Jugendlichen mit etwa 6 % deutlich höher liegen [Klein et al., 1986].

### 3.3.1 Klinik

Bipolare Störungen stellen kein einheitliches Krankheitsbild dar. Ausprägung und Verlauf der Erkrankung fallen oft sehr unterschiedlich aus. Die Krankheitsepisoden können Tage, Monate oder auch Jahre andauern. Zwischen den einzelnen Episoden besteht eine symptomfreie Stimmungslage in der sich die Betroffenen gesund fühlen. Depressive und manische Krankheitsepisoden können einzeln auftreten, ineinander übergehen oder gelegentlich sogar gleichzeitig vorkommen. Bei solchen Mischzuständen ist immer eine von beiden Stimmungslagen vorherrschend.

Bei Zykllothymien „handelt es sich um eine andauernde Instabilität der Stimmung mit zahlreichen Perioden von Depression und leicht gehobener Stimmung (Hypomanie), von denen aber keine ausreichend schwer und anhaltend genug ist, um die Kriterien für eine bipolare affektive Störung (F31.-) oder rezidivierende depressive Störung (F33.-) zu erfüllen. Diese Störung kommt häufig bei Verwandten von Patienten mit bipolarer affektiver Störung vor. Einige Patienten mit Zykllothymia entwickeln schließlich selbst eine bipolare affektive Störung.“ [ICD-10, 1999]

### 3.3.2 Diagnose

Das ICD-10 Diagnosesystem ermöglicht es aktuelle Ausprägungsvarianten bipolar affektiver Störungen zu erfassen:

- hypomanische Episode (F31.0),
- manische Episode ohne (F31.1) und mit (F31.2) psychotischen Symptomen,
- leichte oder mittelgradige depressive Episode (F31.3),
- schwere depressive Episode ohne (F31.4) und mit (F31.5) psychotischen Symptomen,
- gemischte Episoden (F31.6),
- bipolare Störung in Remission (F31.7),
- sonstige (F31.8)

Daneben findet sich im DSM-IV eine Unterteilung der bipolaren Störungen in:

- Bipolar I: Mindestens eine manische Episode, eine depressive Episode kann aufgetreten sein oder nicht.
- Bipolar II: Mindestens eine hypomane Episode, zusätzlich zur depressiven Episode
- Bipolar III: Hypomanie durch Antidepressiva induziert

- Rapid Cycling: Mindestens 4 Phasen im Jahr.
- Ultra Rapid Cycling: innerhalb von Tagen anhaltend wechselnde Phasen
- Ultra-ultra Rapid Cycling: innerhalb von Stunden anhaltend wechselnde Phasen

Ebenso wie die Dysthymia (F34.1) wird auch die Zylothymia (F34.0) in der ICD-10 als anhaltende affektive Störung klassifiziert.

### 3.4 Therapie der affektiven Störungen

Bei etwa drei Viertel aller Patienten, die an einer depressiven Störung erkrankt sind, ist langfristig ein wiederkehrender oder chronischer Verlauf zu erwarten. Nur ein Viertel erlangt nach einmaliger Erkrankung wieder vollständige bzw. dauerhafte Genesung. Therapie und Krankheitsverlauf lassen sich folgenden Phasen zuordnen [Frank et al., 1990; Frank et al., 1991]:

- Ansprechen auf Behandlung bzw. Symptombesserung,
- Erreichen eines weitgehend symptomfreien Zustands (Remission),
- Rückfall bzw. Verschlechterung der Symptomatik,
- vollständige Genesung bzw.
- erneute depressive Episode (nach mindestens mehrmonatiger Remission)

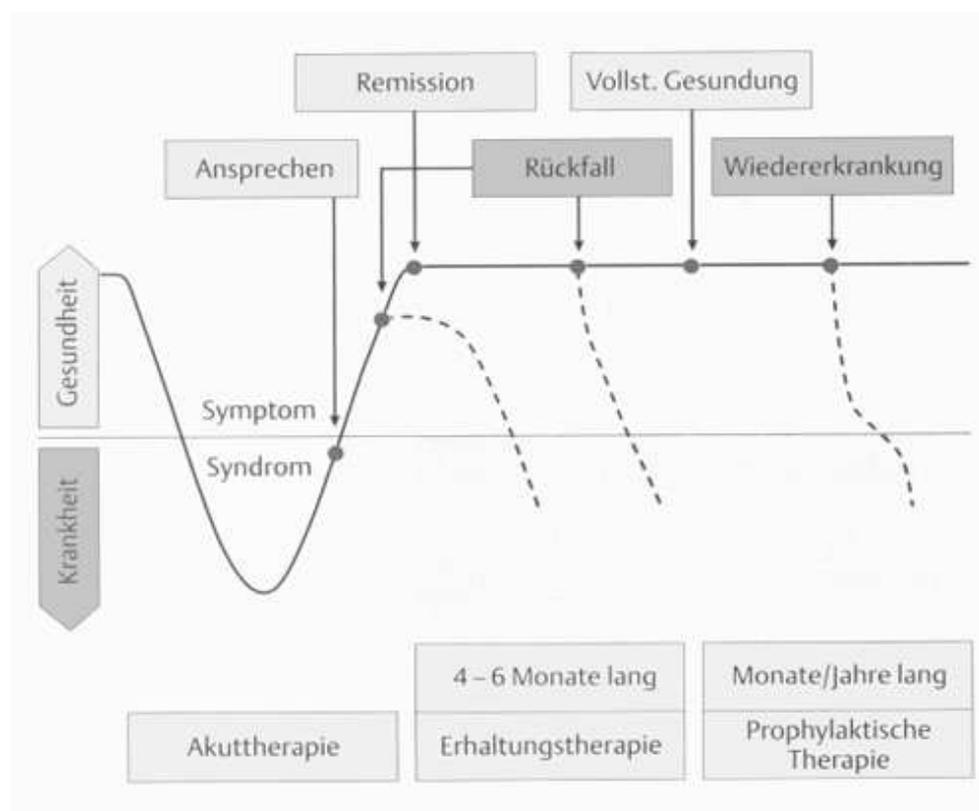


Abb. 3.1.: Verlaufsstadien einer Depression und begleitende Therapie (Kupfer 1991, zit. nach Kasper et al. 1997)

Ziel der Akuttherapie ist es, innerhalb der ersten 8-12 Wochen (gegebenenfalls auch länger) eine volle Remission zu erreichen. Bleibt 2-4 Wochen nach Therapiebeginn die Symptomatik unverändert, so ist dies als negativer Prädiktor für eine erfolgreiche Behandlung zu werten.

Gleichfalls ist umso weniger mit einer baldigen Remission zu rechnen, je länger eine depressive Symptomatik besteht, je schwerer die Symptomatik ausgeprägt ist und je früher das Ersterkrankungsalter ist. Eine höhere Anzahl früherer Episoden und ungünstige soziale und familiäre Bedingungen gelten ebenso als ungünstige Prädiktoren [Hautzinger et al., 1996; Szegedi et al., 2003; Keller & Hautzinger, 2005]. Tritt nach 4 bis maximal 6 Wochen keine Besserung der Symptomatik ein, bedarf es einer Modifikation des Therapieregimes (z.B. Therapiewechsel, Therapiekombination). Auch nach längerer Therapieresistenz können so Erfolge erzielt werden. [Thase et al., 2001; Stimpson et al., 2002; Fava, 2003]

Nach Erreichen der vollen Remission soll die therapeutisch wirksame Intervention für 4-6 Monate weitergeführt werden. Je nach Ursache, Ausprägung und Verlauf der Depression folgt daraufhin ein Ausschleichen oder eine prophylaktische Fortführung der Therapie (über Monate und Jahre) [Kocsis, 2002; Koran et al., 2001; Lepine et al., 2004; Simon et al., 2004; Thase et al., 2001].

Bei der Behandlung depressiver Störungen sind verschiedene pharmakologische Interventionen möglich. Die Einteilung der Psychopharmaka beruht auf ihren Wirkungsmechanismen im Zentralnervensystem bzw. der chemischen Struktur. Beispiele für Antidepressiva sind:

- **Trizyklische Antidepressiva (TCA)**  
z.B. Amitriptylin-Typ, Imipramin-Typ, Desipramin-Typ
- **Tetrazyklische Antidepressiva**  
z.B. Mianserin, Maprotilin
- **Monoaminoxidase-Hemmer**  
z.B. Moclobemid (reversibel MAO-A-selektiv), Tranylcypromin (irreversibel, nichtselektiv)
- **Selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer (SSRI)**  
z.B. Fluvoxamin, Fluoxetin, Paroxetin, Sertralin, Citalopram
- **Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmer (NARI)**  
z.B. Desipramin, Maprotilin, Nortriptylin, Reboxetin
- **Serotonin und Noradrenalin Wiederaufnahme-Hemmer (SNRI)**  
z.B. Venlafaxin, Milnacipran, Mirtazapin
- **Serotoninrezeptormodulatoren**  
z.B. Trazodon, Nefazodon
- **Serotonin-Wiederaufnahme-Verstärker (SRE)**  
z.B. Tianeptin
- **Phytopharmaka**  
z.B. Johanniskraut, Kava-Kava

Bei Therapieresistenz ist auch eine Kombination mit Lithium, Pindolol oder Carbamazepin möglich. Die Gabe von L-Tryptophan, 5-OH-Tryptophan, Schilddrüsenhormon T3, oder Östrogene kann ebenfalls eine Besserung der Symptomatik bewirken.

Unter den psychotherapeutischen Behandlungsmöglichkeiten sind vor allem spezielle Verfahren wie die Kognitive Verhaltenstherapie (KVT), die Interpersonelle Psychotherapie, (IPT) und Psychodynamische Kurzzeittherapie (STPP) zu nennen. Therapeutische Möglichkeiten ergeben sich sowohl in der Monotherapie als auch in der Kombination mit Psychopharmaka [Pampallona et al., 2004; Petersen et al., 2004; Kocsis et al., 2003; Scott et al., 2003; Klein et al., 2004; Paykel et al., 1999].

Daneben ist bieten sich auch Kombinationen mit therapeutischem Schlafentzug oder Lichttherapie (bei Herbst-/Winterdepression) an. Bei völliger Therapieresistenz stellt kann die Anwendung der Elektrokrampftherapie (als ultima ratio) eine mögliche Option dar [American Psychiatric Association, 2001].

Patienten mit manischen Störungen sind aufgrund mangelnder Krankheitseinsicht und fehlendem Leidensdruck für psychotherapeutische Ansätze weniger zugänglich. Psychotherapeutisches Vorgehen ist höchstens im therapiefreien Intervall möglich z.B. zur Steigerung der medikamentösen Compliance.

Zur der Akut- und Erhaltungstherapie manischer eignen sich die sogenannten „Mood Stabilizer“:

- Lithium
- Valproat
- Lamotrigin
- Carbamazepin
- Olanzapin

Neue potentielle „Mood Stabilizer“ sind Anikonvulsiva (Lamotrigin, Gabapentin, Topiramate) und Kalziumantagonisten (Verapamil, Nifedipin, Nimodipin).

Bei Medikamenten mit geringer therapeutischer Breite (z.B. Lithium) sind sowohl eine gute Compliance des Patienten als auch regelmäßige Blutspiegel-Kontrollen durch den Behandelnden nötig.

Die antimanischen Medikamente sind auch bei der Therapie bipolarer Störungen gut etabliert. [American Psychiatric Association, 2002] Zusätzliche Medikation mit Benzodiazepinen oder mit Antidepressiva (z.B. Nichtansprechen bei Akutbehandlung depressiver Episoden) ist ebenfalls möglich. Dabei können aber alle Antidepressiva bei der Therapie einer depressiven Episode, die im Rahmen einer bipolaren Störung auftritt, zu einem Umschlagen in eine manische oder hypomanische Episode führen.

---

Psychotherapeutische Verfahren sind hier ebenfalls effizient und eignen sich als adjuvante Kombination zu medikamentösen Langzeittherapien. [Scott et al., 2000; Lam et al., 2003; Colom et al., 2003; Miklowitz et al., 2003; Meyer et al., 2004]

Im Rahmen moderner Psychopharmakologie können bei Patienten mit affektiven Störungen gute Remissionsraten erreicht werden. Gleichzeitig sind bei vielen Patienten weiterhin Therapieresistenzen zu beobachten. Grund für das unterschiedliche Ansprechen von Medikamenten könnte auf genetischer Verschiedenheit bei Entstehung und Ausprägung von affektiven Störungen beruhen. Insbesondere affektiven Störungen liegt eine Vielzahl unterschiedlicher Symptomenkomplexe zugrunde, denen möglicherweise verschiedene pathogenetische Prozesse zugrunde liegen.

Für die diagnostische Erfassung dieser Erkrankungen stehen kategoriale und syndromale Diagnosesysteme zur Verfügung. Im Gegensatz zur kategorialen Diagnostik erfasst ein syndromales Diagnosesystem wie das AMDP-System die Symptome des Patienten anhand von Selbst- und Fremdbeurteilungsskalen. Die Generierung neuer AMDP-Subsyndromskalen zielt auf eine bessere Differenzierung dieses Krankheitskomplexes ab, um letztlich eine Optimierung der therapeutischen Interventionen zu erreichen.

## 4 Methodik

Aus zwei psychiatrischen Kliniken in München werden Stichproben von Patienten mit affektiven Störungen herangezogen. Die erste Patientenstichprobe stammt dabei aus dem Max-Planck-Institut für Psychiatrie (MPI), die zweite aus der Psychiatrischen Klinik und Poliklinik der Ludwig-Maximilians-Universität (LMU). Um die Daten vergleichen zu können wird die LMU-Stichprobe zur MPI-Stichprobe stratifiziert.

Anhand der MPI-Stichprobe werden mittels Faktorenanalyse und Itemanalyse AMDP-Subsyndromskalen generiert. Analog zur MPI-Stichprobe werden auch für die LMU-Stichprobe die Itemwerte der so gewonnenen Subsyndromskalen nach denselben statistischen Verfahren errechnet. Die Faktorlösungen beider Stichproben werden anschließend miteinander verglichen. Die Itemanalysen neu gewonnenen AMDP-Subsyndromskalen dienen dem Reliabilitätsvergleich in beiden Stichproben. Darüber hinaus werden auch die Reliabilitäten der alten AMDP-Syndromskalen und der neuen AMDP-Subsyndromskalen miteinander verglichen.

Im Rahmen eines Stichprobenvergleichs werden anschließend die alten AMDP-Syndromskalen und die neuen Subsyndromskalen bezüglich ihrer Aussagekraft und Interpretierbarkeit verglichen.

### 4.1 Stichproben

Die Patientenstichprobe zur Generierung der Subsyndrom-Skalen affektiver Störungen wurde im Rahmen des Munich Antidepressant Response Signature (MARS) – Projekts erhoben, das am Max-Planck-Institut für Psychiatrie (MPI) in München zur Identifizierung von den Erkrankungsverlauf beeinflussenden Faktoren bei affektiven Störungen durchgeführt wird. Es handelt sich dabei um Patienten, die aufgrund einer depressiven Episode stationär behandelt werden. Die diagnostische Zusammensetzung der Stichprobe wurde bewusst heterogen gewählt. Einschlusskriterium war das Vorliegen einer depressiven Symptomatik. Die Patienten gehörten den folgenden Diagnosegruppen an:

1. F25 - Schizoaffektive Störungen
2. F31 - Bipolare Störungen (gegenwärtig depressive oder gemischte Episode)
3. F32 - Major depressive Episode
4. F33 - Rezidivierende depressive Störungen
5. F34 - Anhaltende affektive Störungen
6. F40 - Phobische Störungen
7. F41 - Sonstige Angst-Störungen
8. F42 - Zwangsstörungen

9. F43 – Anpassungsstörungen
10. F45 - Somatoforme Störungen.

Das AMDP-Rating wurde von im Rating trainierten Projektärzten bei Aufnahme in die Klinik, im Verlauf des stationären Aufenthalts sowie kurz vor Entlassung durchgeführt. Anhand dieser Daten sollen AMDP-Subsyndromskalen für affektive Störungen generiert werden.

Nach Generierung der AMDP-Subsyndromskalen erfolgt eine Kreuzvalidierung der Skalen anhand einer unabhängigen Vergleichsgruppe. Hierzu werden AMDP-Daten von anonymisierten Patienten, die im Zeitraum von 1/2002 bis 5/2003 stationär in der Psychiatrischen Klinik und Poliklinik der Ludwig-Maximilians-Universität behandelt wurden, herangezogen. Diese Kreuzvalidierungsstichprobe wurde nach Diagnose, Alter und Geschlecht entsprechend der Skalengenerierungsstichprobe (MPI-Stichprobe) stratifiziert. Analog zur MPI-Stichprobe erfüllen die Daten der LMU-Patienten folgende Einschlusskriterien:

1. Alter zwischen 18 und 82 Jahren,
2. Vorliegen eines AMDP-Ratings zum Zeitpunkt der stationären Aufnahme und bei Entlassung,
3. eine Aufenthaltsdauer von mindestens zwei Wochen,
4. Hauptdiagnose codiert nach ICD10.

Zur Vereinfachung der Stratifizierung nach Alter wurden die folgenden Altersklassen herangezogen:

1. 18 bis 25 Jahre,
2. 26 bis 35 Jahre,
3. 36 bis 45 Jahre,
4. 46 bis 55 Jahre,
5. 56 bis 65 Jahre,
6. 66 bis 75 Jahre,
7. 76 bis 82 Jahre.

Die Patienten der LMU-Stichprobe wurden 1:1 nach Geschlecht, Altersrange und ICD-10 Diagnose zur MPI-Stichprobe stratifiziert (266 Fälle).

## **4.2 Stichprobenbeschreibung MPI & LMU**

Die MPI-Stichprobe besteht aus 266 Patienten mit affektiven und schizoaffektiven Störungen, die im Zeitraum von 4/2000 bis 7/2003 im Max-Planck-Institut für Psychiatrie aufgenommen wurden. Die Stichprobe setzt sich aus 106 Männern und 160 Frauen zusammen, also einem Verhältnis von 2:3. Es erfolgt eine Zusammenfassung der jeweiligen Hauptdiagnosen in 2-stellige ICD10-Schlüsselnummern,

so dass sich schließlich 10 unterschiedliche ICD10-Diagnosen ergeben. Weiterhin werden die Patienten schließlich in 7 Altersklassen unterteilt.

			MPi-Stichprobe							Gesamt	
			AGERANGE								
Geschlecht			18 bis 25	26 bis 35	36 bis 45	46 bis 55	56 bis 65	66 bis 75	76 bis 82		
männlich	ICD10	F25 - Schizoaffektive Störungen		1	1						2
		F31 - Bipolare Störungen		1	4	3	2	2			12
		F32 - Major depressive Episode	2	7	5	10	8	2	3		37
		F33 - Rezidivierende depressive Störungen	2	6	10	13	13	2			46
		F34 - Anhaltende affektive Störungen			2						2
		F40 - Phobische Störungen			1						1
		F41 - Sonst. Angst-Störungen		1			1				2
		F42 - Zwangsstörungen	1	1							2
		F43 - Anpassungsstörungen		1							1
		F45 - Somatoforme Störungen	1								1
Gesamt			6	18	23	26	24	6	3	106	
weiblich	ICD10	F25 - Schizoaffektive Störungen		1							1
		F31 - Bipolare Störungen	3	4	2	5	3	3			20
		F32 - Major depressive Episode	9	8	3	13	10	3	1		47
		F33 - Rezidivierende depressive Störungen	7	8	17	20	18	6	2		78
		F34 - Anhaltende affektive Störungen	1			1					2
		F40 - Phobische Störungen				1		2			3
		F41 - Sonstige Angst-Störungen	1	1	2	2		1			7
		F45 - Somatoforme Störungen		2							2
Gesamt			21	24	24	42	31	15	3	160	

**Tab 4.1: Verteilung der Patienten der MPI-Stichprobe nach Geschlecht, ICD10-Diagnose und Alter.**

Zur Erstellung einer Vergleichsstichprobe werden Daten von 505 anonymisierten Patienten mit affektiven und schizoaffektiven Störungen aus der Psychiatrischen Klinik und Poliklinik der Ludwig-Maximilians-Universität herangezogen. Die Aufnahmen stammen aus dem Zeitraum von 1/2002 bis 5/2003. Die Stichprobe besteht aus 209 männlichen und 296 weiblichen Patienten. Das

Geschlechtsverteilungsverhältnis liegt damit ebenfalls bei annähernd 2:3. Auch hier erfolgt die Aufteilung der Patienten nach 2-stelliger ICD10-Hauptdiagnose und Altersklasse. Es zeigt sich in beiden Stichproben, dass sich die meisten Patienten, unabhängig von Geschlecht und Altersklasse, auf folgende 3 Diagnosen verteilen:

- F31 - Bipolare Störungen (depressive Episode, bzw. gemischte Episode)
- F32 - Major depressive Episode
- F33 - Rezidivierende depressive Störungen

Aus der Gesamtstichprobe von 505 stationären Patienten der LMU mit einer affektiven Störung und einer AMDP-Erhebung bei Aufnahme und Entlassung werden 237 Patienten entsprechend der prozentualen Verteilung der MPI-Stichprobe nach Geschlecht, Alter und Diagnose selektiert. Die Geschlechtsverteilung soll dabei bei 2 : 3 (männlich : weiblich) liegen.

Da sich fast doppelt so viele Patienten in der LMU-Stichprobe befinden, erfolgt zunächst - soweit möglich – in den jeweiligen Sparten (Geschlecht/Diagnose/Altersklasse) eine Reduktion der Patientenzahlen. Dabei wird auf größtmögliche Vollständigkeit der AMDP-Dokumentation bei den verbleibenden Fällen geachtet. Dort wo sich in der Zuordnung Diagnosegruppe / Altersklasse weniger Patienten befinden als in der MPI-Stichprobe wird auf Patienten der nächst benachbarten Altersklasse (jünger oder älter) zurückgegriffen. Dabei wird auf eine Ausgewogenheit aus der Verteilung von jüngeren und älteren Altersklassen geachtet.

Ist eine Rekrutierung aus einer benachbarten Altersklasse nicht möglich, da z.B. nicht vorhanden oder aufgrund unvollständiger AMDP-Dokumentation, so wird innerhalb der jeweiligen Altersklasse auf einen Patienten aus einer der übrigen Diagnosegruppen zurückgegriffen. In 2 Fällen wird jeweils 1 Patient anstelle einer (fehlenden) Patientin hinzugefügt. Letztlich ergibt sich eine Verteilung von 100 Männern zu 137 Frauen.

Nach diesen Anpassungen stellt sich die LMU-Stichprobe für die weitere Untersuchung folgendermaßen dar:

		LMU-Stichprobe							Gesamt	
		AGERANGE								
		18 bis 25	26 bis 35	36 bis 45	46 bis 55	56 bis 65	66 bis 75	76 bis 82		
männlich	ICD10	F25 - Schizoaffektive Störungen		1	1				2	
		F31 - Bipolare Störungen		1	3	3	1	2	10	
		F32 - Major depressive Episode	1	6	8	8	7	4	2	36
		F33 - Rezidivierende depressive Störungen	2	6	7	13	11	2		41
		F34 - Anhaltende affektive Störungen		2						2
		F40 - Phobische Störungen			1	1				2

		AGERANGE							Gesamt	
		18 bis 25	26 bis 35	36 bis 45	46 bis 55	56 bis 65	66 bis 75	76 bis 82		
Geschlecht										
		F41 - Sonst. Angst-Störungen		2					2	
		F42 - Zwangsstörungen	1	1					2	
		F43 - Anpassungsstörungen		1					1	
		F45 - Somatoforme Störungen	2						2	
	Gesamt	6	20	20	25	19	8	2	100	
weiblich	ICD10	F25 - Schizoaffektive Störungen		1						1
		F31 - Bipolare Störungen	1	4		3	1	1		10
		F32 - Major depressive Episode	9	8	3	13	8	3	1	45
		F33 - Rezidivierende depressive Störungen	1	10	16	16	18	6	2	69
		F34 - Anhaltende affektive Störungen		1		1				2
		F40 - Phobische Störungen					1	1		2
		F41 - Sonstige Angst-Störungen	1	2	1	2		1		7
		F45 - Somatoforme Störungen		1						1
	Gesamt	12	27	20	35	28	12	3	137	

**Tab 4.2: Verteilung der Patienten der LMU-Stichprobe nach Geschlecht, ICD10-Diagnose und Alter.**

Die beiden Stichproben unterscheiden sich weder im Alter (s. Tabelle 2-2-3) und in der Geschlechtsverteilung (MPI: 60% Frauen; LMU: 58 % Frauen;  $p = 0.594$ ) noch in den Diagnosen ( $p = 0.992$ ) bzw. erkrankungsbezogenen Variablen (Anzahl der Vorepisoden, Alter bei Erkrankungsbeginn, siehe Tabelle 4.3).

	MPI (N = 266)		LMU (N = 237)		p
	M	SD	M	SD	
Alter	46,8	14,8	47,4	14,7	0,657
Anzahl der Vorepisoden	2,5	6,0	2,3	3,0	0,620
Alter bei Erkrankungsbeginn	37,0	15,5	35,9	16,9	0,461

**Tab 4.3: Vergleich der beiden Stichproben nach Alter, Anzahl der Vorepisoden und Alter bei Erkrankungsbeginn.**

### 4.3 Generierung der AMDP-Subsyndromskalen

Die AMDP-Subsyndromskalen werden anhand der MPI-Stichprobe generiert. Dazu erfolgt als Erstes eine Elimination der Items mit niedrigem Mittelwert (hohe Schwierigkeit) bzw. geringer Streuung. Für den verbleibenden Item-Pool wird mittels Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)- und Bartlett-Sphärität-Tests die Eignung der Daten für eine Faktorenanalyse errechnet. Es wird eine Hauptkomponentenanalyse für verschiedene Faktorlösungen über die Spearman-Rangkorrelationsmatrix mit nachfolgender Varimax-Rotation durchgeführt. Daraufhin erfolgt die Auswahl der optimalen Faktorenlösung. Die Güte der gewonnenen Faktoren (Reliabilität) wird durch eine Itemanalyse überprüft. Sowohl die Auswahl einer optimalen Faktorenlösung als auch die Eliminierung von Items nach Itemanalyse erfolgt nach statistischen- wie auch nach inhaltlichen Kriterien. Die statistische Datenverarbeitung erfolgt mit der Software SPSS für Windows Version 11.0.1 der Firma SSPS GmbH Software, München.

#### 4.3.1 Faktorenanalyse

Anhand der MPI-Stichprobe werden AMDP-Items eliminiert, die einen zu niedrigen Mittelwert (hohe Schwierigkeit) bzw. eine zu geringe Streuung aufweisen. Bei den übrigen Items zeigt sich eine ausreichend hohe Varianz, um eine aussagekräftige Korrelationsmatrix zu erstellen. Die Varianz wird als ausreichend hoch angesehen, wenn die Standardabweichung eines Merkmals bei Aufnahme größer als 0,2 bzw. bei Entlassung größer als 0,1 ist. Dies führte zu einer Elimination von 60 der 140 Items.

Die Eignung des Item-Pools der MPI-Stichprobe bei Aufnahme und Entlassung für eine Faktorenlösung wird durch Kaiser-Meyer-Olkin-Tests (KMO) und Bartlett-Sphärität-Tests überprüft: Aufgrund der Heterogenität des AMDP-Itempools werden KMO-Werte größer als 0,6 für die Adäquatheit der MPI-Stichprobe als hinreichend angesehen. Zudem sollen die Items der MPI-Stichprobe bei Aufnahme und Entlassung das faktorenanalytische Kriterium einer ausreichenden multivariaten Heterogenität erfüllen, welches durch Signifikanz des Bartlett-Tests auf Sphärität angezeigt wird.

Es wird eine Hauptkomponentenanalyse über die Spearman-Rangkorrelationsmatrix der 80 ausgewählten AMDP-Items getrennt für die Aufnahme- und Entlassungserhebung durchgeführt. Grund für die Verwendung von Rangkorrelationen anstelle von Pearson-Korrelationen ist der ordinale Charakter der Itemskalierung, die lediglich die Stufen „nicht vorhanden“, „leicht“, „mittel ausgeprägt“ und „schwer“ umfasst. Die Hauptkomponentenanalyse ist ein hierarchisches Verfahren. Dies bedeutet, dass der erste Faktor die größte Varianz des Datensatzes abbildet, der zweite Faktor die zweitgrößte Varianz, usw. Unser Ziel war jedoch die Identifizierung von gleichwertigen und eigenständigen Faktoren. Daher wird eine orthogonale Rotation der Faktoren nach der Varimax-Methode durchgeführt.

Zur Ermittlung der optimalen Faktorenanzahl werden Hauptkomponentenanalysen für mehrere Faktorenlösungen durchgeführt. Die Auswahl, welche der errechneten Lösungen sich am besten für eine Skalenerstellung eignet, erfolgt nach statistischen Kriterien (erklärte Gesamtvarianz) und nach Kriterien der Plausibilität. Es wird darauf geachtet, dass jeder Faktor durch mindestens drei Variablen definiert wird. Weiterhin wird der Scree-Plot (nach Größe angeordnete graphische Darstellung der Faktoren-Eigenwerte) zu Hilfe genommen, um die ermittelte Anzahl der Faktoren zu überprüfen. In Bezug auf die erklärte Gesamtvarianz ergibt sich, dass mit steigender Anzahl der extrahierten Faktoren

eine Erhöhung der erklärten Gesamtvarianz einhergeht. Jedoch bedeutet dies nicht automatisch einen Gewinn an diagnostischer Interpretierbarkeit oder Plausibilität. Die optimale Faktorenzahl ist erreicht, wenn die Hinzunahme weiterer Faktoren zu keinem bedeutsamen Zugewinn an erklärter Varianz führt.

#### 4.3.2 Itemanalyse

Nach Zusammenfassen der Items der MPI-Stichprobe nach ihrer höchsten Ladung zu Faktoren bzw. Skalen, wird eine Itemanalyse durchgeführt. Die Itemanalysen beinhalten die Berechnung der internen Konsistenz der Skalen sowie die Ermittlung der Item-Trennschärfen, d.h., der Korrelation zwischen den einzelnen Items und der Summe der übrigen Items einer Skala. Dies erfolgt getrennt für die Aufnahme- und Entlassungserhebung sowie getrennt für beide Stichproben. Das Maß für die Interne Konsistenz einer Skala wird durch den Alpha-Koeffizient von Cronbach angezeigt. Die Höhe dieses Reliabilitäts-Koeffizienten wird durch die Gesamtheit aller Items einer Skala bestimmt und bildet die Zuverlässigkeit (Reliabilität) der Skala ab. Items mit niedriger Trennschärfe, die dadurch die interne Konsistenz der Skala erniedrigen, werden unter Abwägung inhaltlicher Plausibilitätskriterien ausgeschlossen.

#### 4.4 Vergleich der Faktorenlösungen

Anhand der MPI-Stichprobe werden mittels Faktorenanalyse und Itemanalyse neue AMDP-Subsyndromskalen erstellt. Um die beiden Stichproben miteinander vergleichen zu können, werden dieselben bereits selektierten Items aus der MPI-Stichprobe für die LMU-Stichprobe übernommen. Wie schon bei der MPI-Stichprobe erfolgt zuerst eine Überprüfung der Daten auf Eignung für eine Faktorenanalyse. Analog wird auch hier eine Hauptkomponentenanalyse über die Spearman-Rangkorrelationsmatrix getrennt für die Aufnahme- und Entlassungserhebung mit anschließender Rotation nach der Varimax-Methode durchgeführt. Nach Faktoren geordnet werden anschließend die Faktorladungen der selektierten Items der beiden Stichproben tabellarisch gegenübergestellt und statistisch mit Hilfe des Salient Similarity Index nach Cattell (SSI; Cattell et al., 1969) verglichen. Die Schwelle für saliente Faktorladungen wurde auf  $> 0.3$  bzw.  $< -0.3$  festgelegt. Die Ermittlung der Überschreitungswahrscheinlichkeit erfolgte gemäß Cattell et al. (1969, Tabelle 1). Zusätzlich wurden Kongruenzkoeffizienten (CC, Wrigley & Neuhaus, 1955) berechnet.

#### 4.5 Vergleich der Itemanalysen

Sowohl für die bereits bestehenden AMDP-Syndrom-Skalen wie auch für die neu erstellten AMDP-Subsyndrom-Skalen wird die Qualität der Skalen mittels Itemanalysen überprüft. Die Itemanalyse der AMDP-Syndrom-Skalen dient dazu, um die Qualität der Items innerhalb einer Stichprobe mit dem der Subsyndrom-Skalen vergleichen zu können. Bei den Subsyndrom-Skalen, die anhand der MPI-Stichprobe erstellt werden, dient die Itemanalyse auch einer Modifikation der Skalen. Dagegen dient die Itemanalyse der LMU-Stichprobe dem direkten Vergleich (von innerer Konsistenz und Itemtrennschärfe mit der MPI-Stichprobe).

#### 4.6 Stichprobenvergleich

Die Aussagekraft einer Skala erweist sich als gut, wenn ihre Differenzierungsfähigkeit von Diagnosegruppen unabhängig von der jeweiligen Stichprobe nachweisbar ist. Dies lässt sich anhand

eines Vergleichs der Mittelwerte in Abhängigkeit von Stichprobe und Diagnosegruppe (ICD10-Diagnosen F31, F32, F33, F34, F40, F41, F42, F43, F45) mittels einer Varianzanalyse überprüfen. Das Signifikanzniveau wurde auf  $p = 0,05$  festgelegt, was bedeutet, dass signifikante Ergebnisse eine maximale Fehlerwahrscheinlichkeit von 5% aufweisen.

Eine Signifikanz im Faktor „DIAGNOSEN“ bezeichnet dabei, dass die Diagnosegruppen sich in ihren Skalenprofilen unterscheiden. Ein signifikanter Effekt im Faktor „STICHPROBEN“ bedeutet, dass zwischen den Stichproben sich ein Unterschied im Rating-Niveau, also in der Bewertung der Ausprägung der AMDP-Items besteht. Ein solcher Niveauunterschied ist aber irrelevant, wenn in der jeweiligen Stichprobe alle Diagnosen in gleicher Weise höher oder niedriger kodiert werden. Ungünstig für die Validität einer Skala ist eine signifikante Wechselwirkung zwischen „DIAGNOSEN“ und „STICHPROBEN“, da dies bedeutet, dass das Skalenprofil der Diagnosegruppen sich in Abhängigkeit von der jeweiligen Stichprobe unterscheidet, d.h. von der jeweiligen Klinik abhängt, in der das Rating durchgeführt wird.

Die folgende Tabelle soll dies noch einmal in einer Übersicht verdeutlichen:

	<b>Signifikanzniveau / Irrtumswahrscheinlichkeit der Mittelwertsvergleiche</b>	
	<b><u>H<sub>0</sub> (Nullhypothese):</u></b>	<b><u>H<sub>1</sub> (Alternativhypothese):</u></b>
	Der Mittelwertsunterschied ist zufällig zustande gekommen.	Der Mittelwertsunterschied ist nicht zufällig zustande gekommen
Definition der Irrtumswahrscheinlichkeit p (Signifikanzniveau)	<b>p ist größer oder gleich 0,05</b> => es besteht kein Effekt (kein Unterschied, keine Wechselwirkung) d.h. es besteht <u>keine Signifikanz</u>	<b>p ist kleiner 0,05</b> => es besteht ein Effekt (ein Unterschied, eine Wechselwirkung) d.h. es besteht <u>Signifikanz</u>
Konsequenz	H <sub>0</sub> wird beibehalten, wenn der Fehler größer oder gleich 5% ist, bzw. wenn die Aussage <b>nur zu 95% oder weniger richtig</b> ist.	H <sub>1</sub> wird angenommen, wenn der Fehler kleiner als 5% ist, bzw. wenn die Aussage <b>zu mehr als 95% richtig</b> ist.
DIAGNOSEN	Zwischen den ICD10-Diagnosen <u>besteht kein Unterschied</u> . (nicht erwartet)	Zwischen den ICD10-Diagnosen <u>besteht ein Unterschied</u> . (erwartet) <sup>1</sup>
STICHPROBEN	Unabhängig von der Diagnose ist das Rating zwischen den Stichproben <u>systematisch nicht unterschiedlich</u> . (erwartet)	Unabhängig von der Diagnose ist das Rating zwischen den Stichproben <u>systematisch unterschiedlich</u> . (nicht erwartet) <sup>2</sup>
DIAGNOSEN * KLINIKEN	Abhängig von der Diagnose ist das Rating zwischen den Kliniken <u>systematisch nicht unterschiedlich</u> . (erwartet)	Abhängig von der Diagnose ist das Rating zwischen den Kliniken <u>systematisch unterschiedlich</u> . (nicht erwartet) <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Wird im Faktor „DIAGNOSEN“ die Alternativhypothese bestätigt, dann bedeutet dies, dass die AMDP-Skalen für die Differenzierung der Diagnosen aussagekräftig sind.

<sup>2</sup> Ein systematischer Unterschied im Rating zwischen den Stichproben kann nicht ausgeschlossen werden, da klinik-interne Vergleichsmaßstäbe unterschiedlich sein können. Jedoch ist ein Niveauunterschied im Rating zwischen den Stichproben irrelevant, wenn der Unterschied unabhängig von der Diagnose auftritt d.h. in einer Stichprobe alle Diagnosen in gleicher Weise höher oder niedriger kodiert werden.

<sup>3</sup> Der günstigste Fall ist hierbei ein nicht zufälliger Mittelwertsunterschied zwischen den ICD10-Diagnosen (H<sub>0</sub>), also Diagnosen die sowohl im MPI als auch in der LMU in gleicher Weise Aussagekraft besitzen.

**Tab. 4.4: Übersicht zur Beurteilung der Haupt- und Wechselwirkungseffekte bzw. der Unterscheidungsmöglichkeit der Diagnosegruppen mit Hilfe der Skalen.**

---

Vereinfacht ausgedrückt überprüft die Varianzanalyse für jede AMDP-Skala 3 Hypothesen:

1. Der Skalenwert unterscheidet sich nicht zwischen den verschiedenen Diagnosegruppen (Faktor 1 DIAGNOSEN). Unterschreitet der P-Wert der Varianzanalyse das Signifikanzniveau von 5%, dann kann diese Nullhypothese zugunsten der Alternativhypothese verworfen werden.
2. Der Skalenwert unterscheidet sich nicht zwischen beiden Kliniken (Faktor 2 STICHPROBEN). Unterschreitet der P-Wert der Varianzanalyse das Signifikanzniveau von 5%, dann kann diese Nullhypothese zugunsten der Alternativhypothese verworfen werden.
3. Der Skalenwert unterscheidet sich nicht zwischen den verschiedenen Diagnosegruppen in Abhängigkeit von der jeweiligen Klinik (DIAGNOSEN\*STICHPROBEN). Unterschreitet der P-Wert der Varianzanalyse das Signifikanzniveau von 5%, dann muss diese Nullhypothese zugunsten der Alternativhypothese verworfen werden.

Die Varianzanalysen werden sowohl für die Diagnosegruppen der AMDP-Syndrom-Skalen als auch für die der AMDP-Subsyndrom-Skalen errechnet. Da sich die Symptomschwere bei Entlassung bei einem Großteil der Patienten deutlich abschwächt und damit Bodeneffekte entstehen, werden die Tests nur für den Aufnahmezeitpunkt durchgeführt.

## 5 Ergebnisse

Die Itemanalyse der AMDP-Syndromskalen ermöglicht einen Vergleich der Reliabilitäten beider Stichproben und eine Gegenüberstellung mit den Reliabilitäten der (neuen) Subsyndromskalen. Die Generierung der Subsyndromskalen erfolgt anhand der Daten der MPI-Stichprobe. AMDP-Items mit geeigneter Varianz werden mittels Faktorenanalyse gruppiert und selektiert. In einer anschließenden Itemanalyse werden die Items der Faktoren weiter selektiert und zu Subsyndromskalen zusammengestellt. Nach dem Vergleich der Reliabilitäten wird die Qualität der Stichproben-Stratifizierung überprüft. Schließlich erfolgt über die Varianzanalyse der ICD10-Diagnosen beider Stichproben eine Überprüfung der alten AMDP-Syndromskalen und der neuen AMDP-Subsyndromskalen hinsichtlich ihrer Aussagekraft und Interpretierbarkeit. Aufgrund der Bodeneffekte bei Entlassung werden dabei nur die Aufnahmediagnosen berücksichtigt.

### 5.1 AMDP-Syndromskalen (Itemanalysen)

Es werden Itemanalysen der bereits bestehenden AMDP-Syndromskalen bei Aufnahme und Entlassung getrennt für beide Stichproben durchgeführt. Dies ermöglicht den Vergleich der AMDP-Syndromskalen bei beiden Stichproben hinsichtlich der internen Konsistenz und Itemtrennschärfe. Der Reliabilitäts-Vergleich überprüft damit auch die Aussagekraft der AMDP-Syndromskalen speziell bei affektiven Störungen.

Itemanalyse der AMDP-Syndrom-Skalen anhand der MPI- und LMU-Stichproben						
	MPI			LMU		
	Alpha	Itemtrennschärfe		Alpha	Itemtrennschärfe	
		größter	kleinster		größter	kleinster
<b><u>AMDP-Syndromskalen</u></b>						
<u>Bei Aufnahme:</u>						
Paranoid	0,18	0,20	0,00	0,81	0,69	0,00
Depressiv	0,79	0,59	0,07	0,72	0,52	0,19
Psychoorganisch	0,47	0,43	0,00	0,52	0,59	-0,01
Manisch	0,18	0,22	-0,02	0,77	0,77	0,20
Hostilität	0,54	0,40	0,16	0,71	0,57	0,25
Vegetativ	0,73	0,56	0,25	0,60	0,56	0,11
Apathisch	0,69	0,46	0,01	0,56	0,49	0,16
Zwang	0,78	0,63	0,62	0,55	0,51	0,28
Neurologisch	0,20	0,23	0,00	0,56	0,73	-0,01

Itemanalyse der AMDP-Syndrom-Skalen anhand der MPI- und LMU-Stichproben						
	MPI			LMU		
	Alpha	Itemtrennschärfe		Alpha	Itemtrennschärfe	
		größter	kleinster		größter	kleinster
<u>Bei Entlassung:</u>						
Paranoid	-0,02	0,00	-0,01	0,75	0,86	-0,01
Depressiv	0,85	0,73	0,27	0,77	0,64	0,17
Psychoorganisch	0,51	0,62	0,00	0,58	0,64	0,00
Manisch	0,51	0,56	-0,03	0,80	0,71	0,32
Hostilität	0,52	0,45	0,00	0,74	0,62	0,00
Vegetativ	0,74	0,61	0,32	0,37	0,40	0,00
Apathisch	0,85	0,71	0,38	0,75	0,62	0,19
Zwang	0,64	0,79	0,27	0,54	0,63	0,13
Neurologisch	-0,02	0,12	-0,06	-0,01	0,00	-0,01

**Tab 5.1: Reliabilität (Cronbach's Alpha, größter und kleinster Wert der Itemtrennschärfe) der AMDP-Syndrom-Skalen für beide Stichproben getrennt nach Aufnahme und Entlassung.**

Die Skala „**Paranoid**“ zeigt in der MPI-Stichprobe mit einem Wert von 0,18 bei Aufnahme einen sehr niedrigen und bei Entlassung mit einem Wert von -0,02 sogar einen negativen Alpha-Koeffizienten. Die Werte der Itemtrennschärfe sind in der MPI-Stichprobe ebenfalls sehr niedrig und bewegen sich bei Aufnahme zwischen 0,20 und 0,0000, während sie bei Entlassung nur zwischen 0,00 und -0,01 liegen.

In der LMU-Stichprobe fallen die Alpha-Koeffizienten dagegen mit einem Wert von 0,81 bei Aufnahme und 0,75 bei Entlassung sehr hoch aus. Die Werte der Itemtrennschärfe zeigen ebenfalls einen Unterschied im Vergleich zur MPI-Stichprobe: Neben sehr niedrigen Werten und Werten mit negativen Vorzeichen finden sich ebenso Itemtrennschärfen mit sehr hohen Werten. So liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,63 und 0,00, während die Entlassungswerte sogar zwischen 0,86 und -0,01 liegen.

Die Werte der LMU-Stichprobe fallen insgesamt höher aus als in der MPI-Stichprobe. Auch Items mit besonders niedriger Trennschärfe finden sich in der MPI-Stichprobe häufiger. Die Reliabilität der Skala „Paranoid“ ist in den beiden Stichproben unterschiedlich.

Die Alpha-Koeffizienten der Skala „**Depressiv**“ sind in der MPI-Stichprobe mit 0,79 bei Aufnahme und mit 0,85 bei Entlassung sehr hoch. Vergleichbar hohe Alpha-Koeffizienten finden sich aber auch in der LMU-Stichprobe: Dort beträgt der Alpha-Koeffizient bei Aufnahme 0,72 und bei Entlassung 0,77.

In der MPI-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,59 und 0,07 und bei Entlassung zwischen 0,73 und 0,27. Die Entlassungswerte fallen somit insgesamt etwas höher aus. In beiden Fällen – vor allem aber bei Aufnahme – ist jedoch auch das Auftreten niedrigerer Werte in der Itemtrennschärfe zu beobachten.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,52 und 0,19 und bei Entlassung zwischen 0,64 und 0,17. Wie schon in der MPI-Stichprobe fallen auch hier die Entlassungswerte insgesamt etwas höher aus. Ebenso ist auch hier in beiden Fällen das Auftreten niedrigerer Werte in der Itemtrennschärfe zu beobachten.

Wenn auch die Werte der MPI-Stichprobe insgesamt höher ausfallen, so ist die Reliabilität der Skala „Depressiv“ in beiden Stichproben durchaus vergleichbar. In beiden Stichproben finden sich dabei Items mit vergleichsweise niedriger Trennschärfe.

Bei der Skala „**Psychoorganisch**“ liegen die Alpha-Koeffizienten in der MPI-Stichprobe mit 0,47 bei Aufnahme und 0,51 bei Entlassung im mittleren Bereich. Die Alpha-Koeffizienten der LMU-Stichprobe liegen dabei mit 0,52 bei Aufnahme und 0,58 bei Entlassung etwas höher.

In der MPI-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,43 und 0,00 und bei Entlassung zwischen 0,62 und 0,00. Die Entlassungswerte fallen somit insgesamt etwas höher aus. Neben relativ hohen Werten der Itemtrennschärfe finden sich auch hier in beiden Fällen Tiefstwerte von 0,00.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,59 und -0,01 und bei Entlassung zwischen 0,64 und 0,00. Ähnlich wie in der MPI-Stichprobe fallen auch hier die Entlassungswerte insgesamt etwas höher aus. Auch hier finden sich bei Aufnahme und Entlassung Items mit zum Teil sehr niedrigen Trennschärfen. Die Werte der LMU-Stichprobe fallen in dieser Skala insgesamt höher aus. Dennoch ist die Reliabilität der Skala in beiden Stichproben noch vergleichbar.

Ähnlich wie bei der Skala „Paranoid“ weist die Skala „**Manisch**“ in der MPI-Stichprobe nur einen niedrigen Alpha-Koeffizienten von 0,18 bei Aufnahme auf. Im Unterschied dazu beträgt der Alpha-Koeffizient bei Entlassung 0,51. Noch höher fallen die Alpha-Koeffizienten der LMU-Stichprobe aus. Der Alpha-Koeffizient beträgt hier bei Aufnahme 0,77 und bei Entlassung 0,80. Auffallend ist, dass in der LMU-Stichprobe die Alpha-Koeffizienten annähernd gleich hoch sind.

In der MPI-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,22 und -0,02 und bei Entlassung zwischen 0,56 und -0,03. Analog wie bei den Alpha-Koeffizienten zeigen sich bei Entlassung deutlich höhere Werte. In beiden Fällen finden sich sehr niedrige und negative Werte der Itemtrennschärfe.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,77 und 0,20 und bei Entlassung zwischen 0,71 und 0,32. Auch hier finden sich bei Aufnahme und Entlassung Items mit niedrigen Trennschärfen, die jedoch insgesamt höher sind als in der MPI-Stichprobe.

Die Werte der LMU-Stichprobe fallen in dieser Skala insgesamt deutlich höher als die der MPI-Stichprobe aus. Die Reliabilität der Skala ist in beiden Stichproben unterschiedlich.

Die Alpha-Koeffizienten der Skala „**Hostilität**“ liegen in der MPI-Stichprobe mit 0,54 bei Aufnahme und 0,52 bei Entlassung im mittleren Bereich. Der Aufnahmewert ist dabei nur geringfügig höher als der Entlassungswert.

Die Alpha-Koeffizienten der LMU-Stichprobe fallen mit 0,71 bei Aufnahme und 0,74 bei Entlassung deutlich höher aus. Somit weisen in der LMU-Stichprobe die Alpha-Koeffizienten ebenfalls vergleichbar hohe Werte auf.

In der MPI-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,40 und 0,16 und bei Entlassung zwischen 0,45 und 0,00. Die Entlassungswerte sind insgesamt etwas höher. Auch hier sind in beiden Fällen Items mit niedrigerer Trennschärfe zu beobachten.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,57 und 0,25 und bei Entlassung zwischen 0,62 und 0,00. Im Vergleich zur MPI-Stichprobe sind die Werte der Itemtrennschärfe etwas höher. Weiterhin ist auch hier in beiden Fällen das Auftreten niedrigerer Werte in der Itemtrennschärfe zu beobachten.

Die Werte der LMU-Stichprobe fallen insgesamt höher aus als in der MPI Stichprobe. In der MPI- und LMU-Stichprobe sind auch in dieser Skala Items mit niedrigen Trennschärfen zu finden. Dennoch zeigt sich eine Synchronizität der Werte in beiden Stichproben, was für eine vergleichbare Reliabilität der Skala „Paranoid“ in den beiden Stichproben spricht.

Die Skala „**Vegetativ**“ zeigt in der MPI-Stichprobe mit 0,73 bei Aufnahme und mit 0,74 bei Entlassung hohe Alpha-Koeffizienten. In der LMU-Stichprobe beträgt der Alpha-Koeffizient bei Aufnahme 0,60 und bei Entlassung 0,40.

In der MPI-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,56 und 0,25 und bei Entlassung zwischen 0,61 und 0,32. Die Entlassungswerte sind damit insgesamt etwas höher. Auch die niedrigen Itemwerte der Trennschärfe sind vergleichsweise eher hoch.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,56 und 0,11 und bei Entlassung zwischen 0,40 und 0,00. Im Gegensatz zur MPI-Stichprobe fallen hier die Aufnahmewerte höher aus. Sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung finden sich Items mit sehr niedrigen Werten in der Trennschärfe.

Die Werte der MPI-Stichprobe sind für die Skala „Vegetativ“ insgesamt höher als in der LMU-Stichprobe. In der LMU-Stichprobe erscheint die Reliabilität besonders bei Entlassung vergleichsweise deutlich niedriger.

Die Skala „**Apathisch**“ besitzt in der MPI-Stichprobe mit 0,69 bei Aufnahme und 0,85 bei Entlassung hohe Alpha-Koeffizienten. In der LMU-Stichprobe finden sich mit 0,56 bei Aufnahme und 0,75 bei Entlassung ebenfalls hohe Alpha-Koeffizienten. Bei beiden Stichproben fällt auf, dass die Alpha-Koeffizienten bei Entlassung deutlich höher liegen.

Die Werte der Itemtrennschärfe liegen in der MPI-Stichprobe bei Aufnahme zwischen 0,46 und 0,01 und bei Entlassung zwischen 0,71 und 0,38. Die Entlassungswerte fallen somit insgesamt etwas höher aus. Vor allem bei Aufnahme ist jedoch auch das Auftreten besonders niedrigerer Werte in der Itemtrennschärfe zu beobachten.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,49 und 0,16 und bei Entlassung zwischen 0,62 und 0,19. Wie schon in der MPI-Stichprobe fallen auch hier die Entlassungswerte insgesamt etwas höher aus. In beiden Fällen ist das Auftreten niedrigerer Werte in der Itemtrennschärfe zu beobachten.

Die Entlassungswerte sind in beiden Stichproben höher als bei Aufnahme. Wenn auch die Werte der MPI-Stichprobe insgesamt höher ausfallen, so ist die Reliabilität der Skala „Apathisch“ in beiden Stichproben durchaus vergleichbar. In beiden Stichproben finden sich vereinzelt Items mit vergleichsweise niedriger Trennschärfe.

Die Alpha-Koeffizienten der Skala „**Zwang**“ betragen in der MPI-Stichprobe bei Aufnahme 0,78 und bei Entlassung 0,64. In der LMU-Stichprobe weisen die Alpha-Koeffizienten mit 0,55 bei Aufnahme und 0,54 bei Entlassung etwas niedrigere Werte auf.

Die Werte der Itemtrennschärfe liegen in der MPI-Stichprobe bei Aufnahme zwischen 0,63 und 0,62 und bei Entlassung zwischen 0,79 und 0,27. Auffallend sind die Aufnahmewerte, da sowohl die kleinsten als auch die größten Itemwerte der Trennschärfe annähernd gleich hoch sind. Bei Entlassung sind die Entlassungswerte fallen dagegen heterogener aus.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,51 und 0,28 und bei Entlassung zwischen 0,63 und 0,13. Sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung ist das Auftreten niedrigerer Werte in der Itemtrennschärfe zu beobachten.

Auch hier zeigt sich für die Skala „Zwang“ eine vergleichbare Reliabilität in beiden Stichproben. Nur in der MPI-Stichprobe und nur bei Aufnahme zeigt sich ausschließlich in dieser Skala eine niedrige Differenz zwischen den Items der Trennschärfe. Die übrigen Werte der Itemtrennschärfe stellen sich - wie auch in den übrigen Syndromskalen - eher heterogen dar.

Die Skala „**Neurologisch**“ zeigt in der MPI-Stichprobe bei Aufnahme mit einem Wert von 0,20 einen sehr niedrigen und bei Entlassung mit einem Wert von -0,02 sogar einen negativen Alpha-Koeffizienten.

Die Werte der Itemtrennschärfe sind in der MPI-Stichprobe ebenfalls sehr niedrig und bewegen sich bei Aufnahme zwischen 0,23 und 0,00, während sie bei Entlassung nur zwischen 0,12 und -0,06 liegen.

In der LMU-Stichprobe fällt der Alpha-Koeffizient dagegen mit einem Wert von 0,56 bei Aufnahme deutlich höher aus, während er bei Entlassung mit einem Wert von -0,01 dem Wert der MPI-Stichprobe gleicht.

Bei Aufnahme zeigt die LMU-Stichprobe ebenfalls einen Unterschied im Vergleich zur MPI-Stichprobe: Neben sehr niedrigen und negativen Werten finden sich auch Items mit sehr hohen Werten. So liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,73 und -0,01. Dagegen weisen die Entlassungswerte - ähnlich wie in der MPI-Stichprobe - ausschließlich niedrige und negative Itemwerte auf. Die Werte der Itemtrennschärfe liegen zwischen 0,00 und -0,01.

Die Werte der LMU-Stichprobe fallen bei Aufnahme höher aus als in der MPI-Stichprobe. Insgesamt ähnelt die Skala „Neurologisch“ in ihrem Reliabilitätsprofil der Skala „Paranoid“

Die Reliabilität der Skala „Neurologisch“ ist bei Aufnahme in den beiden Stichproben unterschiedlich. Bei Entlassung zeigt sich in beiden Stichproben eindeutig eine sehr niedrige Reliabilität

Zusammenfassend lässt sich für die Itemanalysen der AMDP-Syndromskalen bei Aufnahme sagen, dass nur die Skala „**Depressiv**“ in beiden Stichproben vergleichbar hohe Alpha-Koeffizienten aufweist.

Auch die Skalen „**Zwang**“, „**Vegetativ**“ und „**Apathisch**“ besitzen in der MPI-Stichprobe sehr hohe Alpha-Koeffizienten während die Alpha-Koeffizienten in der LMU-Stichprobe eher im mittleren Bereich liegen.

Bei der Skala „**Hostilität**“ verhält es sich genau umgekehrt. Hier liegt der Alpha-Koeffizient in der MPI-Stichprobe nur im mittleren Bereich während er in der LMU-Stichprobe eher hoch ausfällt.

Die Alpha-Koeffizienten der Skala „**Psychoorganisch**“ befinden in beiden Stichproben im mittleren Bereich.

Dagegen zeigen die Skalen „**Neurologisch**“, „**Paranoid**“ und „**Manisch**“ in der LMU-Stichprobe zum Teil sehr hohe Alpha-Koeffizienten während sie in der MPI-Stichprobe sehr niedrig ausfallen.

Die Itemanalysen der AMDP-Syndromskalen bei Entlassung zeigen, dass neben der Skala „**Depressiv**“ auch die Skala „**Apathisch**“ in beiden Stichproben vergleichbar hohe Alpha-Koeffizienten aufweist.

Etwas niedriger fallen die Alpha-Koeffizienten der Skalen „**Zwang**“ und „**Psychoorganisch**“ aus. Sie liegen in beiden Stichproben etwa im mittleren bis oberen Bereich.

Die Skala „**Vegetativ**“ weist in der MPI-Stichprobe einen sehr hohen Alpha-Koeffizienten auf, während er aber in der LMU-Stichprobe vergleichsweise eher niedrig ausfällt.

Neben der Skala „**Hostilität**“ zeigt auch die Skala „**Manisch**“ in der MPI-Stichprobe einen Alpha-Koeffizienten, der nur im mittleren Bereich liegt, während er in der LMU-Stichprobe eher hoch ausfällt.

Wie schon bei Aufnahme zeigt auch bei Entlassung die Skala „**Paranoid**“ in der LMU-Stichprobe einen sehr hohen Alpha-Koeffizienten, während er in der MPI-Stichprobe jeweils sehr niedrig ausfällt.

In der Skala „**Neurologisch**“ fallen bei Entlassung die Alpha-Koeffizienten in beiden Stichproben negativ aus.

Die AMDP-Syndromskalen zeigen insgesamt für die LMU-Stichprobe etwas höhere Alpha-Koeffizienten als in der MPI-Stichprobe. Jedoch fällt auf, dass bei Skalen, die in beiden Stichproben höhere Alpha-Koeffizienten aufweisen, die Alpha-Koeffizienten in der MPI-Stichprobe meist etwas höher ausfallen als in der LMU-Stichprobe. Dies trifft sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung zu (mit Ausnahme von „Hostilität“ und „Psychoorganisch“ bei Aufnahme bzw. „Hostilität“, „Psychoorganisch“ und „Manisch“ bei Entlassung).

## 5.2 AMDP Subsyndromskalen

Um die AMDP-Subsyndromskalen anhand der MPI-Stichprobe zu generieren, müssen zuerst die Items mit zu geringer Streuung eliminiert werden. Anschließend werden die verbleibenden Items mittels Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)- und Bartlett-Sphärität-Tests auf ihre Eignung für eine Faktorenanalyse

überprüft. Im Anschluss erfolgt eine Hauptkomponentenanalyse für verschiedene Faktorenlösungen über die Spearman-Rangkorrelationsmatrix mit nachfolgender Varimax-Rotation. Nach Auswahl der optimalen Faktorenlösung werden die Items nach statistischen und inhaltlichen Kriterien den Faktoren zugeordnet bzw. eliminiert. Die so gewonnenen Subsyndrom-Skalen werden mittels Itemanalyse überprüft und falls nötig optimiert.

### 5.2.1 Faktorenanalyse der MPI-Stichprobe

Anhand der MPI-Stichprobe werden 60 von 140 AMDP-Items eliminiert, da sie einen zu niedrigen Mittelwert (hohe Schwierigkeit) bzw. eine zu geringe Streuung aufweisen. Bei den übrigen 80 Items zeigt sich eine ausreichend hohe Varianz, um eine faktorenanalytische Korrelationsmatrix zu erstellen. Die Varianz wird als ausreichend hoch angesehen, wenn die Standardabweichung eines Items bei Aufnahme größer als 0,2 bzw. bei Entlassung größer als 0,1 ist (bei den Items 27 und 124 liegen die Varianzwerte bei Entlassung etwas niedriger, zeigen aber bei Aufnahme ausreichend hohe Werte).

Die Tabelle zeigt die 80 AMDP-Items, die aufgrund der Höhe ihrer Varianz für eine Faktorenanalyse geeignet sind.

AMDP_Items		Aufnahme		Entlassung	
		Mw	SD	Mw	SD
<b>Psychischer Befund</b>					
<b>Aufmerksamkeits- und Gedächtnisstörungen</b>					
9.	Auffassungsstörungen (sF)	0,37	0,74	0,11	0,42
10.	Konzentrationsstörungen (sF)	1,88	0,83	1,04	0,77
11.	Merkfähigkeitsstörungen (sF)	0,90	0,89	0,50	0,75
12.	Gedächtnisstörungen (sF)	0,42	0,75	0,17	0,44
<b>Formale Denkstörungen</b>					
15.	Gehemmt (S)	0,95	1,09	0,42	0,68
16.	Verlangsamt (F)	1,05	0,99	0,45	0,68
17.	Umständlich (F)	0,31	0,66	0,14	0,42
18.	Eingeengt (F)	1,43	1,00	0,46	0,73
19.	Perseverierend (F)	0,10	0,43	0,03	0,19
20.	Grübeln (nicht zwanghaft) (S)	2,21	0,88	1,05	0,90
21.	Gedankendrängen (S)	0,13	0,50	0,01	0,12
23.	Vorbeireden (F)	0,03	0,22	0,02	0,21
24.	Gesperrt/Gedankenabreißen (SF)	0,05	0,26	0,01	0,12
<b>Befürchtungen und Zwänge</b>					
27.	Misstrauen (sF)	0,22	0,57	0,07	0,29
28.	Hypochondrie (nicht wahnhaft) (SF)	0,32	0,74	0,11	0,37
29.	Phobien (Sf)	0,23	0,70	0,05	0,29
30.	Zwangsdanken (S)	0,16	0,55	0,04	0,21
31.	Zwangsimpulse (S)	0,07	0,37	0,04	0,23
32.	Zwangshandlungen (SF)	0,12	0,48	0,03	0,23

AMDP_Items		Aufnahme		Entlassung	
		Mw	SD	Mw	SD
<b>Wahn</b>					
42.	Schuldwahn (sF)	0,04	0,32	0,01	0,15
43.	Verarmungswahn (sF)	0,04	0,27	0,00	0,07
44.	Hypochondrischer Wahn (sF)	0,05	0,37	0,01	0,20
<b>Ich-Störungen</b>					
53.	Derealisation (S)	0,23	0,61	0,05	0,28
54.	Depersonalisation (S)	0,28	0,68	0,03	0,20
<b>Störungen der Affektivität</b>					
59.	Ratlos (sF)	0,59	0,99	0,10	0,43
60.	Gefühl der Gefühllosigkeit (S)	1,73	1,04	0,73	0,91
61.	Affektarm (F)	1,39	1,09	0,55	0,82
62.	Störung der Vitalgefühle (S)	2,05	0,94	0,85	0,80
63.	Deprimiert (sF)	2,53	0,67	0,92	0,85
64.	Hoffnungslos (Sf)	1,52	1,05	0,37	0,69
65.	Ängstlich (Sf)	1,69	1,05	0,76	0,87
67.	Dysphorisch (sF)	0,19	0,60	0,08	0,33
68.	Gereizt (sF)	0,40	0,78	0,26	0,64
69.	Innerlich unruhig (S)	1,75	1,03	0,87	0,86
70.	Klagsam/Jammrig (F)	0,35	0,77	0,11	0,43
71.	Insuffizienzgefühle (S)	1,85	0,92	0,93	0,84
73.	Schuldgefühle (S)	1,19	1,00	0,39	0,64
74.	Verarmungsgefühle (S)	0,20	0,60	0,01	0,12
75.	Ambivalent (Sf)	0,39	0,81	0,10	0,32
77.	Affektlabil (sF)	0,36	0,81	0,11	0,45
78.	Affektinkontinent (sF)	0,11	0,44	0,01	0,10
79.	Affektstarr (F)	0,74	1,04	0,21	0,57
<b>Antriebs- und psychomotorische Störungen</b>					
80.	Antriebsarm (SF)	1,95	0,95	0,74	0,79
81.	Antriebsgehemmt (S)	1,53	1,08	0,56	0,77
83.	Motorisch unruhig (SF)	0,67	0,94	0,29	0,63
88.	Logorrhöisch (sF)	0,06	0,33	0,03	0,22
<b>Circadiane Besonderheiten</b>					
89.	Morgens schlechter (Sf)	1,26	1,18	0,44	0,71
90.	Abends schlechter (Sf)	0,14	0,52	0,02	0,18
91.	Abends besser (Sf)	0,52	0,85	0,15	0,39
<b>Andere Störungen</b>					
92.	Sozialer Rückzug (SF)	1,83	0,99	0,58	0,78
94.	Aggressivität (sF)	0,08	0,38	0,03	0,24

AMDP_Items		Aufnahme		Entlassung	
		Mw	SD	Mw	SD
95.	Suizidalität (Sf)	0,89	0,94	0,10	0,34
98.	Mangel an Krankheitseinsicht (sF)	0,09	0,42	0,02	0,16
<b>Somatischer Befund</b>					
<b>Schlaf- und Vigilanzstörungen</b>					
101.	Einschlafstörungen (S)	1,59	1,16	0,47	0,74
102.	Durchschlafstörungen (S)	1,80	1,12	0,47	0,71
103.	Verkürzung der Schlafdauer (S)	1,56	1,16	0,29	0,58
104.	Früherwachen (S)	1,41	1,19	0,29	0,56
105.	Müdigkeit (Sf)	1,58	1,02	0,68	0,78
<b>Appetenzstörungen</b>					
106.	Appetit vermindert (S)	1,32	1,05	0,25	0,58
107.	Appetit vermehrt (S)	0,19	0,61	0,23	0,55
109.	Sexualität vermindert (S)	1,56	1,08	0,86	0,88
<b>Gastrointestinale Störungen</b>					
111.	Mundtrockenheit (SF)	0,34	0,74	0,47	0,73
112.	Übelkeit (S)	0,27	0,69	0,10	0,39
113.	Erbrechen (SF)	0,05	0,35	0,03	0,22
114.	Magenbeschwerden (S)	0,26	0,71	0,03	0,18
115.	Obstipation (SF)	0,21	0,62	0,24	0,56
116.	Diarrhoe (S)	0,09	0,40	0,03	0,16
<b>Kardio-respiratorische Symptome</b>					
117.	Atembeschwerden (Sf)	0,23	0,60	0,05	0,25
118.	Schwindel (Sf)	0,49	0,84	0,19	0,50
119.	Herzklopfen (S)	0,63	0,96	0,21	0,52
120.	Herzdruck (S)	0,33	0,76	0,10	0,37
<b>Andere vegetative Störungen</b>					
121.	Akkomodationsstörungen	0,08	0,38	0,14	0,43
122.	Schwitzen vermehrt (SF)	0,55	0,89	0,39	0,70
124.	Miktionsstörungen (S)	0,06	0,35	0,00	0,00
<b>Weitere Störungen</b>					
126.	Kopfdruck (S)	0,52	0,87	0,32	0,64
127.	Rückenbeschwerden (S)	0,31	0,74	0,16	0,52
128.	Schweregefühl in den Beinen (S)	0,54	0,91	0,26	0,61
129.	Hitzegefühl (S)	0,26	0,65	0,12	0,42
130.	Frösteln (S)	0,11	0,42	0,06	0,33
134.	Tremor (SF)	0,23	0,57	0,18	0,44

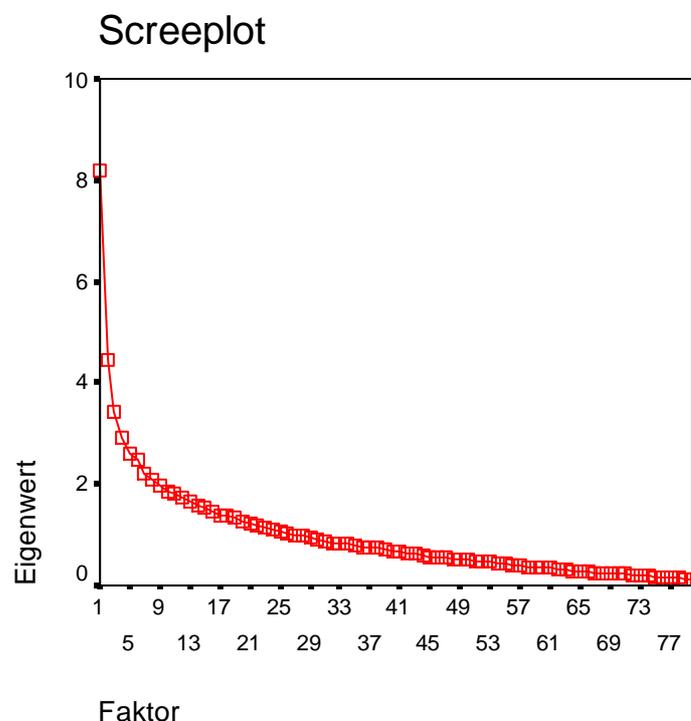
**Tab. 5.2: Item-Pool der 80 selektierten AMDP-Items für die Hauptkomponentenanalyse (Nummerierung dem AMDP-System entsprechend)**

Die Eignung des Item-Pools für eine Faktorenlösung wird durch Kaiser-Meyer-Olkin-Tests (KMO) und Bartlett- Sphärizität -Tests überprüft: Für die MPI-Stichprobe bei Aufnahme errechnet sich im KMO-Test ein Wert von 0,678 und bei Entlassung ein Wert von 0,669. Weiterhin erfüllen beide Versionen das faktorenanalytische Kriterium einer ausreichenden multivariaten Heterogenität, angezeigt durch hochsignifikante Bartlett-Tests auf Sphärizität (jeweils  $p = 0,000$ ).

Aufgrund der Heterogenität des AMDP-Itempools werden KMO-Werte größer als 0,6 für die Adäquatheit der MPI-Stichprobe als hinreichend angesehen.

Es wird eine Hauptkomponentenanalyse über die Spearman-Rangkorrelationsmatrix der 80 ausgewählten AMDP-Items getrennt für die Aufnahme- und Entlassungserhebung durchgeführt und anschließend nach der Varimax-Methode rotiert.

Zur Ermittlung der optimalen Faktorenanzahl werden Hauptkomponentenanalysen für mehrere Faktorenlösungen (9, 10, 11) durchgeführt. Alle drei Analysen enthalten die 9 Faktoren der ersten Analyse. Die zusätzlichen Faktoren der 10- und 11-Faktorenlösung sind inhaltlich heterogen und tragen nur noch wenig zur Erklärung der Gesamtvarianz bei. Daher wird die Lösung mit 9 extrahierten Faktoren als endgültige Faktorenlösung ausgewählt. Für die 9-Faktorenlösung ergibt sich für den ersten Faktor eine initiale Varianzaufklärung von 10,2 % (Aufnahme) bzw. 13,1 % (Entlassung). Insgesamt werden durch die Extraktion von 9 Faktoren 37,9 % (Aufnahme) bzw. 40,1 % (Entlassung) der Varianz erklärt. Die graphische Darstellung der Faktoren-Eigenwerte (Screeplot) weist darauf hin, dass die optimale Faktorenanzahl bei einem Faktoren-Eigenwert von etwa 2 liegt.



**Abb. 5.1:** Graphische Darstellung der Faktoren-Eigenwerte (Screeplot)

Der Eigenwert bei 9 Faktoren beträgt 1,983, was die gewählte Faktorenlösung bestätigt. Gleichzeitig zeigte sich die 9er-Lösung als diagnostisch plausibel und interpretierbar.

Bei der Analyse der 9-Faktoren werden neben inhaltlichen Kriterien auch die Ergebnisse der 10- und 11-Faktorenlösung beachtet, um die Stabilität der jeweiligen Faktorladungen sowie das zusammenhängende Auftreten von Items mit hohen Faktorladungen innerhalb eines Faktors zu untersuchen.

Die 9 Faktoren lassen sich jeweils durch einen Überbegriff beschreiben:

1. Depressive Stimmung (DEPSTI)
2. Vegetative und Angst-Symptome (VEGANG)
3. Somatisierung (SOMAT)
4. Schlaf und Appetenz (SCHLAPP)
5. Kognitive Defizite (KOGDEF)
6. Depressiver Wahn (DEPWAH)
7. Negative Selbstwahrnehmung (NEGSEL)
8. Hostilität (HOS)
9. Zwang (ZWANG)

Im Folgenden werden die Items der 9 Faktoren angezeigt. Innerhalb eines Faktors werden die jeweiligen Items nach ihrer AMDP-Nummer aufgelistet und die Faktorladung bei Aufnahme und Entlassung aufgeführt.

### 5.2.1.1 Depressive Stimmung

Die Items des 1. Faktors stammen aus den Bereichen der formalen Denkstörungen (15, 18, 20), der Störungen der Affektivität (60, 61, 62, 63, 64, 75, 79), der Antriebs- und psychomotorischen Störungen (80, 81), Appetenzstörungen (109) sowie anderer Störungen (92). Die Höhe der Faktorladungen liegt zwischen 0,22 und 0,70 bei Aufnahme und zwischen 0,15 und 0,77 bei Entlassung.

DEPSTI		Faktorladung	
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung
15.	Gehemmt (S)	0,22	0,55
18.	Eingeengt (F)	0,45	0,55
20.	Grübeln (nicht zwanghaft) (S)	0,54	0,75
60.	Gefühl der Gefühllosigkeit (S)	0,70	0,74
61.	Affektarm (F)	0,69	0,77
62.	Störung der Vitalgefühle (S)	0,49	0,61
63.	Deprimiert (sF)	0,61	0,76
64.	Hoffnungslos (Sf)	0,55	0,55
75.	Ambivalent (Sf)	0,38	0,15

DEPSTI		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung
79.	Affektstarr (F)	0,60	0,55
80.	Antriebsarm (SF)	0,48	0,70
81.	Antriebsgehemmt (S)	0,46	0,48
92.	Sozialer Rückzug (SF)	0,34	0,63
109.	Sexualität vermindert (S)	0,33	0,21

**Tab. 5.3: Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Depressive Stimmung“.**

Das erste Item (15. Gehemmt) weist bei Aufnahme eine höhere Faktorladung (0,43) in Faktor 5 auf, wurde aber Faktor 1 zugewiesen, da es in höheren Faktorenlösungen stabil auf dem Faktor „Depressive Stimmung“ lädt. Bei Entlassung zeigt das Item in Kombination mit den übrigen Items in allen 3 Faktorenlösungen stabil hohe Faktorladungen. Zudem erweist es sich inhaltlich besser passend zu „Depressive Stimmung“.

Im ersten Faktor zeigten auch folgende 4 Items hohe Faktorladungen:

AMDP-Merkmal (Item)		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
10.	Konzentrationsstörungen (sF)	0,43	0,49
71.	Insuffizienzgefühle (S)	0,50	0,72
73.	Schuldgefühle (S)	0,35	0,54
95.	Suizidalität (Sf)	0,36	0,36

**Tab. 5.4: Aus Faktor „Depressive Stimmung“ eliminierte AMDP-Items.**

Item 10 wurde inhaltlich Faktor 5 (Kognitive Defizite) zugeordnet, wo es ebenfalls hoch lädt und inhaltlich besser passt. In höheren Faktorenlösungen weist Item 10 bei den „Kognitiven Defiziten“ ausnahmslos die höchsten Ladungen auf.

Ähnliches gilt für die Items 71, 73 und 95. In der 9-Faktorenlösung zeigen diese im ersten Faktor die höchsten Ladungen, während sie in den übrigen Faktoren mit kaum nennenswerten Ladungen auftreten. In höheren Faktorenlösungen treten diese 3 Items stabil gemeinsam und unabhängig von den übrigen Items der „Depressiven Stimmung“ auf. Daher wurden diese 3 Items zusammen mit anderen Items in einem eigenen Faktor zusammengefasst (→ Negative Selbstwahrnehmung).

### 5.2.1.2 Vegetative und Angst-Symptome

Die folgenden Items können unter dem Überbegriff „Vegetative und Angst-Symptome“ zusammengefasst werden. Sie beinhalten die Bereiche der Befürchtungen und Zwänge (29), der Störungen der Affektivität (65, 69) und der kardio-respiratorischen Symptome (117, 118, 119, 120). Die Höhe der Faktorladungen liegt zwischen 0,24 und 0,60 bei Aufnahme und zwischen 0,17 und 0,65 bei Entlassung.

VEGANG		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
AMDP-Merkmal (Item)			
29.	Phobien (Sf)	0,45	0,54
65.	Ängstlich (Sf)	0,50	0,37
69.	Innerlich unruhig (S)	0,28	0,27
117.	Atembeschwerden (Sf)	0,58	0,29
118.	Schwindel (Sf)	0,53	0,38
119.	Herzklopfen (S)	0,60	0,48
120.	Herzdruck (S)	0,59	0,46
122.	Schwitzen vermehrt (SF)	0,56	0,45

**Tab. 5.5: Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Vegetative und Angst-Symptome“.**

Auch Item 127 zeigt hier eine hohe Faktorladung, wird aber dem nächsten Faktor (3) zugewiesen, da das Item „Rückenbeschwerden“ besser unter dem Überbegriff der „Somatisierung“ einzuordnen ist. Andererseits lädt das Item in Faktor 2 nur geringfügig höher als im Faktor 3, was sich auch in höheren Faktorenlösungen beobachten lässt.

Aus demselben Grund wird mit Item 69 ähnlich verfahren. Unter dem Überbegriff „Schlaf und Appetenz“ (4) weist dieses Item die höchste Faktorladung auf. Auch wenn ein Zusammenhang zwischen „innerer Unruhe“ und „Schlaf und Appetenz“ durchaus vernünftig erscheint, wird eine Zuordnung des Items unter der Überschrift „Vegetative und Angst-Symptome“ inhaltlich als sinnvoller erachtet. Hier zeigt das Item insgesamt die zweithöchste Faktorladung.

Die Items 83 aus dem Bereich der Antriebs- und psychomotorischen Störungen sowie 129 und 130 aus dem Bereich der weiteren Störungen werden aus statistischen bzw. inhaltlichen Gründen aus diesem Faktor herausgenommen.

Faktorladungen der Items 83, 127, 129, 130 in Faktor 2 (Vegetative und Angst-Symptome):

AMDP-Merkmal (Item)		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
83.	Motorisch unruhig (SF)	0,38	0,17
127.	Rückenbeschwerden (S)	0,32	0,22
129.	Hitzegefühl (S)	0,56	0,65
130.	Frösteln (S)	0,24	0,44

**Tab. 5.6: Aus Faktor „Vegetative und Angst-Symptome“ eliminierte AMDP-Items.**

### 5.2.1.3 Somatisierung

Die Items dieses Faktors stammen aus den Bereichen der formalen Denkstörungen (24), der Befürchtungen und Zwänge (28), der gastrointestinalen Störungen (112, 114, 115) und weiteren Störungen (126, 127, 128). Die Höhe der Faktorladungen liegt zwischen 0,13 und 0,54 bei Aufnahme und zwischen 0,01 und 0,52 bei Entlassung.

SOMAT		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
AMDP-Merkmal (Item)			
28.	Hypochondrie (nicht wahnhaft) (SF)	0,25	0,49
112.	Übelkeit (S)	0,52	0,05
114.	Magenbeschwerden (S)	0,54	0,15
115.	Obstipation (SF)	0,13	0,43
126.	Kopfdruck (S)	0,51	0,34
127.	Rückenbeschwerden (S)	0,31	0,26
128.	Schweregefühl in den Beinen (S)	0,45	0,52

**Tab. 5.7: Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Somatisierung“.**

Neben Item 127 werden auch Item 28 und Item 115 aufgrund besserer inhaltlicher Stimmigkeit den „Somatisierungs-Items“ hinzugefügt. Während Item 28 in Faktor 6 am höchsten lädt, weist es im Faktor 3 den zweithöchsten Ladungswert auf. Dasselbe trifft für Item 115 zu. Während das Item in Faktor 7 noch einen Wert von 0,31 zeigt, liegt die Ladung im Faktor 3 unter 0,2. Trotz deutlicher Ladungs-Schwäche der 3 Items im Faktor 3 (bei Aufnahme) überwiegen die inhaltlichen Kriterien. Bei Entlassung zeigen die Items 28 und 115 relativ hohe Faktorladungen, was sich zum Teil auch in höheren Faktorlösungen zeigt.

Aus dem Bereich der formalen Denkstörungen stammt Item 24. Innerhalb des 3. Faktors zeigt dieses Item seine höchste Faktorladung an, besitzt jedoch – im Gegensatz zu allen übrigen Items dieses Faktors - sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung ein negatives Vorzeichen. Da weiterhin „Gesperrt/Gedankenabreißen“ inhaltlich nicht zu „Somatisierung“ passt und das Item sich auch unter den übrigen Faktoren nach inhaltlichen und statistischen Kriterien nicht zuordnen lässt, wird es herausgenommen.

Faktorenanalytisch werden dem 3. Faktor auch die Items 113 (Erbrechen) und 134 (Tremor) zugeordnet. Diese Items aus dem Bereich gastrointestinaler bzw. weiterer Störungen weisen nur schwache Faktorladungen auf, was auch in der 10- und 11-Faktorenlösung zu beobachten ist. Besonders die Faktorladungen von Item 113 zeigen in höheren Faktorlösungen abnehmende Werte. Daneben scheint Item 134 inhaltlich wenig passend zu den übrigen Items. Da die beiden Items nach inhaltlichen und statistischen Kriterien auch anderen Faktoren zuzuordnen sind, werden sie ebenfalls aus der weiteren Analyse herausgenommen.

Faktorladungen der Items 24, 113 und 134 in Faktor 3 (Somatisierung):

AMDP-Merkmal (Item)		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
24.	Gesperrt/Gedankenabreißen (SF)	-0,25	-0,04
113.	Erbrechen (SF)	0,20	0,01
134.	Tremor (SF)	0,31	0,38

**Tab. 5.8: Aus Faktor „Somatisierung“ eliminierte AMDP-Items.**

### 5.2.1.4 Schlaf und Appetenz

Die Items entstammen den Bereichen der Schlaf- und Vigilanzstörungen (101, 102, 103, 104, 105) und der Appetenzstörungen (106). Die Höhe der Faktorladungen liegt zwischen 0,43 und 0,85 bei Aufnahme und zwischen 0,32 und 0,74 bei Entlassung.

SCHLAPP		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
AMDP-Merkmal (Item)			
101.	Einschlafstörungen (S)	0,76	0,67
102.	Durchschlafstörungen (S)	0,78	0,61
103.	Verkürzung der Schlafdauer (S)	0,85	0,74
104.	Früherwachen (S)	0,75	0,68
105.	Müdigkeit (Sf)	0,46	0,32
106.	Appetit vermindert (S)	0,43	0,35

**Tab. 5.9: Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Schlaf und Appetenz“.**

Die 6 Items des Faktors 4 zeigen hohe Faktorladungen, die sich auch in höheren Faktorenlösungen als äußerst stabil erweisen. Wie bereits oben ausgeführt, wurde Item 69 aus inhaltlichen Gründen Faktor 2 zugeordnet.

Item 74 wurde aufgrund inhaltlicher Kriterien Faktor 6 zugeordnet. Dort zeigt es auch die zweit höchste Faktorladung - nach der in Faktor 4. Als Hinweis dafür, dass Item 74 gut Faktor 6 zugeordnet werden kann, weist Item 74 dort in den Faktorenlösungen 10 und 11 die höchsten Ladungen auf.

Faktorladungen von Item 69 und von Item 74 in Faktor 4 (Schlaf und Appetenz):

AMDP-Merkmal (Item)		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
69.	Innerlich unruhig (S)	0,47	0,40
74.	Verarmungsgefühle (S)	0,31	0,01

**Tab. 5.10: Aus Faktor „Schlaf und Appetenz“ eliminierte AMDP-Items.**

### 5.2.1.5 Kognitive Defizite

In diesem Faktor finden sich Items aus den Bereichen der Aufmerksamkeits- und Gedächtnisstörungen (9, 10, 11, 12), der formalen Denkstörungen (19) sowie der Störungen der Affektivität (59). Die Höhe der Faktorladungen liegt zwischen 0,38 und 0,63 bei Aufnahme und zwischen 0,22 und 0,62 bei Entlassung.

KOGDEF		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
AMDP-Merkmal (Item)			
9.	Auffassungsstörungen (sF)	0,63	0,54
10.	Konzentrationsstörungen (sF)	0,38	0,22
11.	Merkfähigkeitsstörungen (sF)	0,52	0,49
12.	Gedächtnisstörungen (sF)	0,48	0,62
19.	Perseverierend (F)	0,47	0,54
59.	Ratlos (sF)	0,47	0,43

**Tab. 5.11: Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Kognitive Defizite“.**

Die Items dieses Faktors weisen insgesamt hohe Faktorladungen auf. Wie bereits oben erklärt, wird Item 10 aus inhaltlichen Gründen hier aufgeführt.

Item 15 wird aufgrund inhaltlicher und statistischer Kriterien dem Faktor 1 (Depressive Stimmung) zugeordnet.

Zwei weitere Items weisen in diesem Faktor ihre höchsten Faktorladungen auf: Item 70 (Klagsam/Jammrig) aus dem Bereich der Störungen der Affektivität und Item 116 (Diarrhoe) aus dem Bereich der gastrointestinalen Störungen. Item 70 zeigt zwar eine relativ hohe Faktorladung auf, erweist sich aber inhaltlich als nicht passend. Auch Item 116 ist inhaltlich unter diesem Faktor nicht einzuordnen und weist überdies als einziges Item dieses Faktors eine negative Ladung auf. Hinsichtlich inhaltlicher und statistischer Kriterien sind diese beiden Items auch keinem der übrigen Faktoren zuzuordnen. Die beiden Items werden daher verworfen. Ebenso wird Item 16 aus dem Bereich der formalen Denkstörungen aus diesem Faktor herausgenommen.

Faktorladungen von Item 15, 70 und 116 in Faktor 5 (Kognitive Defizite):

AMDP-Merkmal (Item)		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
15.	Gehemmt (S)	0,43	0,20
16.	Verlangsamt (F)	0,45	0,24
70.	Klagsam/Jammrig (F)	0,58	0,08
116.	Diarrhoe (S)	-0,23	0,14

**Tab. 5.12: Aus Faktor „Kognitive Defizite“ eliminierte AMDP-Items.**

### 5.2.1.6 Depressiver Wahn

Der 6. Faktor enthält Items aus den Bereichen des Wahns (42, 43, 44) und der Störungen der Affektivität (74). Die Höhe der Faktorladungen bewegt sich zwischen 0,28 und 0,66 bei Aufnahme und zwischen -0,05 und 0,86 bei Entlassung.

Auch hier zeigen die Items 42, 43, 44, 74 und 111 zum Teil hohe Faktorladungen, die auch in höheren Faktorenlösungen stabil bleiben. Auffallend sind hierbei die deutlich höheren Faktorladungen der Items 42, 43 und 74 bei Entlassung, was ebenfalls in höheren Faktorenlösungen zu beobachten ist.

DEPWAH		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung
42.	Schuldwahn (sF)	0,64	0,80
43.	Verarmungswahn (sF)	0,66	0,86
44.	Hypochondrischer Wahn (sF)	0,42	-0,05
74.	Verarmungsgefühle (S)	0,28	0,75

**Tab. 5.13: Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Depressiver Wahn“.**

Unter Faktor 6 fallen noch 2 weitere Items durch ihren individuell höchsten Ladungswert auf: Item 27 und Item 28. Aufgrund inhaltlicher Kriterien wird Item 27 (Misstrauen) dem Faktor 8 (Hostilität) zugeordnet, während Item 28 (nicht wahnhafte Hypochondrie) unter Faktor 3 (Somatisierung) aufgeführt wird (siehe oben). Dort weisen beide Items ihre jeweils zweithöchste Faktorladung auf.

Item 74 (Verarmungsgefühle) dagegen zeigt in Faktor 4 (Schlaf und Appetenz) die höchste Faktorladung. Die Zuordnung unter Faktor 6 (Depressiver Wahn), wo das Item am zweithöchsten lädt, erfolgt auch hier aufgrund inhaltlicher Kriterien.

Item 111 (Mundtrockenheit) aus dem Bereich der gastrointestinalen Störungen zeigt in diesem Faktor seinen höchsten Ladungswert, unterscheidet sich aber inhaltlich von den übrigen Items dieses Faktors. Nachdem das Item nach inhaltlichen und statistischen Kriterien auch keinem der übrigen Faktoren zuzuordnen ist, wird es aus der Analyse herausgenommen.

Faktorladungen von Item 27, 28 und 111 in Faktor 6 (Depressiver Wahn):

AMDP-Merkmal (Item)		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
27.	Misstrauen (sF)	0,29	0,31
28.	Hypochondrie (nicht wahnhaft) (SF)	0,38	0,03
111.	Mundtrockenheit (SF)	0,33	0,11

**Tab. 5.14: Aus Faktor „Depressiver Wahn“ eliminierte AMDP-Items.**

### 5.2.1.7 Negative Selbstwahrnehmung

Im vorliegenden 7. Faktor liegen Items aus den Bereichen der Störungen der Affektivität (71. Insuffizienzgefühle, 73. Schuldgefühle) und anderer Störungen (95. Suizidalität) vor. Die Höhe der Faktorladungen bei Aufnahme liegt zwischen 0,13 und 0,23 bei Aufnahme und zwischen -0,21 und 0,03 bei Entlassung.

NEGSEL		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
71.	Insuffizienzgefühle (S)	0,23	0,03
73.	Schuldgefühle (S)	0,20	-0,21
95.	Suizidalität (Sf)	0,13	-0,19

**Tab. 5.15: Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Negative Selbstwahrnehmung“.**

Wie bereits oben erwähnt werden die Items 71, 73 und 95 trotz ihrer vergleichsweise eher niedrigen Ladungswerte hier in diesem Faktor aufgeführt. In der 9-Faktorenlösung finden sich die höchsten Faktorladungen in Faktor 1 (Depressive Stimmung). Es zeigt sich aber, dass diese 3 Items in höheren Faktorenlösungen unabhängig von den übrigen Items des 1. Faktors auftreten und dabei in einem gemeinsamen Faktor stabil hohe Faktorladungen aufweisen.

Faktorenanalytisch sind diesem Faktor aber noch weitere 9 Items aus den Bereichen der formalen Denkstörungen (17. Umständlich, 23. Vorbeireden), der circadianen Besonderheiten (89. Morgens schlechter, 90. Abends schlechter, 91. Abends besser), der Appetenzstörungen (107. Appetit vermehrt), der gastrointestinalen Störungen (115. Obstipation) sowie der vegetativen Störungen (121. Akkomodationsstörungen, 124. Miktionsstörungen) zuzuordnen. Die Faktorladungen dieser Items erscheinen bezüglich ihrer Vorzeichen sehr heterogen.

Innerhalb dieses Faktors besitzt Item 115 seinen höchsten Ladungswert. Aufgrund inhaltlicher Kriterien wird das Item jedoch Faktor 3 (Somatisierung) zugeordnet (siehe oben).

Die Items 107 und 121 weisen positive Ladungen auf, zeigen aber in höheren Faktorenlösungen im Faktor „Negative Selbstwahrnehmung“ deutlich niedrigere Ladungswerte. Auch inhaltlich unterscheiden sich von den Items 71, 73 und 95.

Bei den Items 89, 90 und 91, die zum Bereich der circadianen Besonderheiten gehören, ist zu beobachten, dass Item 90 gemeinsam mit den beiden übrigen in höheren Faktorenlösungen in einem eigenen Faktor - nicht gemeinsam mit den Items 71, 73 und 95 - auftritt, jedoch mit entgegengesetztem Ladungs-Vorzeichen. Dies erklärt sich dadurch, dass die Aussage in Item 90 gewissermaßen das Gegenteil der Aussagen in den Items 89 und 91 darstellt. Der Informationsgehalt ist jedoch nicht ausreichend, um eine neue Skala zu bilden.

Die restlichen 3 Items mit negativen Ladungen (17, 23 und 124) erweisen sich auch in höheren Faktorenlösungen nicht als stabil. Auch inhaltlich besteht mit den Items 71, 73 und 95 keine Gemeinsamkeit.

Nachdem die Items 17, 23, 89, 90, 91, 107, 121 und 124 nach statistischen und inhaltlichen Kriterien weder dem Faktor „Negative Selbstwahrnehmung“ noch einem der anderen Faktoren zuzuordnen sind, werden diese Items eliminiert.

Faktorladungen von den Items 17, 23, 89, 90, 91, 107, 115, 121 und 124 in Faktor 7 (Negative Selbstwahrnehmung):

AMDP-Merkmal (Item)		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
17.	Umständlich (F)	-0,31	0,10
23.	Vorbeireden (F)	-0,23	0,11
89.	Morgens schlechter (Sf)	-0,51	0,42
90.	Abends schlechter (Sf)	0,43	-0,07
91.	Abends besser (Sf)	-0,57	0,25
107.	Appetit vermehrt (S)	0,29	-0,04
115.	Obstipation (SF)	0,31	0,10
121.	Akkommodationsstörungen	0,37	0,07
124.	Miktionsstörungen (S)	-0,27	0,00

**Tab. 5.16:** Aus Faktor „Negative Selbstwahrnehmung“ eliminierte AMDP-Items.

### 5.2.1.8 Hostilität

Faktor 8 enthält Items aus den Bereichen der Befürchtungen und Zwänge (27), der Störungen der Affektivität (67, 68), der Antriebs- und psychomotorischen Störungen (88) sowie der circadianen Besonderheiten (94, 98). Die Höhe der Faktorladungen bewegt sich zwischen 0,26 und 0,61 bei Aufnahme und zwischen 0,00 und 0,55 bei Entlassung.

HOS		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
27.	Misstrauen (sF)	0,26	0,06
67.	Dysphorisch (sF)	0,33	0,30
68.	Gereizt (sF)	0,52	0,29
94.	Aggressivität (sF)	0,61	0,00
98.	Mangel an Krankheitseinsicht (sF)	0,36	0,55

**Tab. 5.17:** Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Hostilität“.

Es fällt auf, dass die Items 27, 67, 68, 94, und 98 dieses Faktors auch in der AMDP-Syndromskala „Hostilität, Dysphorisch“ (HOS) vorkommen. Die AMDP-Syndromskala enthält jedoch zusätzlich noch die beiden Items 97 (Mangel an Krankheitsgefühl) und 99 (Ablehnung der Behandlung), die hier in den 80 ausgewählten Items nicht enthalten sind. Aufgrund der Ähnlichkeit wird Faktor 8 ebenfalls mit Hostilität bezeichnet. Auch die Items 97 und 99 werden zu den übrigen hinzugefügt. Das bedeutet, dass für den 8. Faktor die AMDP-Syndromskala „Hostilität, Dysphorisch“ komplett übernommen wird. Der Grund hierfür ist, dass die Entwicklung einer Subsyndromskala, die mit einer Syndromskala nahezu deckungsgleich ist, keinen echten Informationsgewinn darstellt. Daher wird die Syndromskala „Hostilität, Dysphorisch“ den Subsyndromskalen beigeordnet.

Zu Faktor 8 („Hostilität“) zusätzlich hinzugefügte Items:

HOS		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung
97.	Mangel an Krankheitsgefühl (sF)	-	-
99.	Ablehnung der Behandlung (sF)	-	-

**Tab. 5.18: Zu Faktor „Hostilität“ hinzugefügte AMDP-Items.**

Das bedeutet weiterhin, dass 4 weitere Items des Faktors 8 aus den Bereichen der formalen Denkstörungen (21), der Störungen der Affektivität (77, 78) und der Antriebs- und psychomotorischen Störungen (88) aus diesem Faktor herausgenommen werden. Dies gilt obwohl die 4 Items hier ihre höchsten Faktorladungen aufweisen und obwohl besonders die Items 77 (Affektlabil) und 78 (Affektinkontinent) sonst inhaltlich sehr gut zu „Hostilität“ passen würden. Nachdem diese Items nach statistischen und inhaltlichen Kriterien auch nicht den übrigen Faktoren zuzuordnen sind, werden sie aus der Untersuchung herausgenommen.

Faktorladungen der Items 21, 77, 78 und 88 im Faktor 8:

AMDP-Merkmal (Item)		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
21.	Gedankendrängen (S)	0,40	0,30
77.	Affektlabil (sF)	0,39	0,43
78.	Affektinkontinent (sF)	0,28	0,68
88.	Logorrhöisch (sF)	0,38	0,63

**Tab. 5.19: Aus Faktor „Hostilität“ eliminierte AMDP-Items.**

### 5.2.1.9 Zwang

Die Items des letzten Faktors stammen aus dem Bereich der Befürchtungen und Zwänge. Die Höhe der Faktorladungen bei Aufnahme liegt zwischen 0,63 und 0,66 bei Aufnahme und zwischen -0,02 und 0,50 bei Entlassung.

ZWANG		Faktorladung	
		Aufnahme	Entlassung
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung
30.	Zwangsdenken (S)	0,66	0,45
31.	Zwangsimpulse (S)	0,63	0,50
32.	Zwangshandlungen (SF)	0,66	-0,02

**Tab. 5.20: Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Faktor „Zwang“.**

Die Items des 9. Faktors weisen äußerst hohe Faktorladungen auf. Hinsichtlich dieser 3 Items ist Faktor 9 identisch mit der AMDP-Syndromskala „Zwang“. Daher wird auch hier die AMDP-Syndromskala „Zwang“ für den Faktor 9 übernommen.

Die Items 53 und 54 aus dem Bereich der Ich-Störungen werden deshalb aus diesem Faktor herausgenommen. Wie schon die Items 17, 21, 23, 24, 70, 77, 78, 88, 89, 90, 91, 107, 111, 116, 121 und 124 müssen auch die Items 53 und 54 aufgrund derselben Kriterien aus der weiteren Analyse herausgenommen werden.

Faktorladungen der Items 53 und 54 im Faktor 9:

AMDP-Merkmal (Item)	Faktorladung	
	Aufnahme	Entlassung
53. Derealisation (S)	0,41	0,61
54. Depersonalisation (S)	0,43	0,56

**Tab. 5.21: Aus Faktor „Zwang“ eliminierte AMDP-Items.**

Einschließlich der Items 97 und 99 bleiben damit nach der Faktorenanalyse insgesamt noch 58 von 80 Items übrig. Diese sollen nun noch weiter mittels Itemanalyse untersucht werden, um gegebenenfalls die Reliabilität der 9 Faktoren bzw. der Subsyndrom-Skalen zu optimieren.

### 5.2.2 Itemanalyse

Das wichtigste Beurteilungskriterium bei der Itemanalyse ist die Trennschärfe. Die Werte der Trennschärfe liegen dabei zwischen -1 und +1. Die Trennschärfe eines Items ist dabei umso besser, je höher der Wert im positiven Bereich liegt. Items mit niedrigen Trennschärfen verringern den Alphawert, also die interne Konsistenz. Items die somit die Reliabilität einer Skala mindern, werden daher eliminiert.

In der Tabelle sind der Alphawert und die Zahl der Items aller 9 Subsyndrom-Skalen sowohl vor als auch nach der Itemselektion aufgeführt. Weiterhin sind auch die durch die Itemanalyse eliminierten Items in der letzten Spalte aufgeführt.

Skalen (MPI)	Vor der Itemselektion		Nach der Itemselektion		Entfernte Items
	$\alpha$	N	$\alpha$	N	
<b>Aufnahme:</b>					
Depressive Stimmung	0,82	14	0,82	11	75, 92, 109
Vegetative und Angst-Symptome	0,71	8	0,71	8	
Somatisierung	0,53	7	0,53	7	
Schlaf und Appetenz	0,84	6	0,84	6	
Kognitive Defizite	0,67	6	0,67	6	
Depressiver Wahn	0,57	4	0,67	3	44
Negative Selbstwahrnehmung	0,64	3	0,64	3	
Hostilität	0,54	7	0,54	7	
Zwang	0,78	3	0,78	3	

Skalen (MPI)	Vor der Itemselektion		Nach der Itemselektion		Entfernte Items
	$\alpha$	N	$\alpha$	N	
<b>Entlassung:</b>					
Depressive Stimmung	0,90	14	0,91	11	75, 92, 109
Vegetative und Angst-Symptome	0,70	8	0,70	8	
Somatisierung	0,47	7	0,47	7	
Schlaf und Appetenz	0,75	6	0,75	6	
Kognitive Defizite	0,74	6	0,74	6	
Depressiver Wahn	0,32	4	0,60	3	44
Negative Selbstwahrnehmung	0,57	3	0,57	3	
Hostilität	0,52	7	0,52	7	
Zwang	0,64	3	0,64	3	

**Tab. 5.22: Interne Konsistenz vor und nach Itemselektion ( $\alpha$  = Interne Konsistenz, N = Item-Anzahl)**

Die Itemanalyse ergibt, dass sich bei 2 Subsyndromskalen die interne Konsistenz durch Eliminierung von Items verbessern lässt.

Durch Eliminierung der Items 75 (Ambivalent), 92 (Sozialer Rückzug) und 109 (Sexualität vermindert) lässt sich die interne Konsistenz der Subsyndrom-Skala „Depressive Stimmung“ bei Aufnahme von  $\alpha = 0,82$  auf  $\alpha = 0,82$  und bei Entlassung  $\alpha = 0,90$  auf  $\alpha = 0,91$  verbessern.

Noch deutlicher ist der Anstieg der Internen Konsistenz bei der Subsyndrom-Skala „Depressiver Wahn“ zu sehen. Durch Eliminierung von Item 44 (Hypochondrischer Wahn) lässt sich die interne Konsistenz bei Aufnahme von  $\alpha = 0,57$  auf  $\alpha = 0,67$  und bei Entlassung  $\alpha = 0,32$  auf  $\alpha = 0,60$  verbessern.

Bei allen übrigen Subsyndrom-Skalen lässt sich keine weitere sinnvolle Optimierung durch Elimination von Items erreichen. Somit bleiben letztlich 54 Items übrig (Item 97 und 99 mit eingeschlossen). Die so entstandenen neuen AMDP-Subsyndromskalen stellen sich somit folgendermaßen dar:

AMDP-Subsyndromskalen für affektive Störungen	
DEPSTI	15. Gehemmt (S)
(Depressive Stimmung)	18. Eingeengt (F)
	20. Grübeln (nicht zwanghaft) (S)
	60. Gefühl der Gefühllosigkeit (S)
	61. Affektarm (F)
	62. Störung der Vitalgefühle (S)
	63. Deprimiert (sF)
	64. Hoffnungslos (Sf)
	79. Affektstarr (F)
	80. Antriebsarm (SF)
	81. Antriebsgehemmt (S)

---



---

**AMDP-Subsyndromskalen für affektive Störungen**


---

VEGANG (Vegetative und Angst-Symptome)	29. Phobien (Sf)
	65. Ängstlich (Sf)
	69. Innerlich unruhig (S)
	117. Atembeschwerden (Sf)
	118. Schwindel (Sf)
	119. Herzklopfen (S)
	120. Herzdruck (S)
	122. Schwitzen vermehrt (SF)
SOMAT (Somatisierung)	28. Hypochondrie (nicht wahnhaft) (SF)
	112. Übelkeit (S)
	114. Magenbeschwerden (S)
	115. Obstipation (SF)
	126. Kopfdruck (S)
	127. Rückenbeschwerden (S)
	128. Schweregefühl in den Beinen (S)
SCHLAPP (Schlaf und Appetenz)	101. Einschlafstörungen (S)
	102. Durchschlafstörungen (S)
	103. Verkürzung der Schlafdauer (S)
	104. Früherwachen (S)
	105. Müdigkeit (Sf)
	106. Appetit vermindert (S)
KOGDEF (Kognitive Defizite)	9. Auffassungsstörungen (sF)
	10. Konzentrationsstörungen (sF)
	11. Merkfähigkeitsstörungen (sF)
	12. Gedächtnisstörungen (sF)
	19. Perseverierend (F)
	59. Ratlos (sF)
DEPWAH (Depressiver Wahn)	42. Schuldwahn (sF)
	43. Verarmungswahn (sF)
	74. Verarmungsgefühle (S)
NEGSEL (Negative Selbstwahrnehmung)	71. Insuffizienzgefühle (S)
	73. Schuldgefühle (S)
	95. Suizidalität (Sf)
HOS (Hostilität)	27. Misstrauen (sF)
	67. Dysphorisch (sF)
	68. Gereizt (sF)
	94. Aggressivität (sF)
	97. Mangel an Krankheitsgefühl (sF)
	98. Mangel an Krankheitseinsicht (sF)
	99. Ablehnung der Behandlung (sF)

---

AMDP-Subsyndromskalen für affektive Störungen	
ZWANG	30. Zwangsdanken (S)
(Zwang)	31. Zwangsimpulse (S)
	32. Zwangshandlungen (SF)

**Tab. 5.23: Die neu generierten AMDP-Subsyndromskalen für affektive Störungen**

Die Generierung dieser Subsyndromskalen hat zum Ziel, eine bessere Differenzierbarkeit affektiver Störungen zu erreichen. Zunächst soll jedoch anhand der Vergleichsstichprobe aus der Psychiatrischen Klinik der LMU überprüft werden, ob die identifizierten Subsyndromskalen faktorenanalytisch und itemanalytisch repliziert werden können.

### 5.2.3 Vergleich der Faktorlösungen

Um die beiden Stichproben miteinander vergleichen zu können, werden dieselben bereits selektierten 80 Items aus der MPI-Stichprobe für die LMU-Stichprobe übernommen. Der KMO-Wert der LMU-Stichprobe bei Aufnahme liegt bei 0,613. Bei Entlassung liegt keine positiv-definite Korrelationsmatrix vor, so dass der KMO-Wert nicht berechnet werden konnte. Der Grund hierfür ist das Vorliegen von Items ohne Varianz (alle Patienten mit dem Wert 0) bedingt durch eine hohe Remissionsrate in dieser Stichprobe.

Trotzdem werden auch hier sowohl für die Aufnahme- als auch für die Entlassungserhebung analog Hauptkomponentenanalysen über die Spearman-Rangkorrelationsmatrix durchgeführt und die Daten anschließend nach der Varimax-Methode rotiert. Für den Vergleich mit der MPI-Stichprobe werden ebenfalls Lösungen mit 9, 10 und 11 Faktoren extrahiert. Dabei ergibt sich für die 9-Faktorenlösung eine initiale Varianzaufklärung von 7,6 % bei Aufnahme bzw. 9,7 % bei Entlassung. Insgesamt werden hier durch die Extraktion von 9 Faktoren 38,9 % (Aufnahme) bzw. 37,5 % (Entlassung) der Varianz erklärt.

Nach Faktoren bzw. Subsyndromskalen geordnet werden die Faktorladungen der selektierten Items von beiden Stichproben tabellarisch gegenübergestellt. Es werden dabei nur die 52 Items berücksichtigt, die mittels Itemanalyse der MPI-Stichprobe selektiert wurden. Daher werden auch die Items 97 und 99 der Skala Hostilität in der Faktorenanalyse der LMU-Stichprobe nicht berücksichtigt.

#### 5.2.3.1 Depressive Stimmung

Die Items der MPI-Stichprobe weisen in dieser Subsyndromskala sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung insgesamt sehr hohe Faktorladungen auf. Einzige Ausnahme ist Item 15 mit einer Faktorladung von 0,22 bei Aufnahme. Die übrigen Items zeigen bei Aufnahme Ladungswerte zwischen 0,45 und 0,70. Bei Entlassung liegen die Ladungswerte zwischen 0,48 und 0,77.

DEPSTI		Faktorladung			
		MPI		LMU	
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung
15.	Gehemmt (S)	0,22	0,55	0,41	0,17
18.	Eingeengt (F)	0,45	0,55	-0,07	0,39
20.	Grübeln (nicht zwanghaft) (S)	0,54	0,75	0,10	0,44
60.	Gefühl der Gefühllosigkeit (S)	0,70	0,74	0,58	0,31
61.	Affektarm (F)	0,69	0,77	0,51	0,24
62.	Störung der Vitalgefühle (S)	0,49	0,61	0,58	0,11
63.	Deprimiert (sF)	0,61	0,76	0,14	0,57
64.	Hoffnungslos (Sf)	0,55	0,55	0,04	0,43
79.	Affektstarr (F)	0,60	0,55	0,37	0,15
80.	Antriebsarm (SF)	0,48	0,70	-0,07	0,41
81.	Antriebsgehemmt (S)	0,46	0,48	0,57	0,19

**Tab 5.24: Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP-Subsyndromskala „Depressive Stimmung“.**

Ähnlich wie bei der MPI Stichprobe zeigen in der LMU-Stichprobe die Items 15, 60, 61, 62, 79 und 81 bei Aufnahme mit Werten zwischen 0,37 und 0,58 ziemlich hohe Faktorladungen. Die übrigen 5 Items (18, 20, 63, 64 und 80) weisen in der LMU-Stichprobe bei Aufnahme nur sehr niedrige und in zwei Fällen (Items 18 und 80) auch negative Faktorladungen auf. Die Ladungswerte dieser Items liegen zwischen -0,07 und 0,14.

Bei Entlassung fallen jedoch die Faktorladungen der Items 15, 60, 61, 62, 79 und 81 in der LMU-Stichprobe deutlich niedriger aus (zwischen 0,11 und 0,31) als in der MPI-Stichprobe.

Weiterhin fällt auf, dass bei Entlassung die Items 18, 20, 63, 64 und 80 deutlich höhere Faktorladungen (zwischen 0,39 und 0,57) aufweisen. Im Gegensatz zu den Faktorladungen bei Aufnahme sind die Werte bei Entlassung mit den Faktorladungen der MPI-Stichprobe bei Entlassung meist durchaus vergleichbar.

### 5.2.3.2 Vegetative und Angst-Symptome

Auch in dieser Subsyndromskala weisen die Items der MPI-Stichprobe sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung insgesamt relativ hohe Faktorladungen auf. Nur Item 69 weist vergleichsweise niedrigere Werte auf. Die Faktorladung bei Aufnahme beträgt hier 0,28 und bei Entlassung 0,27. Die übrigen Items zeigen bei Aufnahme Ladungswerte zwischen 0,45 und 0,60 und bei Entlassung zwischen 0,29 und 0,54.

VEGANG		Faktorladung			
		MPI		LMU	
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung
29.	Phobien (Sf)	0,45	0,54	0,44	0,67
65.	Ängstlich (Sf)	0,50	0,37	0,19	0,16
69.	Innerlich unruhig (S)	0,28	0,27	0,24	0,15
117.	Atembeschwerden (Sf)	0,58	0,29	0,61	0,00
118.	Schwindel (Sf)	0,53	0,38	0,54	0,69
119.	Herzklopfen (S)	0,60	0,48	0,68	0,72
120.	Herzdruck (S)	0,59	0,46	0,59	0,38
122.	Schwitzen vermehrt (SF)	0,56	0,45	0,41	-0,02

**Tab 5.25: Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP-Subsyndromskala „Vegetative und Angst-Symptome“.**

Sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung zeigen in der LMU-Stichprobe die Items 65 und 69 (wie schon in der MPI-Stichprobe) vergleichsweise niedrige Werte. Für Item 65 beträgt die Faktorladung bei Aufnahme 0,19 und bei Entlassung 0,16. Damit unterscheiden sich hier die Faktorladungen in beiden Stichproben deutlich.

Für Item 69 beträgt die Faktorladung bei Aufnahme 0,24 und bei Entlassung 0,15. Nachdem auch schon in der MPI-Stichprobe die Faktorladungen dieses Items niedrig sind, erscheinen die Werte des Items 69 in beiden Stichproben durchaus vergleichbar.

Die übrigen 6 Items (29, 117, 118, 119, 120, 122) weisen bei Aufnahme relativ hohe Faktorladungen (zwischen 0,41 und 0,68) auf. Die Faktorladungen dieser Items zeigen damit in beiden Stichproben eine gute Übereinstimmung.

Während die Items 29, 118, 119 und 120 bei Entlassung zum Teil sehr hohe Faktorladungen (zwischen 0,38 und 0,72) besitzen, fallen die Faktorladungen der Items 117 und 122 mit Ladungswerten von 0,00 bzw. -0,02 sehr niedrig aus. Dies erscheint aber vernachlässigbar, da sich die Symptomschwere bei Entlassung bei einem Großteil der Patienten deutlich abschwächt.

### 5.2.3.3 Somatisierung

Die Items dieser Subsyndromskala weisen in der MPI-Stichprobe ebenfalls noch hohe Faktorladungen auf. Davon abweichend zeigen bei Aufnahme die Items 28 und 115 vergleichsweise niedrigere Werte. Die Faktorladung der beiden Items beträgt 0,25 bzw. 0,13. Die übrigen Items zeigen bei Aufnahme Ladungswerte zwischen 0,31 und 0,54.

Bei Entlassung zeigen dagegen die Items 112 und 114 vergleichsweise niedrige Werte (0,05 bzw. 0,15) während die Faktorladungen der übrigen Items zwischen 0,26 und 0,52 liegen.

SOMAT		Faktorladung			
		MPI		LMU	
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung
28.	Hypochondrie (nicht wahnhaft) (SF)	0,25	0,49	0,15	0,41
112.	Übelkeit (S)	0,52	0,05	0,50	-0,11
114.	Magenbeschwerden (S)	0,54	0,15	0,68	0,08
115.	Obstipation (SF)	0,13	0,43	0,43	0,01
126.	Kopfdruck (S)	0,51	0,34	0,51	0,39
127.	Rückenbeschwerden (S)	0,31	0,26	0,72	0,64
128.	Schweregefühl in den Beinen (S)	0,45	0,52	0,50	0,80

**Tab 5.26: Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP-Subsyndromskala „Somatisierung“.**

Wie in der MPI-Stichprobe fällt auch in der der LMU-Stichprobe Item 28 durch eine deutlich niedrigere Faktorladung (0,15) bei Aufnahme auf. Davon abgesehen zeigen alle übrigen Items der LMU-Stichprobe sehr hohe und im Vergleich mit der MPI-Stichprobe zum Teil auch deutlich höhere Faktorladungen bei Aufnahme an (Items 114, 115, 127 und 128). Die Ladungswerte liegen dabei zwischen 0,43 und 0,72.

Die Faktorladungen der LMU-Stichprobe bei Entlassung zeigen ebenfalls deutliche Parallelen zu den Entlassungs-Werten der MPI-Stichprobe. Die Werte der Items 28, 112, 114 und 126 ähneln sich in beiden Stichproben bezüglich der Höhe ihrer jeweiligen Ladung.

Auch die Items 127 und 128 zeigen Parallelen, da der Wert von Item 127 in beiden Stichproben bei Entlassung im Verhältnis zur Aufnahme absinkt und Item 128 bei Entlassung im Verhältnis zur Aufnahme ansteigt. Auffallend ist lediglich, dass bei den beiden Items in der LMU-Stichprobe deutlich höhere Faktorladungen auftreten.

Einzig abweichend in der LMU-Stichprobe ist hierbei wieder Item 115, bei dem sich die Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung im Vergleich zur MPI-Stichprobe nahezu umgekehrt verhalten.

#### 5.2.3.4 Schlaf und Appetenz

Die Items dieser Subsyndromskala weisen in der MPI-Stichprobe sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung insgesamt sehr hohe Faktorladungen auf. Die Faktorladungen liegen zwischen 0,43 und 0,85 bei Aufnahme und zwischen 0,32 und 0,74 bei Entlassung.

SCHLAPP		Faktorladung			
		MPI		LMU	
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung
101.	Einschlafstörungen (S)	0,76	0,67	0,82	0,68
102.	Durchschlafstörungen (S)	0,78	0,61	0,82	0,67
103.	Verkürzung der Schlafdauer (S)	0,85	0,74	0,84	0,76
104.	Früherwachen (S)	0,75	0,68	0,64	0,77
105.	Müdigkeit (Sf)	0,46	0,32	0,41	0,16
106.	Appetit vermindert (S)	0,43	0,35	0,42	0,06

**Tab 5.27: Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP-Subsyndromskala „Schlaf und Appetenz“.**

Im Vergleich zur MPI-Stichprobe weisen die Items in der LMU-Stichprobe sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung ebenfalls sehr hohe Faktorladungen auf. Die Ladungswerte der Items 101, 102 und 103 fallen dabei sogar höher als in der MPI-Stichprobe aus.

Die Ladungswerte der Items 105 und 106 erscheinen bei Entlassung vergleichsweise niedrig (0,16 und 0,06). Die Werte bei Aufnahme sind dagegen relativ hoch. Das Abschwächen der Symptomschwere bei Entlassung ist auch hier als vernachlässigbar anzusehen. Die Items beider Stichproben sind damit sehr gut vergleichbar.

### 5.2.3.5 Kognitive Defizite

Auch die Items dieser Subsyndromskala weisen in der MPI-Stichprobe sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung insgesamt relativ hohe Faktorladungen auf. Die Faktorladungen liegen zwischen 0,38 und 0,63 bei Aufnahme und zwischen 0,22 und 0,62 bei Entlassung.

KOGDEF		Faktorladung			
		MPI		LMU	
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung
9.	Auffassungsstörungen (sF)	0,63	0,54	0,50	0,69
10.	Konzentrationsstörungen (sF)	0,38	0,22	0,59	0,60
11.	Merkfähigkeitsstörungen (sF)	0,52	0,49	0,73	0,74
12.	Gedächtnisstörungen (sF)	0,48	0,62	0,67	0,74
19.	Perseverierend (F)	0,47	0,54	0,45	0,51
59.	Ratlos (sF)	0,47	0,43	0,21	0,22

**Tab 5.28: Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP-Subsyndromskala „Kognitive Defizite“.**

In der LMU-Stichprobe weist Item 59 mit einem Wert von 0,21 bei Aufnahme und 0,22 bei Entlassung vergleichsweise eher niedrige Faktorladungen auf. Alle übrigen Items besitzen deutlich höhere Faktorladungen (zwischen 0,45 und 0,73 bei Aufnahme bzw. zwischen 0,51 und 0,74 bei

Entlassung). Dabei liegen die Faktorladungen der Items 10, 11 und 12 höher als in der MPI-Stichprobe, während die Faktorladungen der Items 9, 19 und 59 vergleichsweise niedriger liegen.

Weiterhin fällt auf, dass die Faktorladungen der LMU-Stichprobe bei Entlassung höher ausfallen als bei Aufnahme. Auch hier sind damit die Items beider Stichproben sehr gut vergleichbar.

### 5.2.3.6 Depressiver Wahn

Diese Subsyndromskala besteht aus nur 3 Items. In der MPI-Stichprobe besitzen Item 42 und 43 bei Aufnahme hohe Faktorladungen (0,64 bzw. 0,66). Verglichen damit zeigt Item 74 mit einem Wert von 0,28 eine eher niedrige Faktorladung. In höheren Faktorenlösungen steigt jedoch die Faktorladung von Item 74 an (0,36 in der 11-Faktorenlösung), während die Faktorladungen von Item 42 und 43 annähernd gleich bleiben.

Bei Entlassung zeigen alle 3 Items deutlich höhere Faktorladungen als bei Aufnahme. Auffallend ist, dass diese Faktorladungen in allen 3 Faktorenlösungen praktisch unverändert bleiben.

DEPWAH		Faktorladung			
		MPI		LMU	
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung
42.	Schuldwahn (sF)	0,64	0,80	0,18	0,00
43.	Verarmungswahn (sF)	0,66	0,86	0,48	0,00
74.	Verarmungsgefühle (S)	0,28	0,75	0,40	0,00

**Tab 5.29: Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP-Subsyndromskala „Depressiver Wahn“.**

In der LMU-Stichprobe besitzt Item 42 mit einem Wert von 0,18 die niedrigste Faktorladung bei Aufnahme. Auch Item 43 zeigt mit einem Wert von 0,48 im Vergleich zur MPI-Stichprobe eine niedrigere Faktorladung, während die Faktorladung von Item 74 höher ausfällt. Alle 3 Items zeigen aber in höheren Faktorenlösungen auch zunehmend höhere Faktorladungen, was auch für die LMU-Stichprobe eine Stabilität dieser 3 Items zeigt.

Im Gegensatz zur MPI-Stichprobe liegen die Ladungswerte aller 3 Items bei 0,00, was auch in höheren Faktorenlösungen praktisch identisch bleibt.

### 5.2.3.7 Negative Selbstwahrnehmung

Bei Aufnahme zeigen die Items 71, 73 und 95 in der MPI-Stichprobe mit Werten zwischen 0,13 und 0,23 insgesamt eher niedrige Faktorladungen. In höheren Faktorenlösungen zeigt sich aber ein sehr stabiles gemeinsames Auftreten der 3 Items mit deutlich höheren Faktorladungen. So liegen die Werte der 11-Faktorenlösung zwischen 0,60 und 0,61.

Bei Entlassung zeigen die Items eher niedrige Faktorladungen mit zum Teil negativen Vorzeichen. Auch in höheren Faktorenlösungen tendieren die Ladungswerte der MPI-Stichprobe bei Entlassung eher uneinheitlich.

NEGSEL		Faktorladung			
		MPI		LMU	
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung
71.	Insuffizienzgefühle (S)	0,23	0,03	0,40	-0,01
73.	Schuldgefühle (S)	0,20	-0,21	0,12	-0,04
95.	Suizidalität (Sf)	0,13	-0,19	0,15	0,03

**Tab 5.30: Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP-Subsyndromskala „Negative Selbstwahrnehmung“.**

In der LMU-Stichprobe zeigen die 3 Items bei Aufnahme ebenfalls eher niedrige Faktorladungen. Auch in der 10-Faktorenlösung zeigen die Items analog wie in der MPI-Stichprobe insgesamt höhere Faktorladungen. Eine leichte Abweichung zeigt hierbei Item 71, das in der 9-Faktorenlösung einen Wert von 0,40 und in der 10-Faktorenlösung mit einem Wert von 0,30 eine etwas niedrigere Faktorladung aufweist. Jedoch steigt die Faktorladung des Items 71 in der 11-Faktorenlösung mit einem Wert von 0,49 wieder deutlich an, wohingegen die Faktorladungen der Items 73 und 95 (gegensätzlich zur MPI-Stichprobe) wieder deutlich abfallen.

Auch hier zeigen die Faktorladungen bei Entlassung eher niedrige und inhomogene Faktorladungen in allen 3 Faktorenlösungen an.

### 5.2.3.8 Hostilität

Die Hostilitäts-Skala ist eine der 2 „alten“ Skalen, das heißt, dass deren Items mit den Items der gleichnamigen Syndrom-Skalen identisch sind.

In der MPI-Stichprobe besitzt Item 27 die niedrigste Faktorladung (0,26) bei Aufnahme. Die Faktorladungen der übrigen 4 Items liegen zwischen 0,33 und 0,61. Bei Entlassung weisen die Items 27 und 94 mit Werten von 0,06 bzw. 0,00 die niedrigsten Faktorladungen auf.

HOS		Faktorladung			
		MPI		LMU	
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung
27.	Misstrauen (sF)	0,26	0,06	0,10	0,21
67.	Dysphorisch (sF)	0,33	0,30	0,46	0,64
68.	Gereizt (sF)	0,52	0,29	0,56	0,72
94.	Aggressivität (sF)	0,61	0,00	0,66	0,00
98.	Mangel an Krankheitseinsicht (sF)	0,36	0,55	0,25	0,42

**Tab 5.31: Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP-Subsyndromskala „Hostilität“.**

Bei Aufnahme findet sich in der LMU-Stichprobe bei Item 27 ebenfalls die niedrigste Faktorladung (0,10). Die übrigen Items besitzen Faktorladungen zwischen 0,25 und 0,66. Die Gegenüberstellung der Items beider Stichproben zeigt bei Aufnahme durchaus vergleichbar hohe Faktorladungen.

Ähnliches gilt auch für die Items bei Entlassung. Auch in der LMU-Stichprobe weisen die Items 27 und 94 die niedrigsten Faktorladungen auf. Während die Faktorladung von Item 27 mit einem Wert von 0,21 höher liegt als in der MPI-Stichprobe, ist die Faktorladung von Item 94 in beiden Stichproben identisch. Die Items 67 und 68 dagegen weisen in der LMU-Stichprobe mit Werten von 0,64 bzw. 0,68 deutlich höhere Faktorladungen auf als in der MPI-Stichprobe.

Um die Subsyndrom-Skala „Hostilität“ der Syndromskala anzugleichen, wurden die Items 97 und 99 hinzugefügt. Da diese Items nicht Bestandteil der Faktorenanalyse waren, wurden natürlich auch keine Faktorladungen errechnet. Der Vollständigkeit halber sind sie jedoch hier mit aufgeführt:

HOS		Faktorladung			
		MPI		LMU	
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung
97.	Mangel an Krankheitsgefühl (sF)	-	-	-	-
99.	Ablehnung der Behandlung (sF)	-	-	-	-

**Tab 5.32: Zu Faktor „Hostilität“ hinzugefügte AMDP-Items.**

### 5.2.3.9 Zwang

Die Zwangs-Skala besteht aus 3 Items und ist die zweite der „alten“ Skalen. In der MPI-Stichprobe zeigen alle 3 Items bei Aufnahme sehr hohe Faktorladungen mit Werten zwischen 0,63 und 0,66. Bei Entlassung bleiben die Faktorladungen der Items 30 und 31 mit Werten von 0,45 bzw. 0,50 weiterhin relativ hoch, während die Faktorladung von Item 32 nur einen Wert von -0,02 aufweist.

Auch in höheren Faktorladungen bleiben die Faktorladungen bei Aufnahme und Entlassung stabil bzw. zeigen besonders bei Entlassung tendenziell ansteigende Werte.

ZWANG		Faktorladung			
		MPI		LMU	
AMDP-Merkmal (Item)		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung
30.	Zwangsdenken (S)	0,66	0,45	0,33	0,26
31.	Zwangsimpulse (S)	0,63	0,50	0,30	0,66
32.	Zwangshandlungen (SF)	0,66	-0,02	0,10	0,70

**Tab 5.33: Gegenüberstellung der Faktorladungen beider Stichproben in der AMDP-Subsyndromskala „Zwang“.**

In der LMU-Stichprobe zeigen die Items bei Aufnahme mit Werten zwischen 0,10 und 0,33 maximal halb so hohe Faktorladungen wie in der MPI-Stichprobe. In höheren Faktorenlösungen zeigen die Faktorladungen eher eine Tendenz zu niedrigeren Werten.

Bei Entlassung zeigen vor allem die Items 31 und 32 mit Werten von 0,66 bzw. 0,70 sehr hohe Faktorladungen, während die Faktorladung von Item 30 mit einem Wert von 0,26 niedriger ausfällt. Wie schon in der MPI-Stichprobe zeigen auch die Items der LMU-Stichprobe in höheren Faktorenlösungen einen tendenziellen Anstieg der Werte bei Entlassung.

### 5.2.3.10 Vergleich der Faktorenlösungen beider Stichproben

Zur Prüfung der Vergleichbarkeit der Faktorenlösungen der Aufnahme- und Entlassungserhebungen beider Stichproben wurden Salient Similarity Indices nach Cattell [SSI; Cattell et al., 1969] berechnet. Dieser nicht-parametrische Test vergleicht das Ladungsprofil korrespondierender Faktoren beider Stichproben. Dabei werden die Itemladungen in saliente und nicht-saliente Ladungen unterteilt. Die Schwelle für saliente Faktorladungen wurde auf  $> 0.3$  bzw.  $< -0.3$  festgelegt. Die Ermittlung der Überschreitungswahrscheinlichkeit erfolgte gemäß Cattell et al. [1969, Tabelle 1]. Zusätzlich wurden Kongruenzkoeffizienten [CC, Wrigley & Neuhaus, 1955] berechnet. Die Ergebnisse für die drei durchgeführten Faktorenlösungen sind in der folgenden Tabelle wiedergegeben:

Faktor	9er Lösung		10er Lösung		11er Lösung	
	SSI	CC	SSI	CC	SSI	CC
Depressive Stimmung (DEPSTI)	0,43	0,57	0,43	0,52	0,40	0,47
Vegetative und Angst-Symptome (VEGANG)	0,57	0,68	0,63	0,68	0,60	0,67
Somatisierung (SOMAT)	0,67	0,57	0,67	0,60	0,77	0,63
Schlaf und Appetenz (SCHLAPP)	0,61	0,76	0,67	0,77	0,67	0,77
Kognitive Defizite (KOGDEF)	0,82	0,67	0,71	0,71	0,67	0,63
Depressiver Wahn (DEPWAH)	0,24	0,45	0,43	0,45	0,71	0,57
Negative Selbstwahrnehmung (NEGSEL)	0,00	0,01	0,36	0,44	0,33	0,35
Hostilität (HOS)	0,52	0,65	0,67	0,68	0,59	0,62
Zwang (ZWANG)	0,40	0,51	0,00	0,19	0,35	0,44

**Tab 5.34: Salient Similarity Indices und Kongruenzkoeffizienten zum Vergleich der Faktorenstruktur der drei durchgeführten Faktorenlösungen.**

Alle SSI-Koeffizienten bis auf NEGSEL der 9er Lösung und ZWANG der 10er Lösung sind signifikant. Dies bedeutet, dass die Faktorenstruktur aller drei Faktorenlösungen in beiden Stichproben nahezu gleich ausfällt.

### 5.2.4 Vergleich der Itemanalysen

Analog wie bei den bereits bestehenden AMDP-Syndrom-Skalen erfolgen auch für die neu erstellten AMDP-Subsyndrom-Skalen Itemanalysen für beide Stichproben und getrennt für die Aufnahme- und Entlassungserhebung. Der Vergleich (von innerer Konsistenz und Itemtrennschärfe der MPI-Stichprobe mit der LMU-Stichprobe) dient der Ermittlung der Qualität der Skalen.

<b>Itemanalyse der AMDP-Subsyndrom-Skalen anhand der MPI- und LMU-Stichproben</b>						
	MPI			LMU		
	Alpha	Itemtrennschärfe		Alpha	Itemtrennschärfe	
		größter	kleinster		größter	kleinster
<u>AMDP-Subsyndromskalen</u>						
<b>Bei Aufnahme:</b>						
Depressive Stimmung	0,82	0,58	0,34	0,68	0,51	0,19
Vegetative und Angst-Symptome	0,71	0,54	0,20	0,54	0,41	0,11
Somatisierung	0,53	0,38	0,20	0,69	0,54	0,23
Schlaf und Appetenz	0,84	0,84	0,38	0,81	0,75	0,36
Kognitive Defizite	0,67	0,49	0,21	0,67	0,65	0,10
Depressiver Wahn	0,67	0,69	0,44	0,50	0,45	0,19
Negative Selbstwahrnehmung	0,64	0,51	0,39	0,50	0,37	0,25
Hostilität	0,54	0,40	0,16	0,71	0,57	0,25
Zwang	0,78	0,63	0,62	0,55	0,51	0,28
<b>Bei Entlassung:</b>						
Depressive Stimmung	0,91	0,75	0,59	0,81	0,68	0,17
Vegetative und Angst-Symptome	0,70	0,55	0,26	0,33	0,34	-0,09
Somatisierung	0,47	0,40	0,08	0,47	0,46	0,00
Schlaf und Appetenz	0,75	0,61	0,36	0,80	0,74	0,33
Kognitive Defizite	0,74	0,61	0,24	0,75	0,62	0,25
Depressiver Wahn	0,60	0,63	0,36	-0,01	0,00	0,00
Negative Selbstwahrnehmung	0,57	0,53	0,36	0,43	0,44	0,04
Hostilität	0,52	0,45	0,00	0,74	0,62	0,00
Zwang	0,64	0,79	0,27	0,54	0,63	0,13

**Tab 5.35: Reliabilität (Cronbach's Alpha, größter und kleinster Wert der Itemtrennschärfe) der AMDP-Subsyndrom-Skalen für beide Stichproben getrennt nach Aufnahme und Entlassung.**

Die Alpha-Koeffizienten der Skala „**Depressive Stimmung**“ sind in der MPI-Stichprobe mit 0,82 bei Aufnahme und mit 0,91 bei Entlassung sehr hoch. Auch in der LMU-Stichprobe finden sich hohe Alpha-Koeffizienten: Dort beträgt der Alpha-Koeffizient bei Aufnahme 0,68 und bei Entlassung 0,81. In beiden Stichproben fallen die Alpha-Koeffizienten bei Entlassung höher aus als bei Aufnahme.

Die Werte der Itemtrennschärfe liegen in der MPI-Stichprobe bei Aufnahme zwischen 0,58 und 0,34, und bei Entlassung zwischen 0,75 und 0,59. Die Entlassungswerte fallen somit insgesamt etwas höher aus.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,51 und 0,19, und bei Entlassung zwischen 0,68 und 0,17. Wie schon in der MPI-Stichprobe fallen auch hier die Entlassungswerte insgesamt etwas höher aus.

Beide Stichproben weisen durchaus vergleichbar gute Reliabilitäten auf. Jedoch fallen die Werte der LMU-Stichprobe insgesamt etwas niedriger aus als in der MPI Stichprobe.

Die Skala „**Vegetative und Angst-Symptome**“ zeigt in der MPI-Stichprobe bei Aufnahme mit einem Wert von 0,71 und bei Entlassung mit einem Wert von 0,70) nahezu gleich hohe Alpha-Koeffizienten. Dasselbe gilt für die Werte der Itemtrennschärfe: Die Trennschärfe der Items bewegt sich bei Aufnahme zwischen 0,54 und 0,20, und bei Entlassung zwischen 0,55 und 0,26.

Dagegen liegt in der LMU-Stichprobe der Alpha-Koeffizient mit 0,54 bei Aufnahme höher als vergleichsweise bei Entlassung mit 0,33. Die Werte der Itemtrennschärfe zeigen bei Aufnahme ebenfalls höhere Werte als bei Entlassung: So liegen die Werte bei Aufnahme zwischen 0,41 und 0,11, während die Entlassungswerte zwischen 0,34 und -0,09 liegen.

Die Werte der LMU-Stichprobe fallen insgesamt deutlich niedriger aus als in der MPI-Stichprobe. Die Reliabilität der Skala „Vegetative und Angst-Symptome“ ist in den beiden Stichproben unterschiedlich.

Bei der Skala „**Somatisierung**“ liegen die Alpha-Koeffizienten in der MPI-Stichprobe mit 0,53 bei Aufnahme und 0,47 bei Entlassung im mittleren Bereich. Der Alpha-Koeffizient der LMU-Stichprobe liegt im Vergleich dazu mit 0,69 bei Aufnahme höher und mit 0,47 bei Entlassung in etwa gleich hoch.

In der MPI-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,38 und 0,20 und bei Entlassung zwischen 0,40 und 0,08.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,54 und 0,23 und bei Entlassung zwischen 0,46 und 0,00.

Die Werte der LMU-Stichprobe fallen in dieser Skala insgesamt höher aus. Dennoch ist die Reliabilität der Skala in beiden Stichproben noch vergleichbar gut.

Die Skala „**Schlaf und Appetenz**“ zeigt in der MPI-Stichprobe mit 0,84 bei Aufnahme und mit 0,75 bei Entlassung sehr hohe Alpha-Koeffizienten. Ebenso finden sich auch in der LMU-Stichprobe sehr hohe Alpha-Koeffizienten mit 0,81 bei Aufnahme und 0,80 bei Entlassung. Ähnlich verhält es sich bei der Itemtrennschärfe:

In der MPI-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,84 und 0,38 und bei Entlassung zwischen 0,61 und 0,36. Auch die niedrigen Itemwerte der Trennschärfe sind vergleichsweise eher hoch.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,75 und 0,36 und bei Entlassung zwischen 0,74 und 0,33. Wie schon bei der MPI-Stichprobe fallen die Aufnahmewerte etwas höher aus. Ebenso sind die niedrigen Itemwerte der Trennschärfe auch hier vergleichsweise eher hoch.

Sowohl die Alpha-Koeffizienten als auch die Itemtrennschärfen fallen in beiden Stichproben sehr hoch aus. Die Skala „Schlaf und Appetenz“ zeigt somit in beiden Stichproben sehr gute Reliabilitäten.

Auch die Skala „**Kognitive Defizite**“ weist in beiden Stichproben relativ hohe Alpha-Koeffizienten auf:

In der MPI-Stichprobe beträgt der Alpha-Koeffizient bei Aufnahme 0,67 und bei Entlassung 0,74. Vergleichbar damit beträgt der Alpha-Koeffizient in der LMU-Stichprobe bei Aufnahme 0,67 und bei

Entlassung 0,75. In beiden Stichproben liegen die Alpha-Koeffizienten damit bei Entlassung etwas höher.

In der MPI-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,49 und 0,21 und bei Entlassung zwischen 0,61 und 0,24.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,65 und 0,10 und bei Entlassung zwischen 0,62 und 0,25.

Die Werte der Itemtrennschärfe fallen bei Aufnahme in der LMU-Stichprobe etwas höher aus als in der MPI-Stichprobe. Im Ausgleich dazu zeigen sich bei Aufnahme in der LMU-Stichprobe jedoch auch niedrigere Werte der Itemtrennschärfe als in der MPI-Stichprobe.

Insgesamt zeigen sich für die Skala „Kognitive Defizite“ in beiden Stichproben vergleichbar gute Reliabilitäten.

Die Skala „**Depressiver Wahn**“ besitzt in der MPI-Stichprobe mit 0,67 bei Aufnahme und 0,60 bei Entlassung hohe Alpha-Koeffizienten. Dagegen liegt der Alpha-Koeffizient in der LMU-Stichprobe bei Aufnahme mit 0,50 eher im mittleren Bereich. Mit einem Wert von -0,01 fällt der Alpha-Koeffizient bei Entlassung überraschend niedrig aus.

Die Werte der Itemtrennschärfe liegen in der MPI-Stichprobe bei Aufnahme zwischen 0,69 und 0,44 und bei Entlassung zwischen 0,63 und 0,36. Die Entlassungswerte fallen somit insgesamt etwas niedriger aus.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,45 und 0,19 und bei Entlassung zwischen 0,00 und -0,00. Analog zum Alpha-Koeffizienten sind auch hier sehr niedrige Werte bei Entlassung zu sehen.

Die Skala „Depressiver Wahn“ weist in der MPI-Stichprobe sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung ziemlich gute Reliabilitäten auf. In der LMU-Stichprobe liegt die Reliabilität der Skala bei Aufnahme etwas niedriger, während sie bei Entlassung nur eine äußerst schlechte Reliabilität aufweist.

Bei der Skala „**Negative Selbstwahrnehmung**“ liegen die Alpha-Koeffizienten in der MPI-Stichprobe mit 0,64 bei Aufnahme und 0,57 bei Entlassung im oberen Bereich, während die Alpha-Koeffizienten der LMU-Stichprobe im Vergleich dazu mit 0,50 bei Aufnahme und mit 0,43 bei Entlassung eher im mittleren Bereich liegen. Dasselbe ist bei der Itemtrennschärfe zu beobachten:

In der MPI-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,51 und 0,39 und bei Entlassung zwischen 0,53 und 0,36. Die Werte fallen somit bei Aufnahme und Entlassung in etwa gleich hoch aus.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,37 und 0,25 und bei Entlassung zwischen 0,44 und 0,04. Wie in der MPI-Stichprobe fallen auch hier die Werte bei Aufnahme und Entlassung in etwa gleich hoch aus.

Die Werte der MPI-Stichprobe fallen in dieser Skala insgesamt etwas höher aus. Dennoch ist die Reliabilität der Skala in beiden Stichproben vergleichbar.

Die letzten beiden Subsyndrom-Skalen „Hostilität“ und „Zwang“ sind identisch mit den gleich lautenden Syndrom-Skalen:

Die Alpha-Koeffizienten der Skala „**Hostilität**“ liegen in der MPI-Stichprobe mit 0,54 bei Aufnahme und 0,52 bei Entlassung im mittleren Bereich. Der Aufnahmewert ist dabei nur geringfügig höher als der Entlassungswert.

Die Alpha-Koeffizienten der LMU-Stichprobe fallen mit 0,71 bei Aufnahme und 0,74 bei Entlassung deutlich höher aus. Somit weisen in der LMU-Stichprobe die Alpha-Koeffizienten ebenfalls vergleichbar hohe Werte auf.

In der MPI-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,40 und 0,16 und bei Entlassung zwischen 0,45 und 0,00. Die Entlassungswerte sind insgesamt etwas höher.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,57 und 0,25 und bei Entlassung zwischen 0,62 und 0,00. Im Vergleich zur MPI-Stichprobe sind die Werte der Itemtrennschärfe etwas höher.

Die Werte der LMU-Stichprobe fallen insgesamt höher aus als in der MPI Stichprobe. In der MPI- und LMU-Stichprobe sind auch in dieser Skala Items mit niedrigen Trennschärfen zu finden. Die Reliabilität der Skala „Hostilität“ ist in den beiden Stichproben unterschiedlich.

Die Alpha-Koeffizienten der Skala „**Zwang**“ betragen in der MPI-Stichprobe bei Aufnahme 0,78 und bei Entlassung 0,64. In der LMU-Stichprobe weisen die Alpha-Koeffizienten mit 0,55 bei Aufnahme und 0,54 bei Entlassung etwas niedrigere Werte auf.

Die Werte der Itemtrennschärfe liegen in der MPI-Stichprobe bei Aufnahme zwischen 0,63 und 0,62 und bei Entlassung zwischen 0,79 und 0,27. Auffallend sind die Aufnahmewerte, da sowohl die kleinsten als auch die größten Itemwerte der Trennschärfe annähernd gleich hoch sind. Bei Entlassung sind Die Entlassungswerte fallen dagegen heterogener aus.

In der LMU-Stichprobe liegen die Werte der Itemtrennschärfe bei Aufnahme zwischen 0,51 und 0,28 und bei Entlassung zwischen 0,63 und 0,13.

Die Reliabilität der Skala „Zwang“ ist in den beiden Stichproben unterschiedlich.

Zusammenfassend lässt sich für die Itemanalysen der AMDP-Subsyndromskalen bei Aufnahme sagen, dass die Skala „**Schlaf und Appetenz**“ in beiden Stichproben sehr hohe Alpha-Koeffizienten aufweist.

Die Alpha-Koeffizienten der Skala „**Kognitive Defizite**“ fallen in beiden Stichproben etwas niedriger aus, weisen aber ähnlich hohe Werte auf.

Die Skala „**Depressive Stimmung**“ besitzt in der MPI-Stichprobe ebenfalls einen sehr hohen Alpha-Koeffizienten. Verglichen damit fällt der Alpha-Koeffizient der LMU-Stichprobe (trotz insgesamt relativ hohem Wert) etwas niedriger aus.

Dasselbe zeigt sich auch bei den Skalen „**Zwang**“, „**Vegetative und Angst-Symptome**“, „**Depressiver Wahn**“ und „**Negative Selbstwahrnehmung**“, in der MPI-Stichprobe durchaus hohe

Alpha-Koeffizienten besitzen während die Alpha-Koeffizienten in der LMU-Stichprobe eher im mittleren Bereich liegen.

Bei den Skalen „**Hostilität**“ und „**Somatisierung**“ verhält es sich genau umgekehrt. Hier liegt der Alpha-Koeffizient in der MPI-Stichprobe nur im mittleren Bereich während er in der LMU-Stichprobe eher hoch ausfällt.

Die Itemanalysen der AMDP-Subsyndromskalen bei Entlassung zeigen, dass die Skala „**Depressive Stimmung**“ in beiden Stichproben die höchsten Alpha-Koeffizienten aufweist. Wie schon bei Aufnahme fällt auch hier der Alpha-Koeffizient in der LMU-Stichprobe etwas niedriger aus.

Ebenfalls sehr hohe Alpha-Koeffizienten in beiden Stichproben finden sich bei den Skalen „**Schlaf und Appetenz**“ und „**Kognitive Defizite**“. Dabei weist bei der Skala „Schlaf und Appetenz“ der Alpha-Koeffizient in der LMU-Stichprobe einen etwas höheren Wert auf als in der MPI-Stichprobe. Die Skala „Kognitive Defizite“ zeigt dagegen (wie schon bei Aufnahme) in beiden Stichproben ähnlich hohe Werte.

Etwas niedriger fallen die Alpha-Koeffizienten der Skalen „**Zwang**“ und „**Negative Selbstwahrnehmung**“ aus. Sie liegen in beiden Stichproben im oberen bis mittleren Bereich. Auch hier sind die Alpha-Koeffizienten in der LMU-Stichprobe niedriger als in der MPI-Stichprobe.

Bei der Skala „**Hostilität**“ verhält es sich genau umgekehrt. Hier liegt der Alpha-Koeffizient in der MPI-Stichprobe nur im mittleren Bereich während er in der LMU-Stichprobe eher hoch ausfällt.

Die Skala „**Vegetative und Angst-Symptome**“ weist in der MPI-Stichprobe einen sehr hohen Alpha-Koeffizienten auf, während er dagegen in der LMU-Stichprobe vergleichsweise eher niedrig ausfällt.

Am niedrigsten fallen die Alpha-Koeffizienten der Skala „**Somatisierung**“ aus. Sie liegen in beiden Stichproben im unteren mittleren Bereich. Auch hier sind die Alpha-Koeffizienten in der LMU-Stichprobe niedriger als in der MPI-Stichprobe. Die Skala zeigt dabei in beiden Stichproben ähnlich hohe Werte.

In der MPI-Stichprobe besitzt die Skala „**Depressiver Wahn**“ einen relativ hohen Alpha-Koeffizienten. In der LMU-Stichprobe weist der Alpha-Koeffizient jedoch einen negativen Wert auf.

Im Gegensatz zu den AMDP-Syndromskalen finden sich bei den AMDP-Subsyndromskalen überwiegend in der MPI-Stichprobe höhere Alpha-Koeffizienten. Dennoch sind hier die Unterschiede zwischen den beiden Stichproben wesentlich geringer als bei den AMDP-Syndromskalen. Lediglich bei der AMDP-Subsyndromskala „Depressiver Wahn“ findet sich in der LMU-Stichprobe bei Entlassung ein sehr niedriger Alpha-Koeffizient.

Insgesamt liefern die AMDP-Subsyndromskalen für beide Stichproben vergleichbarere Reliabilitätswerte.

### 5.3 Charakterisierung von Patienten mit unterschiedlichen Diagnosen anhand der bestehenden AMDP-Syndromskalen

Der Vergleich der Mittelwerte der drei in beiden Stichproben am häufigsten vertretenen ICD10-Diagnosen (F31 - Bipolare Störung, F32 - Major depressive Episode, F33 - Rezidivierende depressive Störung) wird für jede AMDP-Syndromskala durchgeführt. Zusätzlich beinhaltet ein weiterer Vergleich sowohl die 3 häufigsten als auch alle übrigen Diagnosen (F34, F40, F41, F42, F43, F45). Die Analysen werden sowohl für die Diagnosegruppen der bereits bestehenden AMDP-Syndromskalen als auch für die der neu erstellten AMDP-Subsyndrom-Skalen errechnet. Da sich die Symptomschwere bei Entlassung bei einem Großteil der Patienten deutlich abschwächt und damit Bodeneffekte entstehen, werden die Analysen nur für den Aufnahmezeitpunkt durchgeführt.

#### 5.3.1 Vergleich anhand der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33

Es werden der Einfluss der Diagnose (F31, F32, F33) und der Einfluss der Stichprobe (MPI vs. LMU) auf die AMDP-Syndromskalen mit einer Varianzanalyse untersucht. Die Ergebnisse ( $p$  – Werte der Haupt- und Wechselwirkungseffekte) für alle AMDP-Syndromskalen sind in Tabelle 5-3-1 dargestellt:

AMDP-Syndromskalen: Varianzanalyse der Gesamtmittelwerte von F31, F32 und F33 ( $p$ -Werte)			
	<u>P-Werte (Signifikanz)</u>		
	DIAGNOSEN	STICHPROBEN	DIAGNOSEN*STICHPROBEN
Paranoid-halluzinatorisch	0,07	0,16	0,10
Depressiv	0,36	0,00	0,66
Psychoorganisch	0,40	0,63	0,26
Manisch	0,00	0,01	0,01
Hostilität	0,24	0,01	0,09
Vegetativ	0,15	0,00	0,97
Apathisch	0,63	0,00	0,69
Zwang	0,54	0,11	0,88
Neurologisch	0,26	0,02	0,19

**Tab. 5.36: Signifikanz der AMDP-Syndromskalen mit Varianzanalyse der häufigsten ICD10-Diagnosen (F31, F32, F33).**

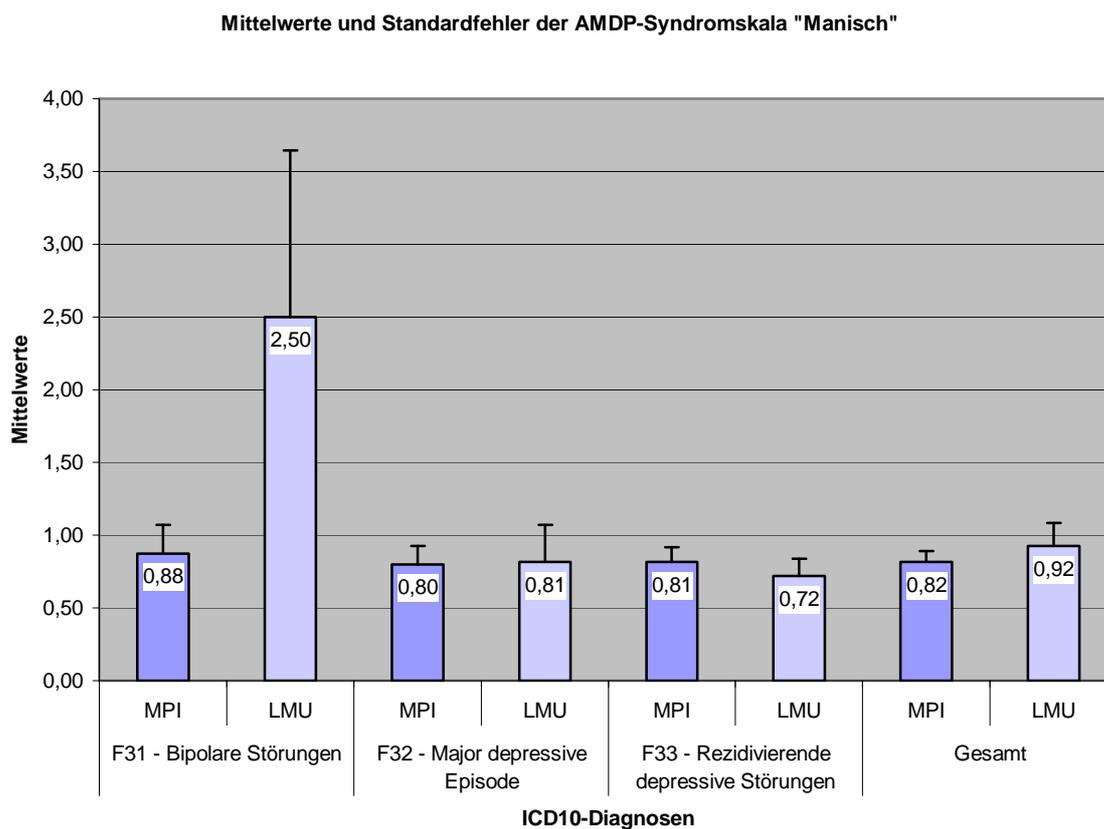
Die 3 Syndromskalen „**Paranoid-Halluzinatorisch**“, „**Psychoorganisch**“ und „**Zwang**“ zeigen keinerlei signifikante Effekte. Dies bedeutet, dass weder die Diagnosen noch die beiden Stichproben sich systematisch in diesen Skalen unterscheiden.

Bei den 5 Syndromskalen „**Depressiv**“, „**Hostilität**“, „**Vegetativ**“, „**Apathisch**“ und „**Neurologisch**“ ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben. Dies bedeutet, dass die Patienten beider Kliniken unterschiedliche Ausprägungen auf diesen Skalen haben.

Ein Effekt der Diagnose, d.h. unterschiedliche Ausprägungen in Abhängigkeit von der Diagnose ergibt sich nur für die Syndromskala „**Manisch**“. Die Interpretierbarkeit dieses Ergebnisses ist jedoch beeinträchtigt durch das Vorliegen einer Wechselwirkung zwischen Diagnose und Stichprobe. Dies

bedeutet, dass die Unterschiede zwischen den Diagnosen hinsichtlich der Skala „Manisch“ sich in beiden Kliniken unterschiedlich darstellen und nicht verallgemeinerbar sind (siehe Abbildung 531-1). Die Ausprägung der Skala „Manisch“ ist bei den Bipolaren Patienten (depressive und gemischte Episode) nur in der LMU-Stichprobe stärker ausgeprägt als bei den beiden anderen Diagnosegruppen, nicht aber in der MPI-Stichprobe.

Damit ist eine generalisierbare Unterscheidung der 3 Diagnosegruppen mit Hilfe der Syndromskalen nicht möglich.



**Abb. 5.2:** Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Manisch“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33.

### 5.3.2 Vergleich anhand der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie F34, F40, F41, F42, F43 und F45

In einer zweiten Analyse sollen nun zusätzlich zu den drei häufigsten ICD10-Diagnosen auch die übrigen Diagnosen des Affektiven Spektrums als eigene Diagnosegruppe mit untersucht werden.

AMDP-Syndromskalen: Varianzanalyse der Gesamtmittelwerte von F31, F32, F33 sowie von F34, F40, F41, F42, F43, F45 (p – Werte)			
	P-Werte (Signifikanz)		
	DIAGNOSEN	STICHPROBEN	DIAGNOSEN*STICHPROBEN
Paranoid-halluzinatorisch	0,09	0,57	0,08
Depressiv	0,00	0,00	0,81
Psychoorganisch	0,03	0,13	0,25
Manisch	0,00	0,04	0,01
Hostilität	0,25	0,03	0,14
Vegetativ	0,00	0,00	0,01
Apathisch	0,01	0,00	0,81
Zwang	0,09	0,04	0,79
Neurologisch	0,20	0,02	0,31

**Tab. 5.37: Signifikanz der AMDP-Syndromskalen mit Varianzanalyse aller ICD10-Diagnosen (F31, F32, F33 sowie F34, F40, F41, F42, F43, F45).**

Die Syndromskala „**Paranoid-Halluzinatorisch**“ zeigt keinerlei signifikante Effekte. Dies bedeutet, dass weder die Diagnosen noch die beiden Stichproben sich systematisch in dieser Skala unterscheiden.

Bei den 3 Syndromskalen „**Hostilität**“, „**Zwang**“ und „**Neurologisch**“ ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben. Dies bedeutet, dass die Patienten beider Kliniken unterschiedliche Ausprägungen auf diesen Skalen haben.

Ein Effekt der Diagnose, d.h. unterschiedliche Ausprägungen in Abhängigkeit von der Diagnose ergibt sich für die 2 Syndromskalen „**Manisch**“ und „**Vegetativ**“.

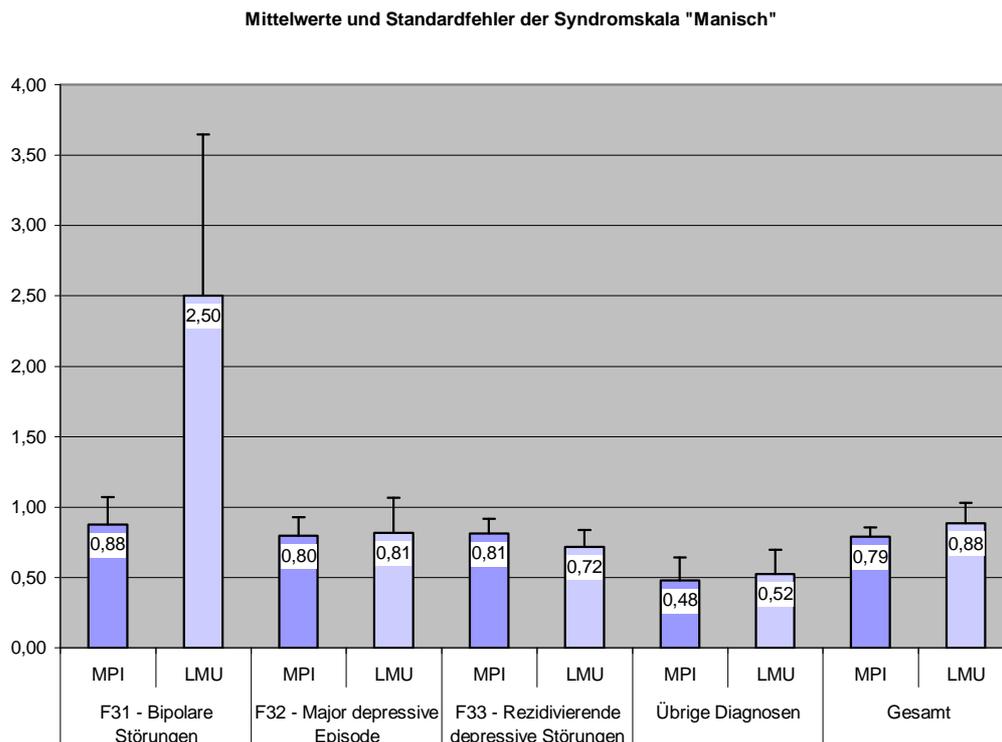
Die Interpretierbarkeit dieses Ergebnisses ist jedoch für die beiden Skalen durch das Vorliegen einer Wechselwirkung zwischen Diagnose und Stichprobe beeinträchtigt. Dies bedeutet, dass die Unterschiede zwischen den Diagnosen hinsichtlich der beiden Skalen sich in beiden Kliniken unterschiedlich darstellen und nicht verallgemeinerbar sind (siehe Abbildung 5.3 bzw. 5.4). Die Ausprägung der Skala „**Manisch**“ ist bei den bipolaren Patienten (depressive und gemischte Episode) nur in der LMU-Stichprobe stärker herausgebildet als bei den beiden anderen Diagnosegruppen, nicht aber in der MPI-Stichprobe. Die Ausprägung der Skala „**Vegetativ**“ zeigt sich bei den Patienten mit den übrigen Diagnosen (F34, F40, F41, F42, F43, F45) in der MPI-Stichprobe stärker als bei den anderen Diagnosegruppen (F31, F32, F33), nicht aber in der LMU-Stichprobe. Bei insgesamt deutlich niedrigeren Werten zeigt hier die Skala „**Vegetativ**“ eher bei den Patienten mit major depressiver Episode eine stärkere Ausprägung.

Damit ist eine Unterscheidung der 4 Diagnosegruppen mit Hilfe der AMDP-Syndromskalen „Paranoid-halluzinatorisch“, „Hostilität“, „Zwang“, „Neurologisch“, „Manisch“ und „Vegetativ“ nicht möglich.

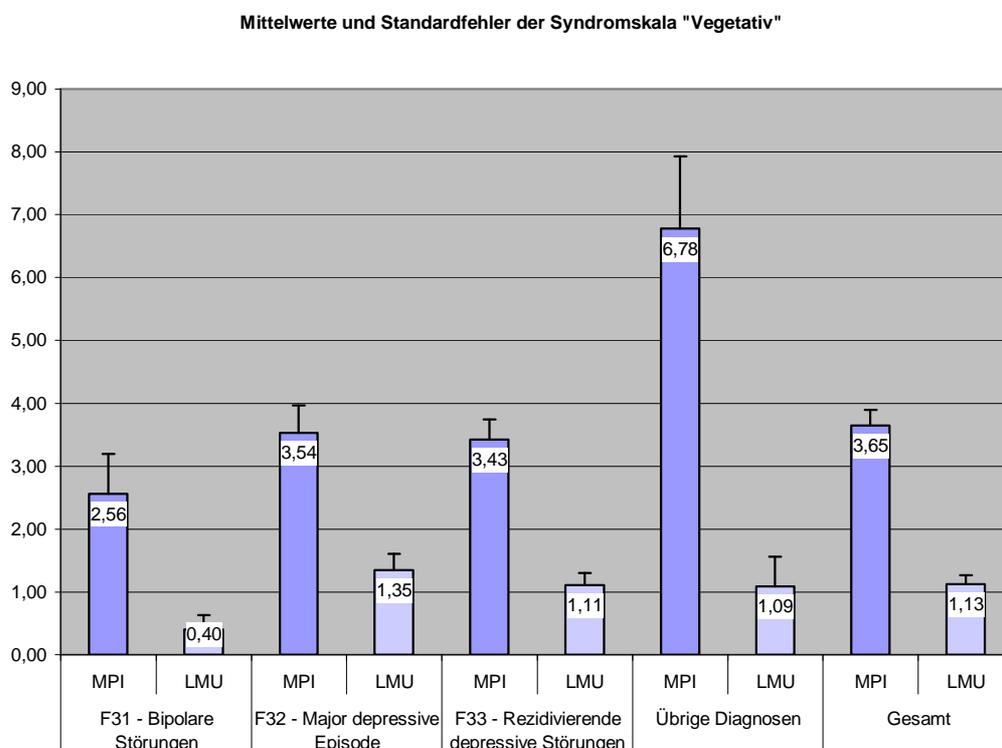
Ein Effekt der Diagnose, d.h. unterschiedliche Ausprägungen in Abhängigkeit von der Diagnose ergibt sich auch für die AMDP-Syndromskalen **„Depressiv“** und **„Apathisch“**. Dabei weisen die beiden Skalen signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben auf, was bedeutet, dass die Patienten beider Kliniken unterschiedliche Ausprägungen auf diesen Skalen haben (siehe Abbildung 5.5 bzw. 5.6). Der Unterschied der Ausprägungen ist in der MPI-Stichprobe eher tendenziell zu werten, wenngleich die Werte insgesamt deutlich höher ausfallen als in der LMU-Stichprobe. Insgesamt lässt sich für die AMDP-Syndromskala „Depressiv“ sagen, dass in beiden Stichproben Patienten mit major depressiver Episode und mit rezidivierenden depressiven Störungen die höchsten Ausprägungen zeigen. Weiterhin findet sich für Patienten mit den übrigen Diagnosen (F34, F40, F41, F42, F43, F45) in beiden Stichproben die niedrigste Ausprägung. Ebenso ist für die AMDP-Syndromskala „Apathisch“ der Unterschied der Ausprägungen in der MPI-Stichprobe nur tendenziell zu werten, während auch hier die Werte insgesamt höher ausfallen als in der LMU-Stichprobe. Die Unterschiede zwischen den Diagnosegruppen fallen hier deutlicher aus. Insgesamt zeigen in beiden Stichproben Patienten mit bipolaren Störungen (depressive und gemischte Episode) die höchste und Patienten mit den übrigen Diagnosen (F34, F40, F41, F42, F43, F45) die niedrigste Ausprägung.

Auch für die AMDP-Syndromskala **„Psychoorganisch“** ergibt sich ein Effekt der Diagnose, jedoch ohne signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben. Die Ausprägungen beider Stichproben fallen vergleichsweise insgesamt niedriger aus als in den meisten vorherigen Skalen. In beiden Stichproben ist die Ausprägung bei Patienten mit den übrigen Diagnosen (F34, F40, F41, F42, F43, F45) am niedrigsten herausgebildet. In der LMU-Stichprobe ist die Ausprägung bei den bipolaren Patienten (depressive und gemischte Episode) stärker herausgebildet als bei den beiden anderen Diagnosegruppen während sich in der MPI-Stichprobe eine tendenziell stärkere Ausprägung bei Patienten mit rezidivierenden depressiven Störungen findet.

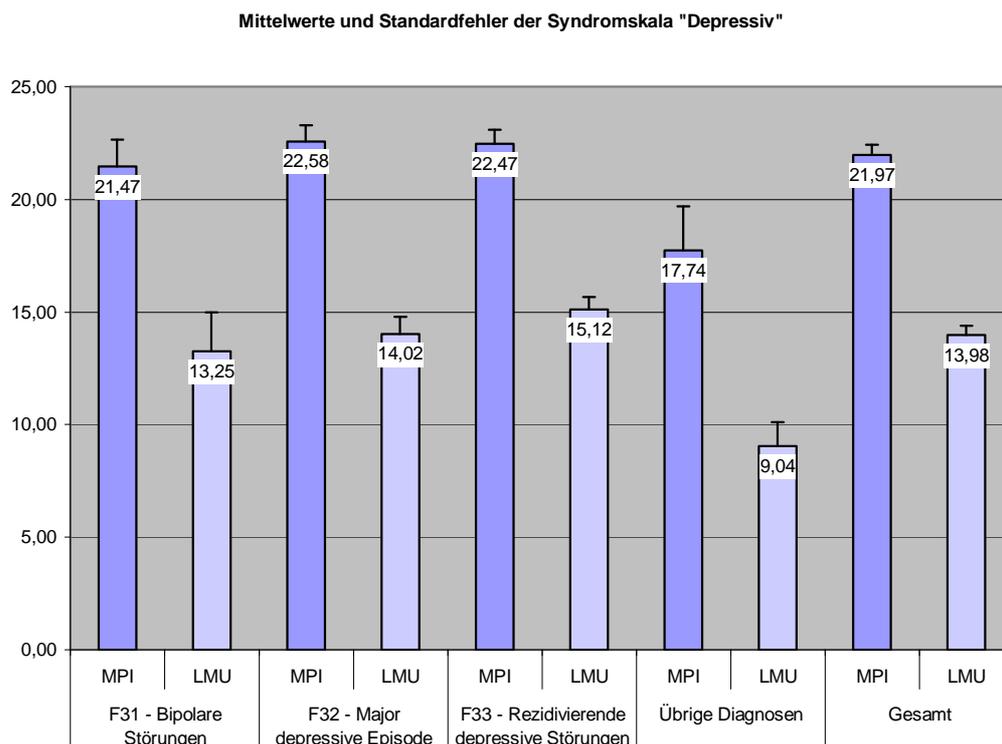
Eine Unterscheidung der Diagnosegruppen ist anhand der AMDP-Syndromskalen „Depressiv“, „Apathisch“ und „Psychoorganisch“ möglich. Während aber bei den AMDP-Syndromskalen „Depressiv“ und „Apathisch“ die Interpretierbarkeit eingeschränkt ist, zeigt sich in der AMDP-Syndromskala „Psychoorganisch“ bei den Stichproben eine Differenz bezüglich der Diagnosegruppe mit der höchsten Ausprägung.



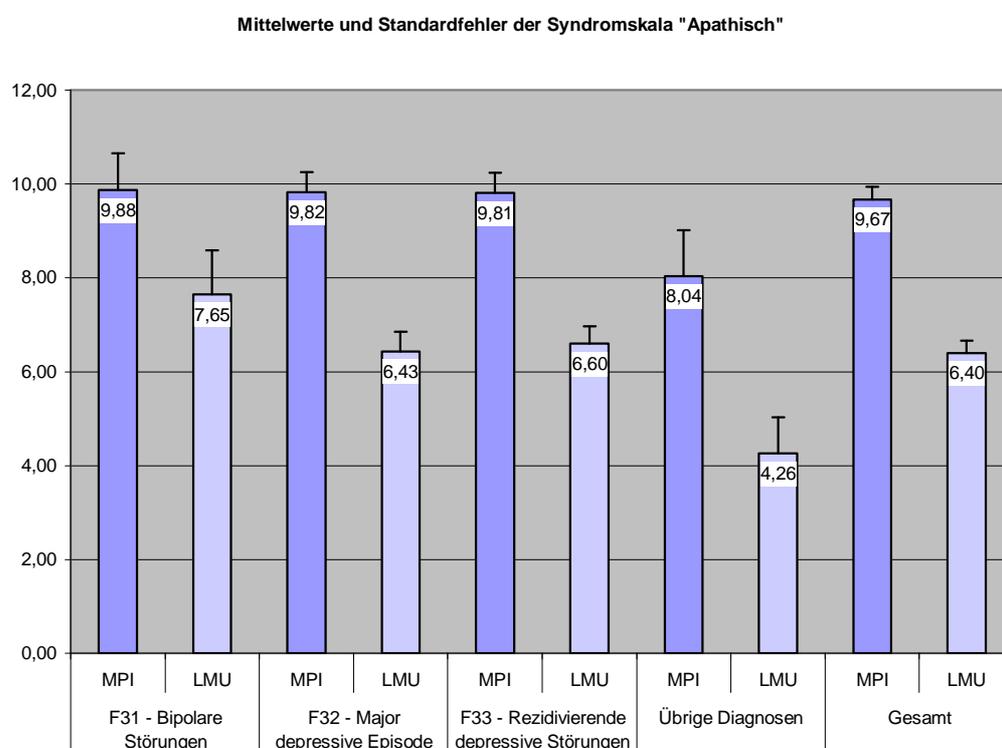
**Abb. 5.3:** Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Manisch“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen.



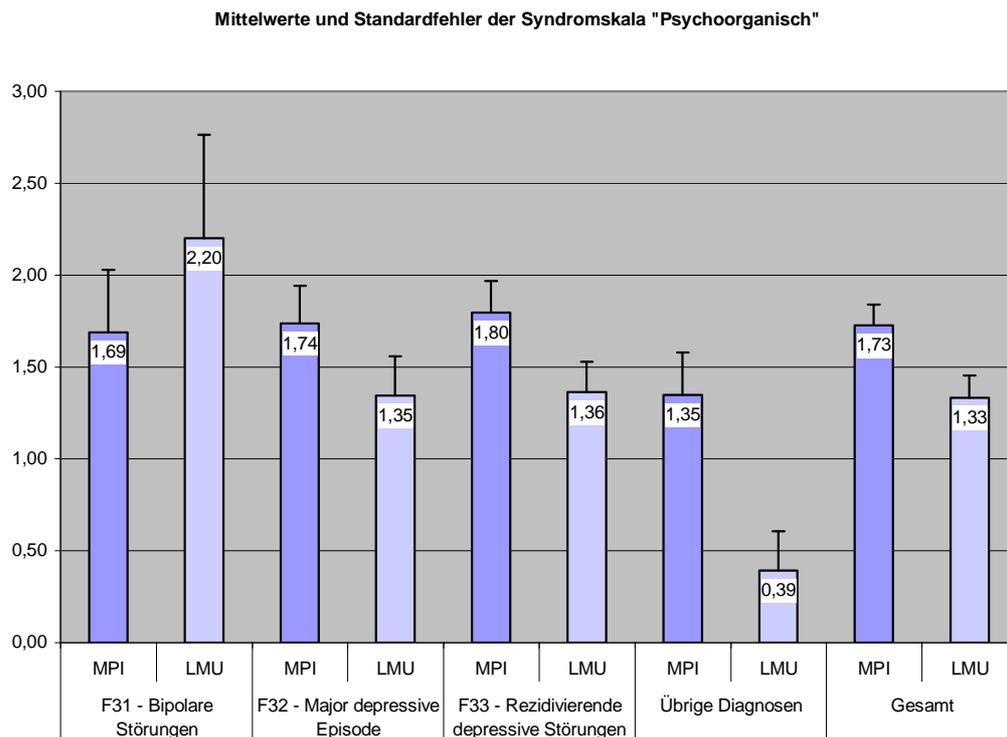
**Abb. 5.4:** Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Vegetativ“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen.



**Abb. 5.5:** Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Depressiv“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen.



**Abb. 5.6:** Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Apathisch“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen.



**Abb. 5.7:** Die Abbildung zeigt für die AMDP-Syndromskala „Psychoorganisch“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen.

#### 5.4 Charakterisierung von Patienten mit unterschiedlichen Diagnosen anhand der AMDP-Subsyndromskalen

Nach denselben Kriterien werden nun die Mittelwerte der einzelnen Subsyndromskalen in zwei Varianzanalysen hinsichtlich ihrer Wechselwirkungen bezüglich der Variablen „DIAGNOSEN“ und der Variablen „STICHPROBEN“ untersucht. Es soll untersucht werden, ob die neuen Skalen in ihrer Aussagekraft und Interpretierbarkeit bezüglich affektiver Störungen den bereits bestehenden Syndromskalen überlegen sind.

##### 5.4.1 Vergleich anhand der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33

Auch hier werden die Gesamteffekte d.h. die p-Werte der Gesamtmittelwerte (MPI + LMU) der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 so dargestellt, dass sie nach den einzelnen abhängigen Variablen (den 9 Subsyndromskalen „Depressive Stimmung“ bis „Zwang“) aufgeschlüsselt sind:

<b>AMDP-Subsyndromskalen: Varianzanalyse der Gesamtmittelwerte von F31, F32 und F33 (p – Werte)</b>			
	<b>P-Werte (Signifikanz)</b>		
	<b>DIAGNOSEN</b>	<b>STICHPROBEN</b>	<b>DIAGNOSEN*STICHPROBEN</b>
Depressive Stimmung	0,41	0,00	0,71
Vegetative und Angst-Symptome	0,02	0,00	0,49
Somatisierung	0,08	0,00	0,96
Schlaf und Appetenz	0,51	0,00	0,58
Kognitive Defizite	0,59	0,17	0,30
Depressiver Wahn	0,93	0,96	0,74
Negative Selbstwahrnehmung	0,98	0,00	0,79
Hostilität	0,24	0,01	0,09
Zwang	0,54	0,11	0,88

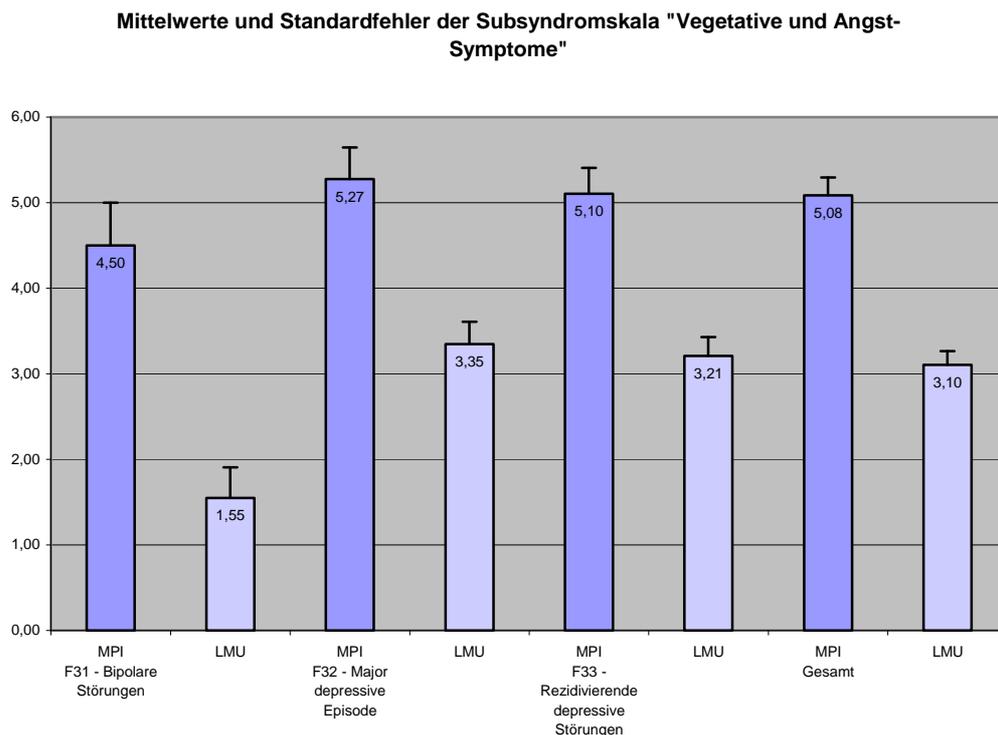
**Tab. 5.38: Signifikanz der AMDP-Subsyndromskalen mit Varianzanalyse der häufigsten ICD10-Diagnosen (F31, F32, F33).**

Die 3 AMDP-Subsyndromskalen „**Kognitive Defizite**“, „**Depressiver Wahn**“ und „**Zwang**“ zeigen keinerlei signifikante Effekte. Dies bedeutet, dass weder die Diagnosen noch die beiden Stichproben sich systematisch in diesen Skalen unterscheiden.

Bei den 5 AMDP-Subsyndromskalen „**Depressive Stimmung**“, „**Somatisierung**“, „**Schlaf und Appetenz**“, „**Negative Selbstwahrnehmung**“ und „**Hostilität**“ ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben. Dies bedeutet, dass die Patienten beider Kliniken unterschiedliche Ausprägungen auf diesen Skalen haben.

Ein Effekt der Diagnose, d.h. unterschiedliche Ausprägungen in Abhängigkeit von der Diagnose ergibt sich für die AMDP-Subsyndromskala „**Vegetative und Angst-Symptome**“. Dabei weist die Skala signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben auf, was bedeutet, dass die Patienten beider Kliniken unterschiedliche Ausprägungen auf dieser Skala haben (siehe Abbildung 5.8). Die Ausprägung der AMDP-Subsyndromskala „**Vegetative und Angst-Symptome**“ ist in beiden Stichproben bei Patienten mit Bipolarer Störung schwächer ausgebildet als bei den beiden anderen Diagnosegruppen, wobei die Ausprägung bei Patienten mit major depressiver Episode und rezidivierender depressiver Störung in beiden Stichproben annähernd gleich stark ausfällt (siehe Abbildung 5.8).

Eine Unterscheidung zwischen bipolarer und unipolarer Depression ist somit mit Hilfe der AMDP-Subsyndromskala „**Vegetative und Angst-Symptome**“ möglich.



**Abb. 5.8:** Die Abbildung zeigt für die AMDP-Subsyndromskala „Vegetative und Angst-Symptome“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33.

#### 5.4.2 Vergleich anhand der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie F34, F40, F41, F42, F43, F45

Wie bei den Syndromskalen wird auch bei den Subsyndromskalen eine zweite Analyse durchgeführt. Analog werden zusätzlich zu den 3 Diagnosen F31, F32 und F33 die übrigen Diagnosen (F34, F40, F41, F42, F43, F45) des Affektiven Spektrums als eigene Diagnosegruppe mit untersucht:

#### AMDP-Subsyndromskalen: Varianzanalyse der Gesamtmittelwerte von F31, F32, F33 sowie von F34, F40, F41, F42, F43, F45 (p – Werte)

	P-Werte (Signifikanz)		
	DIAGNOSEN	STICHPROBEN	DIAGNOSEN*STICHPROBEN
Depressive Stimmung	0,00	0,00	0,78
Vegetative und Angst-Symptome	0,00	0,00	0,08
Somatisierung	0,16	0,00	0,30
Schlaf und Appetenz	0,01	0,00	0,57
Kognitive Defizite	0,01	0,01	0,14
Depressiver Wahn	0,17	0,97	0,88
Negative Selbstwahrnehmung	0,39	0,00	0,10
Hostilität	0,25	0,03	0,14
Zwang	0,09	0,04	0,79

**Tab. 5.39:** Signifikanz der AMDP-Subsyndromskalen mit Varianzanalyse aller ICD10-Diagnosen (F31, F32, F33 sowie F34, F40, F41, F42, F43, F45).

Die Syndromskala „**Depressiver Wahn**“ zeigt keinerlei signifikante Effekte. Dies bedeutet, dass weder die Diagnosen noch die beiden Stichproben sich systematisch in dieser Skala unterscheiden.

Bei den 4 Subsyndromskalen „**Somatisierung**“, „**Negative Selbstwahrnehmung**“, „**Hostilität**“ und „**Zwang**“ ergeben sich signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben. Dies bedeutet, dass die Patienten beider Kliniken unterschiedliche Ausprägungen auf diesen Skalen haben.

Damit ist eine Unterscheidung der 4 Diagnosegruppen mit Hilfe der AMDP-Subsyndromskalen „**Depressiver Wahn**“, „**Somatisierung**“, „**Negative Selbstwahrnehmung**“, „**Hostilität**“ und „**Zwang**“ nicht möglich.

Ein Effekt der Diagnose, d.h. unterschiedliche Ausprägungen in Abhängigkeit von der Diagnose ergibt sich nur für die 4 AMDP-Subsyndromskalen „**Depressive Stimmung**“, „**Vegetative und Angst-Symptome**“, „**Schlaf und Appetenz**“ und „**Kognitive Defizite**“. Dabei weisen die Skalen signifikante Unterschiede zwischen den Stichproben auf, was bedeutet, dass die Patienten beider Kliniken unterschiedliche Ausprägungen auf diesen Skalen haben (siehe Abbildungen 5.9, 5.10, 5.11 und 5.12).

Die Ausprägungen der AMDP-Subsyndromskala „**Depressive Stimmung**“ sind in der MPI-Stichprobe insgesamt deutlich höher als in der LMU-Stichprobe. In beiden Stichproben zeigen Patienten mit rezidivierenden depressiven Störungen die höchsten Ausprägungen und Patienten mit übrigen Diagnosen (F34, F40, F41, F42, F43, F45) die niedrigste Ausprägung. Aufgrund des geringen Unterschieds der Ausprägungen in F30, F31 und F33 ist eine Unterscheidung dieser Diagnosegruppen vor allem in der MPI-Stichprobe eher tendenziell zu werten. Dagegen zeigt sich aber ein deutlicher Unterschied in der Ausprägungsstärke von F30, F31 und F33 im Vergleich zu den übrigen Diagnosen (F34, F40, F41, F42, F43, F45) (siehe Abbildung 5.9).

Die Ausprägungen der AMDP-Subsyndromskala „**Vegetative und Angst-Symptome**“ fallen in der MPI-Stichprobe ebenfalls insgesamt deutlich höher aus als in der LMU-Stichprobe. Hier ist in beiden Stichproben eindeutig die Ausprägung von Patienten mit den übrigen Diagnosen (F34, F40, F41, F42, F43, F45) am höchsten und von Patienten mit bipolaren Störungen (depressive und gemischte Episode) am niedrigsten (siehe Abbildung 5.10).

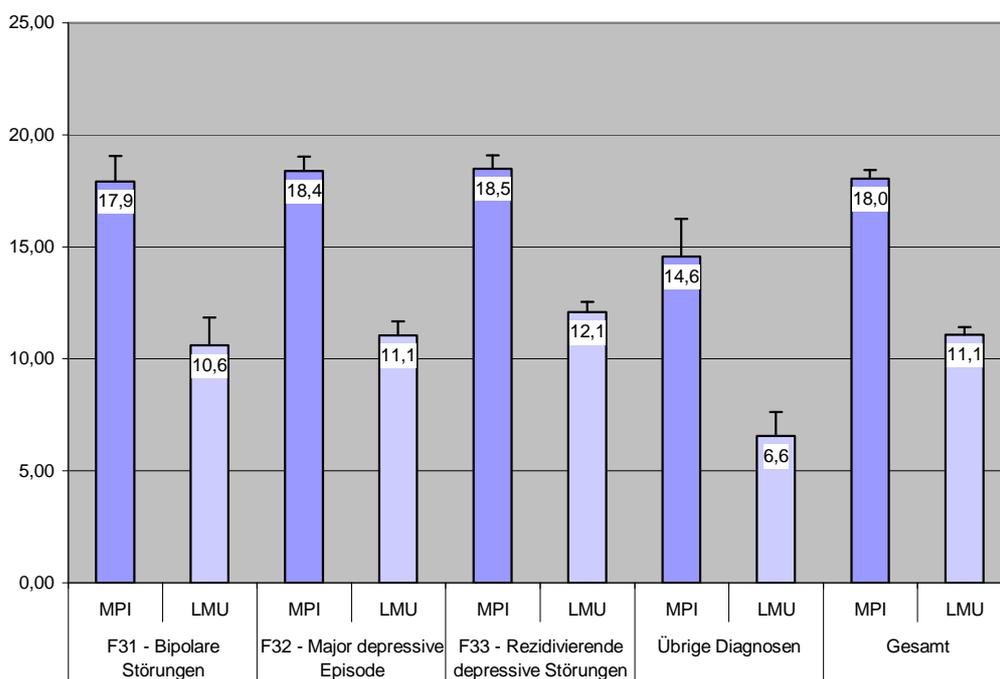
Auch bei der AMDP-Subsyndromskala „**Schlaf und Appetenz**“ sind die Ausprägungen in der MPI-Stichprobe insgesamt höher als in der LMU-Stichprobe. Insgesamt lässt sich für die Skala sagen, dass in beiden Stichproben Patienten mit major depressiver Episode und mit rezidivierenden depressiven Störungen die höchsten Ausprägungen zeigen. Weiterhin findet sich für Patienten mit den übrigen Diagnosen (F34, F40, F41, F42, F43, F45) in beiden Stichproben die niedrigste Ausprägung (siehe Abbildung 5.11).

Die Ausprägung der AMDP-Subsyndromskala „**Kognitive Defizite**“ ist in der LMU-Stichprobe bei den bipolaren Patienten (depressive und gemischte Episode) stärker herausgebildet als bei den beiden anderen Diagnosegruppen, während sich in der MPI-Stichprobe die stärkste Ausprägung bei Patienten mit major depressiver Episode findet. In beiden Stichproben ist die Ausprägung bei Patienten mit den übrigen Diagnosen (F34, F40, F41, F42, F43, F45) am niedrigsten (siehe Abbildung 5.12).

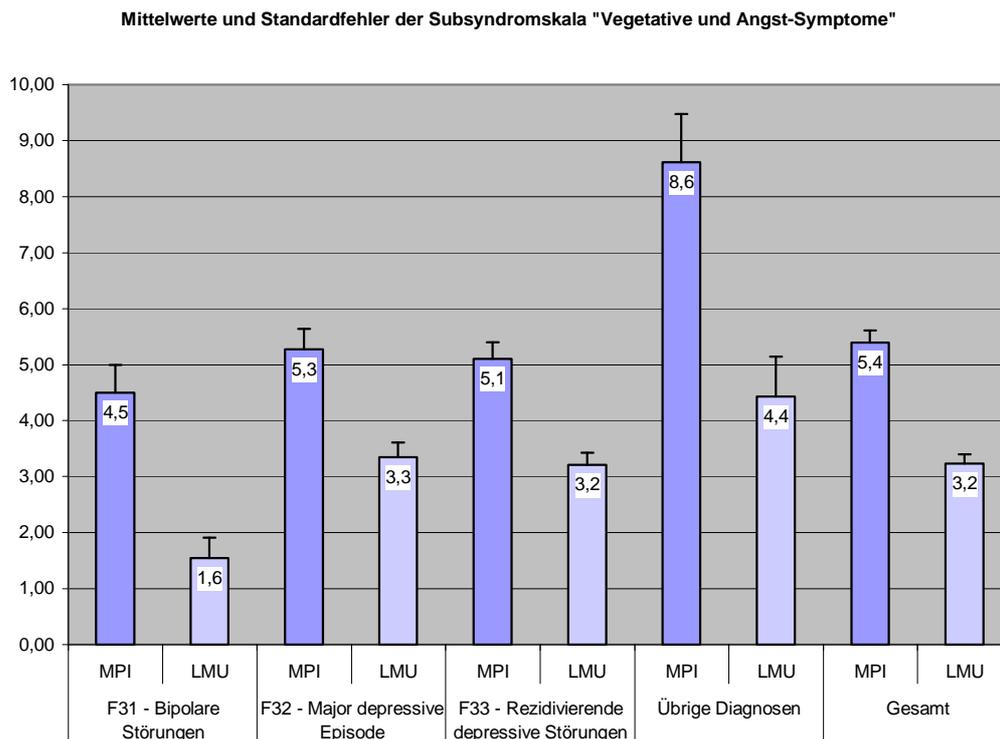
Trotz möglicherweise eingeschränkter Interpretierbarkeit aufgrund signifikanter Unterschiede zwischen den Stichproben bzw. unterschiedlicher Ausprägungen der Patienten beider Kliniken in

diesen Skalen ist eine Unterscheidung der Diagnosegruppen anhand der AMDP-Subsyndromskalen „Depressive Stimmung“, „Vegetative und Angst-Symptome“, „Schlaf und Appetenz“ und „Kognitive Defizite“ möglich. Patienten mit Bipolarer Störung (depressive und gemischte Episode) sind vor allem durch depressive Stimmung, Schlaf und Appetenzstörung sowie durch kognitive Defizite gekennzeichnet. Patienten mit unipolarer Depression weisen ein ähnliches Subsyndromprofil auf, jedoch mit etwas höheren Werten hinsichtlich Angst- und Vegetativer Symptome. Die Patienten der übrigen Diagnosen sind in besonderem Maße durch Angst und Vegetative Störungen gekennzeichnet, während ihre Symptome hinsichtlich Depressiver Stimmung, Schlaf und Appetenzstörung sowie Kognitiver Defizite eher niedrig ausfallen.

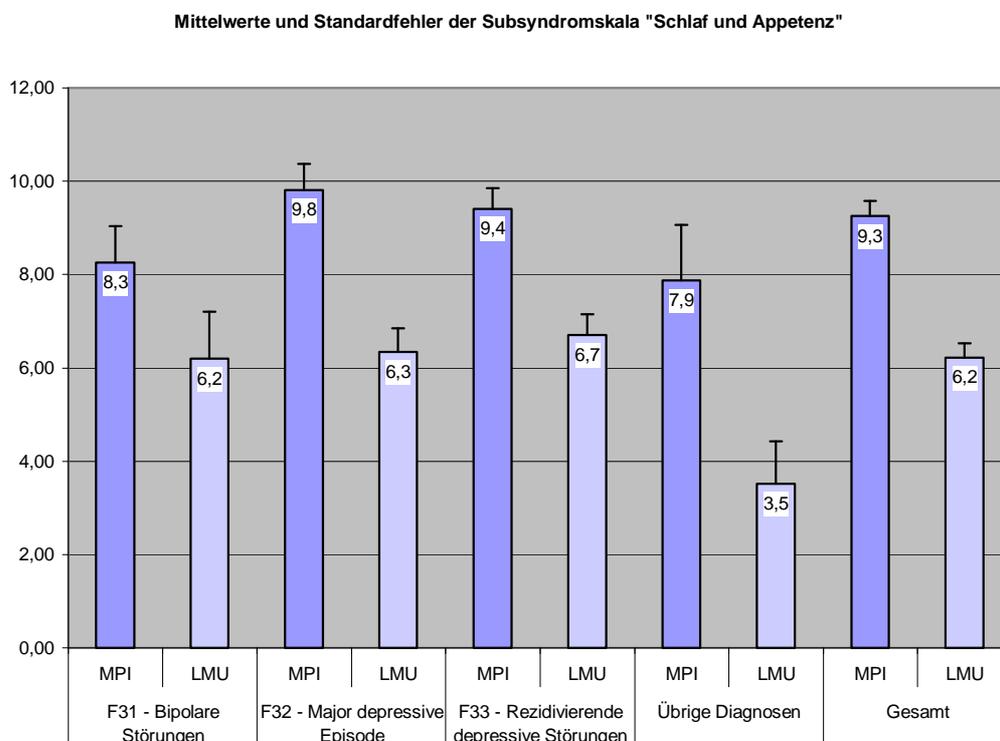
Mittelwerte und Standardfehler der Subsyndromskala "Depressive Stimmung"



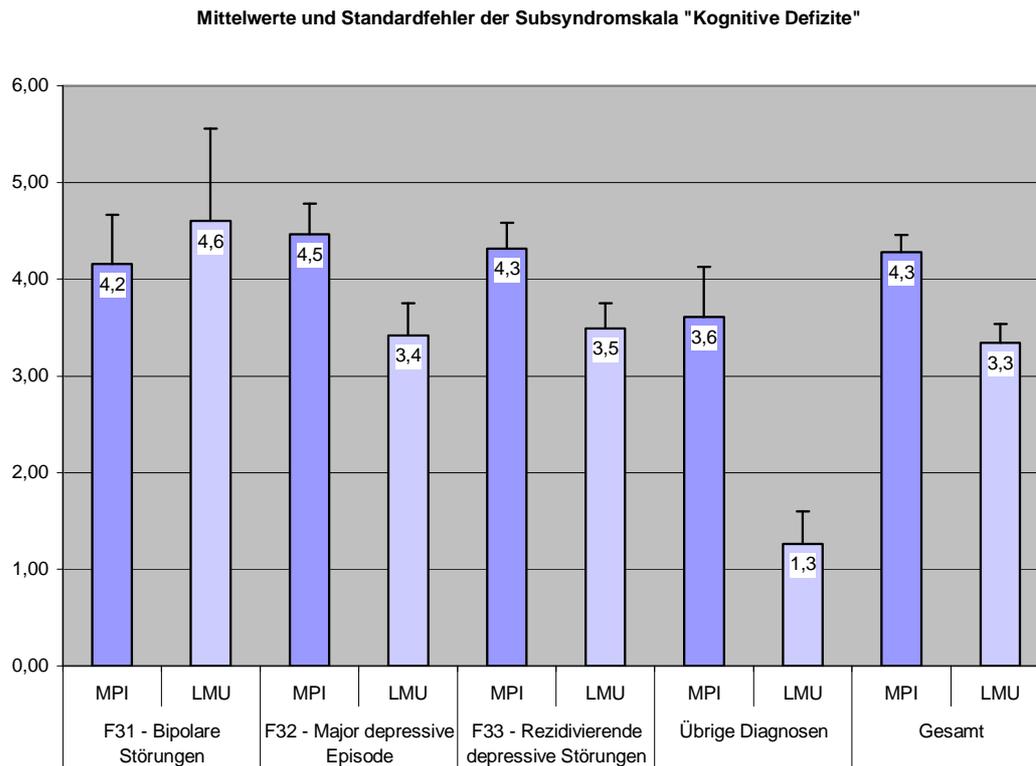
**Abb. 5.9:** Die Abbildung zeigt für die AMDP-Subsyndromskala „Depressive Stimmung“ die Mittelwerte und die Standardfehler der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen.



**Abb. 5.10:** Die Abbildung zeigt für die AMDP-Subsyndromskala „Vegetative und Angst-Symptome“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen.



**Abb. 5.11:** Die Abbildung zeigt für die AMDP-Subsyndromskala „Schlaf und Appetenz“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen.



**Abb. 5.12:** Die Abbildung zeigt für die AMDP-Subsyndromskala „Kognitive Defizite“ die Mittelwerte und die Standardfehler der Mittelwerte der ICD10-Diagnosen F31, F32, F33 sowie der übrigen Diagnosen.

Zusammenfassend lassen sich die Ergebnisse für die AMDP-Subsyndromskalen in folgender Übersichtstabelle kurz darstellen:

AMDP-Subsyndromskalen	Items	Faktorladungen <sup>1</sup>		Itemanalyse (beider Stichpr.) <sup>2</sup>	Unterscheid- barkeit <sup>3</sup>
		MPI	LMU		
Schlaf und Appetenz	6	↑↑↑	↑↑↑	+	+
Kognitive Defizite	6	↑↑	↑↑	+	+
Depressive Stimmung	11	↑↑	↑	+	+
Vegetative und Angst-Symptome	8	↑↑	↑↑	-	+
Somatisierung	7	↑↑	↑↑	+	-
Depressiver Wahn	3	↑↑	↑	+	-
Hostilität	5	↑	↑↑	-	-
Zwang	3	↑↑	↑	-	-
Negative Selbstwahrnehmung	3	(↑)	(↑)	+	-

<sup>1</sup> Höhe der Faktorladungen in der jeweiligen Stichprobe bei Aufnahme:

(↑) nur in 10- und 11-Faktorenlösungen hoch, in der 9-Faktorenlösung niedrig

↑ hoch

↑↑ höher

↑↑↑ sehr hoch

<sup>2</sup> Reliabilitätsvergleichbarkeit (Itemanalyse) der AMDP-Subsyndromskalen in beiden Stichproben:

+ vergleichbar

- nicht vergleichbar

<sup>3</sup> Ergebnis der Varianzanalyse zur Unterscheidbarkeit der ICD-10-Diagnosegruppen anhand der AMDP-Subsyndromskalen:

+ unterscheidbar

- nicht unterscheidbar

**Tab. 5.40: AMDP-Subsyndromskalen: Ergebnisse der Faktoren-, Item, und Varianzanalysen.**

## 6 Diskussion

Die Generierung der AMDP-Syndromskalen erfolgte anhand einer Stichprobe von 266 Patienten, bestehend aus 106 Männern und 160 Frauen, des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie. Die Vergleichsstichprobe zur Überprüfung der so neu gewonnenen Subsyndromskalen stammte aus der Psychiatrischen Klinik und Poliklinik der Ludwig-Maximilians-Universität und besteht aus 237 Patienten (100 Männer und 137 Frauen), die nach Geschlecht, Altersrange und ICD-10 Diagnose zur MPI-Stichprobe stratifiziert waren.

80 AMDP-Items mit ausreichend hoher Streuung waren für eine Faktorenlösung geeignet.

Die Hauptkomponentenanalyse mit 9 Faktoren erweist sich nach statistischen Kriterien und nach Kriterien der Plausibilität als optimal.

Im Rahmen der Faktorenanalyse wurden 24 Items eliminiert und 2 Items neu hinzugenommen, d.h. es blieben zunächst 58 Items für die Bildung der Subsyndromskalen für Affektive Störungen übrig.

Eine weitere Optimierung der 9 Faktoren erfolgte mittels Itemanalyse. Dabei mussten zu Gunsten der Reliabilität weitere 4 Items eliminiert werden. Die so neu gewonnenen 9 AMDP-Subsyndromskalen enthielten somit insgesamt 54 AMDP-Items.

Die Überprüfung der AMDP-Subsyndromskalen erfolgte anhand der LMU-Stichprobe. Nach dem Vergleich der Faktorenanalysen folgten ein Vergleich der Itemanalysen sowie eine Varianzanalyse der AMDP-Subsyndromskalen in beiden Stichproben.

Zusammenfassend stellen sich die Ergebnisse für die AMDP-Subsyndromskalen wie folgt dar:

Die AMDP-Subsyndromskala „**Depressive Stimmung**“ enthält 11 Items. Vor allem die Items 60 (Gefühl der Gefühllosigkeit), 61 (Affektarm) und 62 (Störung der Vitalgefühle) aus dem Bereich der affektiven Störungen zeigen bei Aufnahme in beiden Stichproben hohe Faktorladungen. Die Faktorladungen der LMU-Stichprobe liegen bei Aufnahme und Entlassung insgesamt niedriger als in der MPI-Stichprobe.

Im Vergleich der Itemanalysen zeigen die Werte der MPI-Stichprobe eine sehr hohe innere Konsistenz während die innere Konsistenz der LMU-Stichprobe niedriger ausfällt. Dennoch sind die Reliabilitäten hoch und in beiden Stichproben vergleichbar.

In der Varianzanalyse lassen sich die Diagnosegruppen anhand der AMDP-Subsyndromskala unterscheiden.

Die AMDP-Subsyndromskala „**Vegetative und Angst-Symptome**“ enthält 8 Items. Die Faktorladungen sämtlicher Items aus dem Bereich der vegetativen Symptome weisen bei Aufnahme in beiden Stichproben hohe Faktorladungen auf. Dabei beschreiben neben Item 122 (vermehrtes Schwitzen) die Items 117 (Atembeschwerden), 118 (Schwindel), 119 (Herzklopfen) und 120 Herzdruck (S) nur Symptome aus dem kardio-respiratorischen Formenkreis. Aus dem Bereich der Angst- Symptome zeigt vor allem Item 29 (Phobien) in beiden Stichproben höhere Faktorladungen.

Im Vergleich der Itemanalysen zeigen die Werte der MPI-Stichprobe eine hohe innere Konsistenz während die innere Konsistenz der LMU-Stichprobe insgesamt deutlich niedriger ausfällt. Die Reliabilität der Skala „Vegetative und Angst-Symptome“ ist in den beiden Stichproben unterschiedlich.

In der Varianzanalyse lassen sich die Diagnosegruppen anhand der AMDP-Subsyndromskala unterscheiden.

Die AMDP-Subsyndromskala „**Somatisierung**“ enthält 7 Items. Neben den Items 112 (Übelkeit) und 114 (Magenbeschwerden), also gastrointestinalen Störungen, zeigt auch Item 128 (Schweregefühl in den Beinen) bei Aufnahme höhere Faktorladungen für beide Stichproben.

Im Vergleich der Itemanalysen zeigen die Werte der MPI-Stichprobe im Vergleich zu den übrigen AMDP-Subsyndromskalen die niedrigste innere Konsistenz während die innere Konsistenz der LMU-Stichprobe etwas höher ausfällt. Dennoch ist die Reliabilität der Skala in beiden Stichproben noch ausreichend gut und vergleichbar.

Die AMDP-Subsyndromskala „**Schlaf und Appetenz**“ enthält 6 Items. Im Vergleich mit den übrigen AMDP-Subsyndromskalen finden sich hier insgesamt die höchsten Faktorladungen. Besonders die Items 101 (Einschlafstörungen), 102 (Durchschlafstörungen), 103 (Verkürzung der Schlafdauer) und 104 (Früherwachen) besitzen sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung in beiden Stichproben sehr hohe Faktorladungen.

Im Vergleich der Itemanalysen zeigen die Werte beider Stichproben jeweils eine sehr hohe innere Konsistenz. Die Skala „Schlaf und Appetenz“ zeigt somit in beiden Stichproben sehr gute Reliabilitäten.

In der Varianzanalyse lassen sich die Diagnosegruppen anhand der AMDP-Subsyndromskala unterscheiden.

Die AMDP-Subsyndromskala „**Kognitive Defizite**“ enthält 6 Items. Neben den Items 9 (Auffassungsstörungen), 11 (Merkfähigkeitsstörungen) und 12 (Gedächtnisstörungen) aus dem Bereich der Aufmerksamkeits- und Gedächtnisstörungen zeigt auch Item 19 (Perseverierend) als Symptom einer formalen Denkstörung bei Aufnahme und Entlassung in beiden Stichproben höhere Faktorladungen.

Im Vergleich der Itemanalysen zeigen die Werte beider Stichproben jeweils eine hohe innere Konsistenz. Die Skala „Schlaf und Appetenz“ zeigt somit in beiden Stichproben vergleichbar gute Reliabilitäten.

In der Varianzanalyse lassen sich die Diagnosegruppen anhand der AMDP-Subsyndromskala unterscheiden.

Die AMDP-Subsyndromskala „**Depressiver Wahn**“ enthält 3 Items. In beiden Stichproben finden sich nur für Item 43 (Verarmungswahn) bei Aufnahme höhere Faktorladungen. Die Faktorladungen der LMU-Stichprobe liegen bei Aufnahme und Entlassung insgesamt niedriger als in der MPI-Stichprobe.

Im Vergleich der Itemanalysen zeigen die Werte der MPI-Stichprobe sowohl bei Aufnahme als auch bei Entlassung hohe innere Konsistenzen auf. In der LMU-Stichprobe liegt innere Konsistenz bei Aufnahme etwas niedriger, während sie bei Entlassung nur eine äußerst innere Konsistenz aufweist. Die Reliabilitäten sind somit bei Aufnahme noch vergleichbar, unterscheiden sich jedoch bei Entlassung.

Die AMDP-Subsyndromskala „**Negative Selbstwahrnehmung**“ enthält 3 Items. Die Faktorladungen beider Stichproben liegen bei Aufnahme und Entlassung insgesamt eher niedrig. In höheren Faktorlösungen finden sich bei Aufnahme auch bei diesen Items in beiden Stichproben höhere Faktorladungen.

Im Vergleich der Itemanalysen zeigen die Werte der MPI-Stichprobe hohe innere Konsistenzen. In der LMU-Stichprobe sind die inneren Konsistenzen etwas niedriger. Dennoch ist die Reliabilität der Skala in beiden Stichproben vergleichbar.

Die AMDP-Subsyndromskala „**Hostilität**“ enthält 5 Items. Die Skala ist identisch mit der gleichnamigen AMDP-Syndromskala. Bei Aufnahme finden sich vor allem für die Items 68 (Gereizt) und 94 (Aggressivität) in beiden Stichproben höhere Faktorladungen, wobei die Faktorladungen der LMU-Stichprobe vor allem bei Aufnahme insgesamt etwas höher ausfallen als in der MPI-Stichprobe.

Im Vergleich der Itemanalysen zeigen die Werte der MPI-Stichprobe innere Konsistenzen im mittleren Bereich. In der LMU-Stichprobe erweisen sich die inneren Konsistenzen als sehr hoch. Die Reliabilität der Skala ist in den beiden Stichproben unterschiedlich.

Die AMDP-Subsyndromskala „**Zwang**“ enthält 3 Items. Auch diese Skala ist identisch mit der gleichnamigen AMDP-Syndromskala. Die Faktorladungen der MPI-Stichprobe liegen bei Aufnahme mehr als doppelt so hoch als die der LMU-Stichprobe. Unter Einbeziehung der Entlassungswerte lassen sich am ehesten für das Item 31 (Zwangsimpulse) vergleichbar höhere Faktorladungen finden.

Im Vergleich der Itemanalysen zeigen die Werte der MPI-Stichprobe eine hohe innere Konsistenz während die innere Konsistenz der LMU-Stichprobe insgesamt deutlich niedriger ausfällt. Die Reliabilität der Skala ist in den beiden Stichproben unterschiedlich.

Eine Unterscheidungsmöglichkeit der ICD10-Diagnosegruppen ergibt sich nach Varianzanalyse für die AMDP-Subsyndromskalen

- Vegetative und Angst-Symptome,
- Depressive Stimmung,
- Schlaf und Appetenz und
- Kognitive Defizite,

sowie für die AMDP-Syndromskalen

- Depressiv,
- Apathisch und

- Psychoorganisch.

Im Vergleich zu AMDP-Syndromskalen finden sich bei den AMDP-Subsyndromskalen insgesamt bessere Ergebnisse in den Item- und Varianzanalysen. Neben den übrigen psychopathologischen Erkrankungen können selbstverständlich auch affektive Störungen anhand der bisherigen AMDP-Syndromskalen diagnostisch erfasst werden. Dennoch scheinen die bisher vorhandenen Skalen aufgrund von zu geringer Spezifität der Vielschichtigkeit affektiver Störungen nicht gerecht werden. Die Bildung von Subsyndrom-Skalen ist ein Versuch, diese Vielschichtigkeit darzustellen. Die Entwicklung psychopathologischer Skalen ist ein schwieriges Unterfangen. Dennoch kann man aus den vorliegenden Ergebnissen schlussfolgern, dass dies durchaus geglückt ist. Die Hauptkomponentenanalyse brachte eine vergleichbare Faktorenstruktur in beiden Stichproben, die zu neun Subsyndromskalen mit zufrieden stellender Reliabilität führten. Eine erste Vergleichsanalyse unterschiedlicher Diagnosegruppen erbrachte erste Hinweise auf die Brauchbarkeit der Subsyndromskalen zur Bildung relevanter Untergruppen. Weitere Analysen, z.B. im Zusammenhang mit genetischen oder neurobiologischen Markern [Holsboer, 2005] sind erforderlich.

## **7 Zusammenfassung**

Das Ziel der vorliegenden Untersuchung ist es, anhand des AMDP-Systems eine Verbesserung der Diagnostik affektiver Störungen zu erreichen. Um affektive Störungen differenzierter zu erfassen als es mit bisher bestehenden AMDP-Syndromskalen möglich ist, bedurfte es der Generierung neuer Subsyndromskalen. Hierzu wurden Patienten-Stichproben aus zwei psychiatrischen Kliniken in München statistisch ausgewertet. Die Erstellung der Subsyndromskalen erfolgte analog zu den statistischen Verfahren der bereits vorhandenen Syndromskalen. Als Ergebnis konnten neun Subsyndromskalen mit zufrieden stellender Reliabilität generiert werden.

## 8 Literaturverzeichnis

- American Psychiatric Association. Practice guideline for major depressive disorder in adults. Am. J. Psychiat. 1993; 150(4 Suppl): 1-26
- American Psychiatric Association: The Practice of Electroconvulsive Therapy: Recommendations for Treatment, Training, and Privileging: A Task Force Report of the American Psychiatric Association, 2nd ed. Washington, DC, American Psychiatric Press, Inc, 2001
- American Psychiatric Association. Practice Guideline for the Treatment of Patients With Bipolar Disorder (Revision). Am. J. Psychiatry 2002; 159 (April Supplement)  
Internet-Link der American Psychiatric Association:  
<http://www.psych.org/> bzw.  
[http://www.psych.org/psych\\_pract/treatg/pg/prac\\_guide.cfm](http://www.psych.org/psych_pract/treatg/pg/prac_guide.cfm)
- Angst J, Woggon B: Validity of the AMP-System for Its Use in Clinical Psychopharmacology. Mod.Probl.Pharmacopsychiat. 1983 (Karger,Basel); 20: 174-184
- Angst J. The emerging epidemiology of hypomania and bipolar II disorder. J. Affect. Disord. 1998; 50: 143-51
- Barnow S, Linden M, Lucht M, Freyberger HJ: The importance of psychosocial factors, gender, and severity of depression in distinguishing between adjustment and depressive disorders. J.Affect.Disord. 2002; 72: 71-78
- Baumann U: Diagnostische Differenzierungsfähigkeit von Psychopathologie-Skalen. Arch. Psychiatr. Nervenkr. 1974; 219: 89-103
- Baumann U, Fähndrich E: Recent Developments Concerning the AMDP System. AMDP Congress 1980. Pharmacopsychiat. 1981; 14: 74-76
- Baumann U, Stieglitz R-D: Testmanual zum AMDP-System. Empirische Studien zur Psychopathologie. Berlin, Heidelberg, New York, Tokyo: Springer 1983; 2. Auflage 1986
- Baumann U, Stieglitz RD: [Evaluation of the system of the Study Group of Methodology and Documentation in Psychiatry based on recent literature (1983 to 1987)--a review]. Fortschr. Neurol. Psychiatr. 1989; 57: 357-373
- Berner P: Diagnostic Classification Based on the AMDP-System. Mod.Probl.Pharmacopsychiatry 1983; 20: 68-73
- Bobon D: Foreign adaptations of the AMDP-System. Mod.Probl.Pharmacopsychiatry 1983; 20: 19-34  
(a)

- Bobon D, von Frenckell R, Mormont C: Interrater reliability of the French AMDP Psychopathology Scale: A New Measurement in Single Cases. *Mod.Probl.Pharmacopsychiatry* 1983; 20: 161-173 (b)
- Bobon D, Baumann U, Angst J, Helmchen H, Hippus H (Editors): Appendix II: Adaptations of the AMDP-System. *Mod.Probl.Pharmacopsychiatry* 1983; 20: 211-230 (c)
- Busch H, von Cranach M, Gulbinat W, Renfordt E, Tegeler J: Reliability of the AMDP-system. A preliminary report on a multicentre exercise on the reliability of psychopathological assessment. *Acta Psychiatr.Scand.* 1980; 62: 382-392
- Cattel RB, Balcar KR, Horn JL, Nesselroade JR: Faktor matching procedures: An Improvement of the s Index; with Tables. *Educational and Psychological Measurement* 1969; 29: 781-792
- Colom F, Vieta E, Reinares M, Martinez-Aran A, Torrent C, Goikolea JM et al. Psychoeducation efficacy in bipolar disorders: beyond compliance enhancement. *Journal of Clinical Psychiatry* 2003; 64(9): 1101-1105
- Dilling H, Weyerer S, Gasteil R: *Psychische Erkrankungen in der Bevölkerung*. Stuttgart: Enke, 1984
- Dilling H, Mombour W, Schmidt MH. *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 (Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien*. Bern: Huber, 1994
- Essau CA, Petermann U. *Depression* . In Petermann F (Hrsg.): *Lehrbuch der klinischen Kinder- und Jugendpsychotherapie*. Göttingen: Hogrefe, 2000
- Essau CA, Petermann F. *Depressive disorders in children and adolescents*. London: Jason Aronson Inc, 2004
- Fähndrich E, Renfordt E: The AMDP System for the Documentation of Psychiatric Symptoms: Course and Effectivity of a Training Seminar. *Pharmacopsychiat.* 1985; 18: 278-281
- Fähndrich E, Stieglitz RD: *Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie (AMDP), Das AMDP-System, Manual zur Dokumentation psychiatrischer Befunde, 7., unveränderte Auflage, Hogrefe-Verlag, 2000*
- Faravelli C, Incerpi G. Epidemiology of affective disorders in Florence. *Acta Psychiatr. Scand.* 1985; 72: 331-33
- Fava M. Diagnosis and definition of treatment-resistant depression. *Biological Psychiatry* 2003; 53(8): 649-659
- Fichter MM. *Verlauf psychischer Erkrankungen in der Bevölkerung*. Berlin Heidelberg New York : Springer; 1990
- Fogarty F, Russell JM, Newman SC, Bland RC. Mania. *Acta Psychiatr. Scand.* 1994; 376 Suppl: 16-23

- Frank E, Kupfer DJ, Perel JM, Cornes C, Jarrett DB, Mallinger AG, Thase ME, McEachran AB, Grochocinski VJ: Three-year outcomes for maintenance therapies in recurrent depression. *Archives of General Psychiatry* 1990; 47: 1093-1099
- Frank E., Prien R.F., Jarrett R.B., Keller, M.B., Kupfer, D.J., Lavori, P.W. et al. Conceptualization and rationale for consensus definitions of terms in major depressive disorder. Remission, recovery, relapse, and recurrence. *Archives of General Psychiatry* 1991b; 48(9): 851-855.
- Gastpar M, Gilsdorf U, Gastpar G. Diagnosis of depression in general practice. In: Ban T J, Gonzales R (eds.): *Prevention and treatment of depression*. University Baltimore: Park Press, 1981: 251-260
- Gebhardt R, Pietzcker A, Strauss A, Stoekel M, Langer C, Freudenthal A: Skalenbildung im AMDP-System. *Arch. Psychiatr. Nervenkr.* 1983; 233: 223-245
- Gebhardt R, Pietzcker A: [Validity of the syndrome scales in the AMDP-system]. *Arch. Psychiatr. Nervenkr.* 1983; 233: 509-523
- Goodwin FK, Jamison KR. *Manic-Depressive Illness*. New York Oxford: Oxford University Press, 1990
- Greenberg PE, Stiglin IE, Finkelstein SN, Berndt ER. The economic burden of depression in 1990. *J. Clin. Psychiatry* 1993; 54: 405-418
- Groen G, Petermann F. *Depressive Kinder und Jugendliche*. Göttingen: Hogrefe, 2002.
- Hautzinger M, Jong-Meyer R de, Treiber R, Rudolf, GAE, Thien U. Wirksamkeit Kognitiver Verhaltenstherapie, Pharmakotherapie und deren Kombination bei nicht-endogenen unipolaren Depressionen. *Zeitschrift für Klinische Psychologie* 1996; 25: 130-145
- Hautzinger M: *Depression*. Göttingen: Hogrefe, 1998
- Heimann H, Rein W: Rater Training for the Use of Psychiatric Rating Scales: Recommendations for the AMDP-System. *Mod. Probl. Pharmacopsychiatry* 1983; 20: 119-124
- Hermann U: AMDP Anamnestic Data: Foundations, Structure and Functions. *Mod. Probl. Pharmacopsychiatry* 1983; 20: 35-45
- Heun R, Maier W. The distinction of bipolar II disorder from bipolar I and recurrent depression: results of a controlled family study. *Acta Psychiatr. Scand.* 1993; 87: 279-84
- Holsboer F. *Diagnostic Implications of Molecular Mechanisms Underlying Depression and Antidepressant Action*. American Psychiatric Publishing 2005 (in press)
- ICD-10 Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10. Revision, herausgegeben vom Deutschen Institut für medizinische Dokumentation und Information (DIMDI) im Auftrage des Bundesministeriums für Gesundheit, Band I - Systematisches Verzeichnis Version 1.3, Stand Juli 1999.  
Internet-Link: <http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/download/idt/>

- Jacobi F, Wittchen HU, Hölting C, Höfler M, Pfister H, Müller, N. et al.: Prevalence, co-morbidity and correlates of mental disorders in the general population: Results from the German Health Interview and Examination Survey. *Psychological Medicine* 2004; 34: 597-611
- Kasper S, Möller HJ, Müller-Spahn F. *Depression Diagnose und Pharmakotherapie*. Stuttgart New York: Georg Thieme, 1997.
- Keller F, Hautzinger M. Ab wann und wie gut ist der Therapieerfolg in der Depressionsbehandlung vorhersagbar. *Nervenarzt* 2005; (in press)
- Kessler RC, McGonagle KA, Zhao S, et al: Lifetime and 12-month prevalence of DSM-III-R psychiatric disorders in the United States. *Arch. Gen. Psychiatry* 1994; 51: 8-19
- Klein DN, Depue RA, Slater JF. Inventory identification of cyclothymia. IX. Validation in offspring of bipolar I patients. *Arch. Gen. Psychiatry* 1986; 43: 441-5
- Klein DN, Santiago NJ, Vivian D, Blalock JA, Kocsis JH, Markowitz JC, McCullough Jr JP, Rush AJ, Trivedi MH, Arnow BA, Dunner DL, Manber R, Rothbaum B, Thase ME, Keitner GI, Miller IW, Keller MB: Cognitive-behavioral analysis system of psychotherapy as a maintenance treatment for chronic depression. *J. Consult. Clin. Psychol.* 2004; 72: 681–688
- Kocsis JH, Schatzberg A, Rush AJ, Klein DN, Howland R, Gniwesch L, Davis SM, Harrison W: Psychosocial outcomes following long-term, double-blind treatment of chronic depression with sertraline vs placebo. *Arch. Gen. Psychiatry* 2002; 59: 723–728
- Kocsis JH, Rush AJ, Markowitz JC, Borian FE, Dunner DL, Koran LM, Klein DN, Trivedi MH, Arnow B, Keitner G, Kornstein SG, Keller MB: Continuation treatment of chronic depression: a comparison of nefazodone, cognitive behavioral analysis system of psychotherapy, and their combination. *Psychopharmacol. Bull.* 2003; 37: 73–87
- Koran LM, Gelenberg AJ, Kornstein SG, Howland RH, Friedman RA, DeBattista C, Klein D, Kocsis JH, Schatzberg AF, Thase ME, Rush AJ, Hirschfeld RM, LaVange LM, Keller MB: Sertraline versus imipramine to prevent relapse in chronic depression. *J. Affect. Disord.* 2001; 65: 27–36
- Kühner C. Gender differences in unipolar depression: an update of epidemiological findings and possible explanations. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2003 Sep; 108(3): 163-174 Erratum in: *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2003 Dec;108(6):406
- Kuny S, von Luckner N, Baenninger R, Baur P, Eichenberger G, Woggon B: Interrater Reliability of AMDP and AMP Symptoms. *Mod. Probl. Pharmacopsychiatry* 1983; 20: 143-160
- Lam DH, Watkins ER, Hayward P, Bright J, Wright K, Kerr N et al. A randomized controlled study of cognitive therapy for relapse prevention for bipolar affective disorder: outcome of the first year. *Archives of General Psychiatry* 2003; 60(2): 145-152
- Linden M, Maier W, Achberger M, Herr R, Helmchen H, Benkert O. *Psychische Erkrankungen und ihre Behandlung in Allgemeinpraxen in Deutschland*. *Nervenarzt* 1996; 67: 205-215

- 
- Laux G. Affektive Störungen. In: Möller HJ, Laux G, Kapfhammer HP (Hrsg.): *Psychiatrie und Psychotherapie*. 2. Aufl. Berlin Heidelberg New York: Springer, 2003: 1151-1231
- Lejoyeux M, Leon E, Rouillon F, Linden M, et al. Epidemiology of suicide and parasuicide. *Encephale* 1994; 20: 215-225
- Lepine JP, Caillard V, Bisserbe JC, Troy S, Hotton JM, Boyer P: A randomized, placebo-controlled trial of sertraline for prophylactic treatment of highly recurrent major depressive disorder. *Am. J. Psychiatry* 2004; 161: 836-842
- Maurer M, Kuny S, Woggon B, Dittrich N, von Luckner N: Comparison of the AMP System and the CPRS with Regard to Interrater Reliability. *Neuropsychobiology* 1984; 12: 27-33
- Meyer TD, Hautzinger M et al. Erste Ergebnisse zu den kurzfristigen Effekten einer Kognitiven Verhaltenstherapie im Vergleich mit einer unterstützenden, beratenden Betreuung bei bipolaren Patienten. *Forschungsbericht* 2004 (unveröffentlicht)
- Miklowitz DJ, George EL, Richards JA, Simoneau TL, Suddath RL. A randomized study of family-focused psychoeducation and pharmacotherapy in the outpatient management of bipolar disorder. *Archives of General Psychiatry* 2003; 60(9): 904-912
- Möller-Leimkühler AM, Bottlender R, Strauss A, Rutz W: Is there evidence for a male depressive syndrome in inpatients with major depression? *J. Affect. Disord.* 2004; 80: 87-93
- Murray CJL, Lopez AD. Alternative projections of mortality and disability by cause 1990-2020: Global burden of disease study. *Lancet* 1997; 349: 1498-1504
- Oliver JM, Simmons ME. Affective disorders and depression as measured by the Diagnostic Interview Schedule and the Beck depression Inventory in an unselected adult population. *J. Clin. Psychol.* 1985; 41: 469-77
- Pampallona S, Bollini P, Tibaldi G, Kupelnick B, Munizza C: Combined pharmacotherapy and psychological treatment for depression: a systematic review. *Arch Gen Psychiatry* 2004; 61: 714-719
- Paykel ES. *Handbook of Affective Disorders*. Edinburgh London Melbourne New York: Churchill Livingstone, 1992
- Paykel ES, Scott J, Teasdale JD, Johnson AL, Garland A, Moore R, Jenaway A, Cornwall PL, Hayhurst H, Abbott R, Pope M: Prevention of relapse in residual depression by cognitive therapy: a controlled trial. *Arch. Gen. Psychiatry* 1999; 56: 829-835
- Petersen T, Harley R, Papakostas GI, Montoya HD, Fava M, Alpert JE: Continuation cognitive-behavioural therapy maintains attributional style improvement in depressed patients responding acutely to fluoxetine. *Psychol. Med.* 2004; 34: 555-561
- Pietzcker A, Gebhardt R, Strauss A, Stockel M, Langer C, Freudenthal K: The Syndrome Scales in the AMDP-System. *Mod. Probl. Pharmacopsychiatry* 1983; 20: 88-99

- 
- Pietzcker A, R Gebhardt R: Depressive Syndromes and Scales in the AMDP-System. Acta Psych. Scand. 1983; 310: 65-84
- Pietzcker A, Gebhardt R: Depressive Syndromes and Scales in the AMDP-System. In: Pichot, P., P. Berner, R. Wolf, K. Thau (Eds.). Psychiatry - The state of the art New York: Plenum Press, 1985
- Regier DA, Narrow WE, Rae DS, Manderscheid RW, Locke BZ, Goodwin FK. Epidemiological catchment area prospective 1-year prevalence rates of disorders and services. Arch. Gen. Psychiatry 1993; 50: 85-94
- Regier DA, Kaelber CT, Rae DS, Farmer ME, Knauper B, Kessler RC, Norquist GS: Limitations of diagnostic criteria and assessment instruments for mental disorders. Arch. Gen. Psychiatry 1998; 55: 109-115
- Robins LN, Regier DA (eds): Psychiatric Disorders in America: The Epidemiologic Catchment. Area Study. New York, NY, The Free Press, 1991
- Renfordt E, Busch H, von Cranach M, Gulbinat W, Tegeler J: Particular Aspects of the Interrater Reliability of the AMDP Psychopathology Scale. Mod. Probl. Pharmacopsychiatry 1983; 20: 125-142
- Saß H, Wittchen HU, Zaudig M. Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen DSM-IV. Göttingen: Hogrefe, 1998
- Schied HW, Rein W, Straube E, Jung H, Breyer-Pfaff U: Prediction and Evaluation Criteria in Perazine Therapy of Acute Schizophrenics: Psychopathological Results. Pharmacopsychiat. 1983; 16: 152-159
- Schulte-Markwort M., Marutt & Riedesser P (Hrsg.): Cross walk ICD-10 - DSM IV: Klassifikation psychischer Störungen: eine Synopsis. Bern: Huber, 2002
- Scott J, Teasdale JD, Paykel ES, Johnson AL, Abbott R, Hayhurst H. et al. Effects of cognitive therapy on psychological symptoms and social functioning in residual depression. British Journal of Psychiatry 2000; 177: 440-446
- Scott J, Palmer S, Paykel E, Teasdale J, Hayhurst H: Use of cognitive therapy for relapse prevention in chronic depression: cost-effectiveness study. Br. J. Psychiatry 2003; 182: 221-227
- Simon JS, Aguiar LM, Kunz NR, Lei D: Extended-release venlafaxine in relapse prevention for patients with major depressive disorder. J. Psychiatr. Res. 2004; 38: 249-257
- Spitzer C, Wrede KH, Freyberger HJ: [The "AMDP scale for dissociation and conversion (AMDP-DK)": development of an observer-rated scale and first psychometric properties]. Fortschr. Neurol. Psychiatr. 2004; 72: 404-10
- Stefánsson JG, Línal E, Björnsson JK, Gumundsdóttir Á. Lifetime prevalence of specific mental disorders among people born in Iceland in 1931. Acta Psychiatr. Scand. 1991; 84: 142-49

- Steinhausen HC, Winkler MC. Prevalence of affective disorders in children and adolescents: findings from the Zurich Epidemiological Studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 2003; 418 (Suppl): 20-23
- Stieglitz RD, Fähndrich E, Renfordt E: Interrater study for the AMDP system. *Pharmacopsychiatry* 1988; 21: 451-452
- Stimpson N, Agrawal N, Lewis G. Randomised controlled trials investigating pharmacological and psychological interventions for treatment-refractory depression. Systematic review. *British Journal of Psychiatry* 2002; 181: 284-294
- Sulz-Blume B, Sulz KD, von Cranach M: Zur Stabilität der Faktorstruktur der AMDP-Skala. *Arch. Psychiatr. Nervenkr.* 1979; 227: 353-366
- Szádóczy E, Papp Z, Vitrai J, Ríhmer Z, Füredi J. The prevalence of major depressive and bipolar disorders in Hungary : Results from a national epidemiologic survey. *J. Affect. Disord.* 1998; 50: 153-62
- Szegedi A, Muller MJ, Anghelescu I, Klawe C, Kohlen R, Benker O. Early improvement under mirtazapine and paroxetine predicts later stable response and remission with high sensitivity in patients with major depression. *Journal of Clinical Psychiatry* 2003; 64(4): 413-420
- Thase ME, Nierenberg AA, Keller MB, Panagides J: Efficacy of mirtazapine for prevention of depressive relapse: a placebo-controlled doubleblind trial of recently remitted high-risk patients. *J. Clin. Psychiatry* 2001; 62: 782-788
- Thase ME, Friedman ES, Howland RH. Management of treatment-resistant depression: psychotherapeutic perspectives. *Journal of Clinical Psychiatry* 2001(Review); 62 (Suppl 18): 18-24
- Wittchen HU, Müller N, Schmidtke B, Winter S, Pfister H. Erscheinungsformen, Häufigkeit und Versorgung von Depressionen. Ergebnisse des bundesweiten Gesundheitssurveys „Psychische Störungen“. *Fortschritte der Medizin* 2000; 118 (Sonderheft 1): 4-10
- Weissman MM. The affective disorders: Bipolar disorder and major depression: McClelland H, Kerr A (eds.): *Concepts of Mental Disorder*. London: Gaskeil, 1991: 103-110
- Winkler D, Pjrek E, Heiden A, Wiesegger G, Klein N, Konstantinidis A, Kasper S: Gender differences in the psychopathology of depressed inpatients. *Eur. Arch. Psychiatry Clin. Neurosci.* 2004; 254: 209-214
- Woggon B, Baumann U, Angst J: Interrater-Reliabilität von AMP Symptomen. *Arch. Psychiatr. Nervenkr.* 1978; 225: 73-85
- Wrigley C, Neuhaus JO: The Matching of Two Sets of Factors. *American Psychologist.* 1955; 10: 418-419

## 9 Lebenslauf

*Name:* Erich Vlašić  
*Geburtsdatum:* 21. September 1968  
*Geburtsort:* München-Pasing  
*Familienstand:* Verheiratet  
*Staatsangehörigkeit:* Deutsch

### Ausbildung und Beruf

1988 Abitur am Karlsgymnasium, München-Pasing  
 1988 – 1989 Wehrdienst im ehemaligen Jugoslawien  
 1989 – 1990 Studium der Mineralogie an der LMU München  
 1990 – 1993 Medizinstudium und Physikum an der FU Berlin  
 1994 Medizinstudium und I. Staatsexamen an der LMU München  
 1994 – 1996 Medizinstudium und II. Staatsexamen an der LMU München  
 1994 – 1999 Studentischer Mitarbeiter in der Schlafforschung des Max-Planck-Institutes für Psychiatrie, München  
 1996 – 1997 Praktisches Jahr an der LMU München  
 1. Trimester: Pädiatrie (Medizinische Poliklinik, LMU München)  
 2. Trimester: Chirurgie (Chir. Klinik Innenstadt, LMU München)  
 3. Trimester: Innere Medizin (Groote-Schuur-Hospital, University of Cape Town und Medizinische Poliklinik, LMU München)  
 1997 III. Staatsexamen an der LMU München  
 1998 – 1999 Forschungsarbeit: „Mikrosatellitenmarker bei Patienten mit hereditären nicht-polypösen Kolonkarzinomen (HNPCC)“  
 2000 – 2003 AIP und Assistenzarzt in der Internistischen Klinik Dr. Müller  
 2003 – 2005 Promotionsarbeit: „AMDP-System: Subsyndromale Skalen zur Charakterisierung von affektiven Störungen“ am Max-Planck-Institut für Psychiatrie, München  
 2005 Approbation als Arzt und Deutsche Staatsangehörigkeit  
 seit 2005 Assistenzarzt im Medical Park Bad Wiessee St. Hubertus, Abteilung Innere Medizin/Kardiologie.

## 10 Danksagung

Die vorliegende Dissertation wäre nicht zustande gekommen, wenn ich nicht breite Unterstützung und Hilfe gehabt hätte.

Für die Bereitstellung aller zur Durchführung meiner Promotion erforderlichen Daten und materiellen Voraussetzungen sowie für die Übernahme der Promotion danke ich dem Direktor des Max-Planck-Instituts für Psychiatrie, München, Herrn Prof. Dr. Dr. Florian Holsboer.

Mein besonderer Dank gilt Herrn Dr. M. Ising und Herrn Dr. T. Messer, die mich bei der Konzeption und Durchführung der Arbeit sowie der Erstellung der Dissertationsschrift betreuten und mir in allen fachlichen Fragen stets zur Seite standen.

Herrn Dr. M. Ising möchte ich dabei besonders für die Überlassung des Promotionsthemas, die unermüdliche Unterstützung und seine immer hilfreichen Gespräche vor allem bei der statistischen Auswertung und Bearbeitung danken.

Herrn Dr. T. Messer danke ich für die überaus hilfreiche Unterstützung bei organisatorischen Problemen sowie für die wertvollen Hinweise bezüglich der klinischen Aspekte dieser Arbeit und die literaturwissenschaftlichen Hinweise.

Ferner danke ich Herrn Dr. A. Strauß für die freundliche Bereitstellung der Daten der LMU-Patientenstichprobe.

Weiterhin bedanke ich mich bei Frau Dr. A. Dzaja für ihre Hilfe und Unterstützung vor allem im Vorfeld der Promotionsarbeit.

Ganz besonders danke ich meiner Familie für die Geduld und Unterstützung während meiner Arbeit. Insbesondere möchte ich an dieser Stelle meinen Eltern Danke sagen, die mir eine Universitätsausbildung so selbstverständlich ermöglicht und mich von jeher in jeder Hinsicht unterstützt haben.

Besonderer Dank gilt hierbei auch Herrn Dr. Andreas Vlašić, meinem Bruder, für die große Hilfe beim Formatieren und Korrekturlesen der Promotionsarbeit.

Schließlich danke ich meiner Frau Ellen Serries herzlichst für ihre Geduld in anstrengenden Zeiten der Vielfachbelastungen und für die Begleitung, Stärkung und Unterstützung während dieser entscheidenden Lebensphase, in der auch unser Sohn Julian Alexander geboren wurde.