

Aus dem Institut für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin
der Universität München

Vorstand: Prof. Dr. med. H. von Voß

**Fütterinteraktion zwischen Mutter und Kind bei
füttergestörten und nicht-füttergestörten Kindern**

Dissertation

zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin
an der Medizinischen Fakultät der
Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von
Tim Bodeewes
München, 2003

Mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
der Universität München

Berichterstatter: Prof. Dr. M. Papoušek

Mitberichterstatter: Prof. Dr. A. Schulze
Priv. Doz. Dr. O. Genzel-Boroviczény

Mitbetreuung durch den
promovierten Mitarbeiter: Dr. H. Wurmser

Dekan: Prof. Dr. Dr. h.c. K. Peter

Tag der mündlichen Prüfung: 18.12.2003

1. Einführung

2. Theoretische Grundlagen

- 2.1 Physiologische Grundlagen der Hunger- und Sättigungsregulation
 - 2.1.1 Periphere Regulationstheorie
 - 2.1.2 Zentrale Regulationstheorie
- 2.2 Einflußfaktoren des Ernährungsverhaltens
- 2.3 Entwicklungsaufgaben des Säuglings bzgl. der Nahrungsaufnahme
- 2.4 Klassifikation von Fütterstörungen
- 2.5 Prävalenz, Manifestation, Verlauf, Ätiologie, Bedingungsfaktoren
- 2.6 Interaktionsmodelle nach Papoušek und Chatoor
 - 2.6.1 Das entwicklungspsychobiologische Interaktionsmodell nach Papoušek
 - 2.6.2 Chatoors Modell der Homöostase, Bindung und Trennung

3. Zielsetzung und Hypothesen

- 3.1 Funktionale und dysfunktionale Verhaltensweisen
 - 3.1.1 Funktionale Verhaltensweisen
 - 3.1.2 Dysfunktionale Verhaltensweisen
- 3.2 Hypothesen
 - I Hypothesen zu funktionalen Verhaltensweisen
 - II Hypothesen zu dysfunktionalen Verhaltensweisen

4. Methoden

- 4.1 Stichprobe
- 4.2 Untersuchungsbergang
 - 4.2.1 Setting
 - 4.2.2 Fernsehtechnik und Verhaltensmikroanalyse
 - 4.2.3 Untersuchungsablauf
- 4.3 Untersuchungsinstrumente
 - 4.3.1 Beschreibung des Kategoriensystems zur Verhaltensbeobachtung
 - 4.3.2 Beschreibung des Vorgehens der Kodierung

- 4.3.3 Datenaufbereitung
- 4.3.4 Reliabilität
- 4.3.5 Statistische Datenbearbeitung

5. Ergebnisse

- 5.1 Auftreten mütterlicher und kindlicher Verhaltensweisen
- 5.2 Veränderung der Auftretenshäufigkeit, Gesamtdauer und mittleren Dauer
- 5.3 Mütterliche und kindliche Verhaltensweisen im Gruppenvergleich
- 5.4 Einfluß des Alters der Kinder auf die Mutter-Kind-Interaktion
- 5.5 Interaktionseffekte zwischen Sitzungsverlauf, Gruppenzugehörigkeit, Altersgruppe auf die Mutter-Kind-Interaktion
- 5.6 Einfluß des Geschlechts der Kinder auf die Mutter-Kind-Interaktion

6. Diskussion

- 6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse
- 6.2 Funktionale und dysfunktionale Verhaltensweisen
 - 6.2.1 Funktionale mütterliche und kindliche Verhaltensweisen
 - 6.2.2 Dysfunktionale mütterliche und kindliche Verhaltensweisen

7. Zusammenfassung

8. Ausblick

Literaturverzeichnis

Beschreibungssystem zur Mikroanalyse von Fütterstörungen

Curriculum vitae

1. Einführung

In den ersten beiden Lebensjahren des Kindes spielt neben der Nahrungsaufnahme, die eine ausreichende Versorgung mit Kalorien, Makronährstoffen (Kohlenhydrate, Proteine, Fette), Mikronährstoffen (Vitamine, Spurenelemente) und Wasser gewährleistet (Koletzko, 1997; Uauy & Koletzko, 1993), für das körperliche Wachstum und das seelische Wohlbefinden auch der Aufbau einer harmonischen Beziehung zur Mutter eine entscheidende Rolle (Papoušek, 1997; von Hofacker *et al.*, 1996). Neben einer physiologischen Steuerung der Hunger- und Sättigungsregulation durch periphere (Cannon, 1934) und zentrale Schaltstellen (Kindermann, 1981; Ferstl, 1980; Mörike, 1981), beeinflussen auch psychophysiologische Faktoren das Ernährungsverhalten des Säuglings (Schachter, 1971; Kindermann, 1981). Beim Übergang vom Neugeborenen- in das Säuglings- und schließlich Kleinkindalter muß das Kind verschiedene Entwicklungsaufgaben, u.a. das Aufnehmen und Verarbeiten von zuerst flüssiger und später fester Nahrung, bewältigen, die mit komplexen anatomischen, motorischen, neurologischen und kognitiven Reifungsprozessen einhergehen und durch eine funktionierende Mutter-Kind-Beziehung gestützt werden (Gahagan & Holmes, 1998; Hutcheson, Black & Starr, 1993; Lobo, Barnard & Coombs, 1992; Drotar *et al.*, 1990; Pollit, Gilmore & Valcarcel, 1978).

2. Theoretische Grundlagen

2.1 Physiologische Grundlagen der Hunger- und Sättigungsregulation

In der Literatur über die physiologischen Grundlagen der Hunger- und Sättigungsregulation werden zwei Gruppen von Theorien zur Regulation der Nahrungsaufnahme diskutiert: Die peripheren und die zentralen Theorien (Grossmann, 1967; Milner, 1970). Die peripheren Theorien schreiben die Entstehung des subjektiven Hungergefühls und die Appetitregulation der Aktivität des viszeralen Nervensystems bzw. dem Blutzuckerspiegel und verschiedenen Metaboliten zu. Die zentralen Theorien gehen davon aus, daß im Zwischenhirn Regulationszentren für Hunger und Sättigung bestehen, deren Aktivierung sowie Inhibierung für eine ausgeglichene Energiezufuhr sorgen.

2.1.1 Periphere Regulationstheorien

Cannon (1934) sah nicht nur die Bewegungen und den Dehnungszustand des Magens als Hungerursache an, sondern auch den sich durch die Nahrungsaufnahme verändernden pH-Wert des Magens (vgl. auch Epstein & Teitelbaum, 1981). Mayers (1975) glucostatische Theorie baute auf die Regulation des Blutzuckerspiegels auf, da die Kohlenhydratumwandlung schnell und in allen Geweben erfolgt und gerade bei der Versorgung des zentralen Nervensystems entscheidend ist, und die kritische Meßgröße die Rate des Glucoseabbaus ist.

Gemäß der aminostatistischen Theorie führte Harper (1976) die Entstehung von Hungerempfinden darauf zurück, daß der Organismus zur Aufrechterhaltung seines Stoffwechsels auf eine kontinuierliche Zufuhr von Proteinen und Aminosäuren angewiesen ist, die einen Einfluß auf die Nahrungsaufnahme sowie -auswahl haben können. Danach sollen bei stark unausgeglichem Aminosäuregehalt der Nahrungsproteine und bei deutlichen Veränderungen des Gehaltes an bestimmten Aminosäuren in Blut und Liquor unter verschiedenen Versuchsdiäten solche bevorzugt werden, die am ehesten geeignet sind, das stoffliche Gleichgewicht wiederherzustellen.

2. Theoretische Grundlagen

Kennedy (1953) ging in der lipostatischen Theorie davon aus, daß Liporezeptoren Abweichungen vom Sollgewicht feststellen und Hunger- und Sättigungssignale initiieren. Jeweils dann, wenn die Lipolyse am stärksten ist, setzt ein Reiz zur erneuten Nahrungsaufnahme ein.

Aus der Beobachtung, daß die Nahrungsaufnahme kurzfristig von der Wärmeregulation des Organismus bestimmt wird, wurde als weiteres Modell die thermostatische Theorie von Brobeck (1948) abgeleitet. Er vermutete, daß die durch die Verdauung steigende Körpertemperatur die Nahrungsaufnahme inhibiert. Erreicht die Körpertemperatur ihren Sollwert, wird keine Nahrung mehr aufgenommen.

Aus der vorangegangenen Darstellung der peripheren Regulationstheorien wird ersichtlich, daß nicht nur der Grad der Magendistension und die Wärmeregulation des Organismus, sondern auch die Zusammensetzung der Nahrung (Kohlenhydrate, Aminosäuren, Lipide) das Ernährungsverhalten beeinflusst.

2.1.2 Zentrale Regulationstheorie

Da die Regulation der Nahrungsaufnahme von einer Vielzahl an Komponenten bestimmt wird, bedarf es einer zentralen Schaltstelle, die neuronale, humorale und metabolische Signale aufnimmt und integriert. Als zentralnervöse Regulations- bzw. Motivations- und Emotionszentren mit integrativer Funktion sind neben dem limbischen System vor allem laterale und ventromediale Teile des Hypothalamus anzusehen, die in antagonistischer Weise peripherphysiologische Veränderungen als erregende oder hemmende Stimuli registrieren und das Eßverhalten initiieren oder beenden (Kindermann, 1981). In Tierversuchen konnte Ferstl (1980) zeigen, daß bei elektrischer Stimulation des nucleus ventromedialis des Hypothalamus eine starke Abnahme der Nahrungsaufnahme erfolgte, dagegen bei Läsionen des gleichen Areals, eine postoperative Hyperphagie zu beobachten war. Bei tierexperimentellen elektrischen Stimulationsversuchen des nucleus lateralis des Hypothalamus, zeigte sich bis zu 20 Minuten nach der Reizung eine starke Hyperphagie. Wurden die gleichen Teile dieser Zwischenhirnregion zerstört, kam es zu einer totalen Aphasie mit Gewichtsverlust (Mörke, 1981).

Zusammenfassend ist festzuhalten, daß die zentrale Regulation der Nahrungsaufnahme in erster Linie durch den Antagonismus der ventromedialen

2. Theoretische Grundlagen

(Inhibitionszentrum) und der lateralen (Aktivierungszentrum) Hypothalamusregion erfolgt und peripherenervöse Informationen über die Menge und Zusammensetzung der Nahrung verarbeitet.

2.2 Einflußfaktoren des Ernährungsverhaltens

Für das menschliche Ernährungsverhalten sind gerade kognitive Faktoren von besonderer Bedeutung. Im Zusammenhang mit frühen Erfahrungen wird durch die Wahrnehmung, Interpretation und Bewertung somatischer und situativer Gegebenheiten die physiologische Kontrolle des Ernährungsverhaltens beeinflusst oder überformt (Kindermann, 1981). Die Regulation des Ernährungsverhalten ist von internen und externen Reizen abhängig, wobei mit internen Reizen der physiologische und biochemische Zustand des Organismus verstanden wird (Schachter, 1971). Dieser Zustand wird von verschiedenen Faktoren wie z.B. der Magendistension oder -motilität beeinflusst. So wird die Motivation des Säuglings, Nahrung aufzunehmen, in den ersten Lebenswochen durch seinen Hunger- und Sättigungstrieb gesteuert und mit Hilfe von peripheren Sensoren durch den Grad der Magendistension und Magenentleerungsrate reguliert (Harris, 1997). Nach der 7. Lebenswoche scheinen jedoch zusätzlich zentralere Mechanismen aktiv zu werden, welche die Aufnahme der Nahrung abhängig von der Energiedichte machen (Fomon *et al.* 1976). In diesem Alter hat der Säugling bereits die Fähigkeit erlangt, Informationen über den kalorischen Wert der Nahrung zu erfassen und zu verarbeiten und so aus der Zusammensetzung der Nahrung eine geringere Nahrungsenergiedichte durch eine höhere Nahrungsmenge auszugleichen. Entsprechend versucht der Säugling entweder die Fütterung zu beenden, oder weiterhin nach Nahrung zu verlangen.

Unter externen Reizen versteht man alle Wahrnehmungen über nahrungsbezogene Faktoren innerhalb und außerhalb des Organismus wie beispielsweise Geschmack, Geruch oder die Struktur der Nahrung. So besitzt der Säugling eine genetische Prädisposition für die Präferenz von süßen oder salzigen und das Vermeiden von sauren oder bitteren Geschmacksrichtungen (Birch & Fisher, 1998; Steiner, 1979). Die Bevorzugung für die meisten Nahrungsarten unterliegt in der weiteren Entwicklung des Kindes jedoch einer Überformung durch Imitations-, Lern- und

2. Theoretische Grundlagen

Erfahrungsprozesse und ist von kulturellen Normen und Erwartungen abhängig (Birch, 1998; Harris, 1997). Steiner (1979) beobachtete anhand des Gesichtsausdruckes von Neugeborenen, daß sie zwischen faulen und frischen Gerüchen der Nahrung unterscheiden. Dabei war der Gesichtsausdruck nach Präsentation faul riechender Nahrung ähnlich, wie der beim Verzehr bitterer Nahrung und der Gesichtsausdruck bei frisch riechender Nahrung vergleichbar mit dem eines gustatorisch süßen Stimulus. Das Kind schützt sich mit dieser angeborenen Fähigkeit des gustatorischen und olfaktorischen Erkennens vor der Ingestion toxischer (bitterer oder fauler) Nahrung. Nach Lundy, Field und Carraway (1998) können Säuglinge und Kleinkinder Vorlieben für eine bestimmte Nahrungsbeschaffenheit (z.B. Püree, grobe Stücke) entwickeln. Diese Vorlieben scheinen im Zusammenhang mit dem Entwicklungsstand des Kindes, der Erfahrung und dem Auseinandersetzen mit unterschiedlichen Konsistenzen der Nahrung zu liegen.

2.3 Entwicklungsaufgaben des Säuglings bezüglich der Nahrungsaufnahme

In den ersten 12 Lebenswochen ist die Nahrungsaufnahme von Milch durch Rooting (Orientierung des Kopfes zur Nahrungsquelle), Propulsion, Lippen-, Zunge- und Mundbewegungen größtenteils reflexgesteuert (Skuse & Wolke, 1992). Evans-Morris (1985) beschreibt die oralmotorischen Leistungen des Kindes bei der Nahrungsaufnahme zum einen als individuelle Entwicklungsfertigkeit (Saugen, Kauen, Beißen), die einen aufeinanderfolgenden Prozeß darstellen, zum anderen sieht er sie anhand von Rhythmizität, Stabilität-Mobilität, Selektivität der Bewegungsmuster und Effizienz reifen. Schwierigkeiten beim Trinken können in dieser Entwicklungsphase mütterlicherseits beispielsweise durch anatomische Besonderheiten der Brustwarze, Mastitis oder geringe Milchproduktion entstehen. Kindliche Probleme können übermäßiges Spucken, Erbrechen, mangelnde Koordination beim Saugen, Schlucken und Atmen, ineffektives Saugen oder auch Irritabilität und Schreianfälle sein (Wolke & Skuse, 1992).

Während Leach (1986) sich für die Empfehlung bei der Einführung von festeren Nahrungsbestandteilen an Gewicht (5,5 kg) oder Alter (drei Monate) orientiert, befürwortet Whitehead (1985) für das Zufüttern je nach Wachstumsgeschwindigkeit

2. Theoretische Grundlagen

ein Alter von drei bis sechs Monaten. In der Regel beginnen Mütter mit der Zufütterung von Brei oder Püree bei einem kindlichen Alter von 4-6 Monaten (Christophersen & Hall, 1978). Allerdings hängt der Zeitpunkt des Zufütterns von vielen Faktoren ab, wie z.B. der soziokulturellen Norm, dem Bildungsniveau und Alter der Mutter, sozialer Klasse und dem Geschlecht des Kindes, oder von dem Umstand, ob gestillt oder Flaschenfütterung vorgezogen wurde (Hitchcock *et al.*, 1986; Underwood & Hofvander, 1982; Martin & White, 1988; Whitehead, Paul & Ahmed, 1986).

Zu Beginn der Löffelfütterung mit 4-6 Monaten haben Säuglinge bereits eine enorme Kapazität zu selbstgesteuerten Initiativen (Hoffmann, Pobla & Duhalde, 1998). Diese werden als vorabsichtlich, nicht reflexgebunden, von hohem emotionalen Wert und als beeinflussbar durch starke Stimuli definiert. Schon in diesem Alter besteht ein Zusammenhang zwischen selbstgesteuertem kindlichen Verhalten und mütterlichen Antworten während des Fütterns, das die weitere Entwicklung des Kindes und die Entwicklung der Beziehung zur Mutter beeinflusst (Hoffmann, Pobla & Duhalde, 1998). Der Säugling antizipiert beim Anblick von Nahrung mit Lippenbewegungen die Nahrungsaufnahme. Auch Vorkaubewegungen sind vorhanden und durch Anwenden eines richtigen Saugmuster verliert er weniger Milch aus den Mundecken (Skuse & Wolke, 1992). Die Nahrung wird in halbliegender Position aufgenommen, und bei mangelndem Interesse verweigert der Säugling das Essen oder spuckt es aus. In diesen Zeitraum fallen psychiatrische Störungsbilder (nach DSM-IV bzw. ICD-10) des Säuglings wie z.B. Regurgitation (Hochwürgen von Nahrungsinhalt aus dem Magen) oder Rumination (wiederholtes Hochwürgen und Wiederkäuen von Speisen).

Im sechsten und siebten Lebensmonat sitzt der Säugling nun gestützt senkrecht (Hellbrügge & von Wimpffen, 1976). Das Essen wird mit den Fingern exploriert und aufgenommen und die Löffelfütterung etabliert (Wolke & Skuse, 1992). Illingworth und Lister (1964) empfehlen in diesem Alter bei entsprechender Entwicklungsreife das Einführen von fester Nahrung zum Kauen. Ihre Meinung, daß ein Verzögern des Vertrautmachens mit fester Nahrung beim Kind später zu Schwierigkeiten und Fütterproblemen (Verweigern von festerer Nahrung oder gar Erbrechen) führt, gilt als allgemein akzeptiert. Es ist anfangs beim Herunterschlucken von halbfester Nahrung nicht ungewöhnlich, daß sich das Kind verschluckt oder hustet; in kurzer Zeit stellen sich jedoch gesunde Kinder auf eine effiziente Aufnahme, Propulsion und Verarbeitung der Nahrung um (Skuse & Wolke, 1992). Breiige Nahrung und

2. Theoretische Grundlagen

gehacktes Essen werden dem Kind im letzten Trimester des ersten Lebensjahres angeboten (Wolke & Skuse, 1992), in dem das Kind nun ohne Hilfe im Hochstuhl sitzt (Hellbrügge & von Wimpffen, 1976). Das elterliche Erkennen des kindlichen Hungerrhythmus und seiner Nahrungspräferenzen hat einen großen Einfluß auf Eßverhalten, Benimm und die Entwicklung von Appetit (Wolke & Skuse, 1992). In diese Zeit fallen wichtige biologische (Mundmotorik – Kauen, Koordinierung von Bewegungen – Selberessen, Krabbeln) und auch behaviorale Entwicklungen (Klammern) zusammen (Rudolph, 1994, Wolke & Skuse, 1992; Ainsworth, Bell, & Stayton, 1972; Schaffer, Greenwood & Parry, 1972). Das Kind lernt die Intentionen der Umgebung zu verstehen, darauf zu antworten oder auch zu manipulieren. Zeichen für das Autonomiebestreben ist der Wille zum Selberessen mit den Fingern, das anfangs sehr unsauber sein kann und mit sieben oder acht Monaten beginnt (Wolke & Skuse, 1992). Bei Unterbindung des Selberessens opponiert das Kind mit Wutanfällen; in dieser Entwicklungsphase sind Fütterprobleme neben der kompletten Verweigerung von Nahrung auch das Verweigern von Essen mit bestimmter Konsistenz und das Ausspucken von Nahrungsbestandteilen (Wolke *et al.*, 1992). Im Alter von 12-18 Monaten kaut das Kleinkind mit rotierenden Mundbewegungen grob gehackte Nahrung, die es versucht, alleine mit dem Löffel aufzunehmen; dazu bereichern rohes Obst und Gemüse das Nahrungsangebot (Rudolph, 1994; Wolke *et al.*, 1992). Mit 18 Monaten nimmt das Kind selbstständig und regelmäßig Mahlzeiten ein. Es will Messer und Gabel benutzen und kann neben dem nun voll entwickelten Kauen bewußt beißen, wobei sich die Kieferöffnung der Größe des Bissens anpaßt. Das Kleinkind besitzt im zweiten Lebensjahr ausgeprägte Nahrungspräferenzen; Verhaltensprobleme zeigen sich durch Wutanfälle und Behauptungskonflikte, die einem erhöhten Grad an Autonomie und Selbstbestimmung Rechnung tragen (Wolke *et al.*, 1992). Eine seltenere Störung ist der Verzehr ungenießbarer, nicht eßbarer Substanzen, die man als Pica bezeichnet. Pica wird im ICD-10 ab einem Alter von zwei Jahren als psychopathologische Verhaltensauffälligkeit definiert, die mindestens einen Monat andauert und bei der es mindestens zwei mal pro Woche zum Verzehr nicht eßbarer Substanzen kommt.

2.4 Klassifikation von Fütterstörungen

Im folgenden wird ein Überblick offiziell anerkannter Organisationen und Gesellschaften gegeben, die den Versuch unternommen haben, Fütterstörungen zu definieren und zu klassifizieren.

Im Diagnostischen und Statistischen Manual Psychischer Störungen (DSM-IV, 1996) bestimmen vier Kriterien die Diagnose „Fütterstörung im Säuglings- oder Kleinkindalter“ 307.59 (F98.2). Kriterium A: Eine Fütterstörung, die sich durch das ständige Unvermögen manifestiert, über den Zeitraum von mindestens einem Monat adäquat zu essen. In dieser Zeit tritt keine deutliche Gewichtszunahme bzw. ein deutlicher Gewichtsverlust auf. Kriterium B: Die Störung geht nicht auf eine organische Erkrankung des Magen-Darm-Traktes (z.B. ösophagealer Reflux) zurück. Kriterium C: Die Störung kann nicht durch eine andere psychische Störung (z.B. Ruminationsstörung) oder durch Nahrungsmangel erklärt werden. Kriterium D: Der Beginn der Störung liegt vor dem sechsten Lebensjahr.

Unter 307.53 werden Pica und Rumination – also bewußte Regurgitation von Nahrungsinhalt mit erneutem Kauen und Schlucken – als eigene Krankheitsbilder mit unterschiedlichen Kriterien definiert.

Eine „Fütterstörung im frühen Kindesalter“ (F98.2) sollte in der Internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10, 1994 und 1991) nur diagnostiziert werden, wenn eine anhaltende Unfähigkeit besteht adäquat zu essen, die Art des Eßproblems qualitativ abnorm ist, keine Gewichtszunahme oder Gewichtsverlust über einen Zeitraum von wenigstens einem Monat erfolgt, vor dem sechsten Lebensjahr beginnt und keine organische Erkrankung, andere psychische oder Verhaltensstörung vorliegt. Außerdem muß das Nahrungsangebot ausreichen und die Betreuungsperson muß einigermaßen kompetent sein.

Während Rumination in dieser Kategorie als Begleitsymptom auftreten kann, bildet Pica eine eigene Kategorie (F98.3).

Die „Diagnostische Klassifikation: 0-3“ (DC: 0-3) bezieht sich auf die ersten vier Lebensjahre und beschreibt emotionale und behaviorale Muster, die signifikant von der normalen Entwicklung des Kindes abweichen. Als säuglingspsychiatrische Diagnose auf Achse I-600 eines multiaxialen Klassifikationssystems werden

2. Theoretische Grundlagen

Eßstörungen als ein Typ von Regulationsstörung („regulatory disorder“) definiert, die mit Schwierigkeiten einhergehen, ein reguläres Fütterverhalten mit adäquater und geeigneter Nahrungsaufnahme zu zeigen, wobei die unterschiedlichen Entwicklungsphasen des Kindes mit in Betracht gezogen werden. Die Diagnose darf nicht bei Kindern mit anderen sensomotorischen Auffälligkeiten oder organisch-strukturiertem Problem gestellt werden, bzw. nicht Teil einer anderen affektiven oder behavioralen Störung sein. Der Begriff „regulatory disorder“ grenzt sich von der frühkindlichen Regulationsstörung nach Papoušek ab. Papoušek (2000) meint Anpassungs- oder Bewältigungsschwierigkeiten, die in bestimmten Entwicklungsphasen der frühen Kindheit auftreten und sich als Regulationsstörungen (Fütterstörung, exzessives Schreien oder Klammern, Schlafstörungen, abnormes Trotzverhalten) äußern. Dagegen wird die „regulatory disorder“ (Greenspan, 1993) durch kindliche Schwierigkeiten bei der Regulation von physiologischen, sensorischen, motorischen und affektiven Prozessen charakterisiert.

In den „Leitlinien zu Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter“ (von Hofacker *et al.*, 2000) ist die „Fütterstörung im Säuglingsalter“ neben exzessivem Schreien und Schlafstörung ein Symptomkomplex der „Regulationsstörung des Säuglingsalters“, die sich in bestimmten Entwicklungsphasen als Anpassungs- oder Regulationsproblematik äußern kann. Hier spricht man von einer Fütterstörung, wenn die Fütterinteraktion von den Eltern über einen längeren Zeitraum (> 1 Monat) als problematisch empfunden wird. Als objektive Hinweise können jenseits der ersten drei Lebensmonate folgende Kriterien herangezogen werden: durchschnittliche Dauer einzelner Fütterungen \geq 45 Minuten und/oder Fütterintervall zwischen den Mahlzeiten < zwei Stunden. Fütterstörungen können zusammen und ohne Gedeihstörung auftreten, und man differenziert aufgrund unterschiedlicher Ätiologien zwischen Fütterstörung mit angstbetonter Abwehr (nach aversiver Füttererfahrung, z.B. im Zusammenhang mit Sondenernährung) und Nahrungsverweigerung mit ablenkendem Verhalten. Daneben gelten folgende Leitsymptome: Nahrungsverweigerung, Rumination/Erbrechen, von den Eltern als provokativ empfundenen und grob altersunangemessenes Eßverhalten und in altersunangemessenem Kontext, bizarre Eßgewohnheiten und Kau-, Saug- und Schluckprobleme.

2. Theoretische Grundlagen

Die genannten Klassifizierungen bedeuten einen Fortschritt gegenüber früheren Taxonomien von Fütterstörungen (z.B. DSM-III), weisen aber teilweise noch erhebliche Mängel durch ungenaue Definitionen oder zu allgemein formulierte diagnostische Kriterien auf. So wird in allen vier Systemen nicht deutlich, woran adäquates, qualitativ abnormes oder alterunangemessenes Eßverhalten erkennbar ist. Sehr allgemein bleibt die Aussage im ICD-10, daß die Störung vor dem sechsten Lebensjahr beginnen muß, bei DSM-IV „liegt der Beginn der Fütterstörung im Säuglingsalter oder in der frühen Kindheit gewöhnlich im ersten Lebensjahr“. Beide Systeme berücksichtigen nicht die unterschiedlichen Entwicklungsschritte des Kindes. Während das DC: 0-3 keinen konkreten Altersbereich für den Beginn der Störung angibt, können in den Leitlinien (von Hofacker *et al.*, 2000) „objektive Hinweise auf eine Fütterstörung jenseits der ersten drei Lebensmonate“ herangezogen werden. Diese Hinweise sind sehr nützlich, aber auch hier wird beim Auflisten der Leitsymptome nicht genau genug definiert. So bleibt unklar, was hinter dem Begriff „bizarre Eßgewohnheiten“ steckt. Angaben zur Größe der Gewichtsabnahme oder Mangel an Gewichtszunahme sind im DSM-IV, ICD-10 und DC: 0-3 nicht an objektive Gewichtsmaßstäbe oder -tabellen gebunden. Nur die Leitlinien (von Hofacker *et al.*, 2000) definieren durch die Unterscheidung von Fütter- und Gedeihstörung letzteres durch Perzentilenangaben. Im ICD-10 bleibt völlig unklar, was eine „einigermaßen kompetente Betreuungsperson“ zu leisten hat oder auch wie man Kompetenz mißt und bewertet. Laut Kriterium B des DSM-IV darf die Diagnose Fütterstörung nicht aufgrund einer organischen Erkrankung des Magen-Darm-Traktes gestellt werden, d.h. daß beim Übersehen oder Nichtmitberücksichtigen einer somatischen Erkrankung immer nach einer behavioralen Ursache oder einer Interaktionsstörung als Grund für das Fütterproblem gesucht wird.

Natürlich beruhen die Unterschiede der Klassifikationssysteme auch auf Schwierigkeiten bzgl. der Einteilung von Fütterproblemen in Schemata. Die Ätiologie dieser Störung, Komorbidität oder auch Abgrenzung der Begriffe Fütterstörung von Wachstumsstörung bzw. Gedeihstörung, wird z.Zt. auf verschiedenen Ebenen von vielen Fachdisziplinen (Kinderneurologen, -psychiatern, -psychologen und -ärzten) diskutiert und sorgt aufgrund der unterschiedlichen Ansätze nicht für eine allgemein gültige Definition. Deswegen möchte ich an dieser Stelle kurz auf die Unterscheidung von Fütter- („feeding disorder“) und Gedeihstörungen („failure to thrive“) eingehen,

2. Theoretische Grundlagen

wobei sich auch hier beide Begriffe aufgrund von unterschiedlichen Diagnosekriterien, Methodiken, Beschreibungen und Klassifikationen überschneiden (Chatoor, 1997a; b): Eine Gedeihstörung ist ein multifaktorielles Problem, dem biologische, ernährungsspezifische und umweltbezogene Ursachen zugrunde liegen (Benoit, 2000). Man unterscheidet bei Gedeihstörungen zwischen organischen (medizinisch erklärbaren) und nicht-organischen (z.B. Umwelt, Temperament, Mutter-Kind-Interaktion) Ursachen, die ca. 6-25% bzw. 39-55% der Fälle ausmachen (Benoit, 2000; Skuse, Wolke & Reilly, 1990; Lukefahr, 1990). Die dritte Gruppe setzt sich aus einer Mischform von organischen und nicht-organischen Störungen zusammen, wovon ca. jedes fünfte Kind betroffen ist (Benoit, 2000). Bei vielen Kindern mit Gedeihstörungen wird oft gleichzeitig eine Fütterstörung diagnostiziert, während gedeihgestörte Kinder nicht zwingenderweise an einer Fütterstörung leiden. Da es auch bei den Fütterstörungen historisch keine universell akzeptierte Definition oder ein validiertes Schema gibt, möchte ich im folgenden eine Übersicht des derzeitigen Standes der Literatur geben.

2.5 Fütterstörung

2.5.1 Prävalenz und Manifestation

Fütterstörungen bei Kleinkindern sind in der pädiatrischen Praxis ein zunehmender Vorstellungsgrund. Immer häufiger berichten Eltern, daß ihre Kinder keine oder nur ungenügend Nahrung zu sich nehmen, nur mit größter Mühe zum Essen zu bewegen sind oder daß das Einnehmen der Mahlzeiten außergewöhnlich lange dauert (Reau *et al.*, 1996; Lindberg, Bohlin & Hagekull, 1996). Je nach Definition, und Stichprobe wird die Prävalenz von Fütterstörungen auf 25% - 35% bei normal entwickelten Kindern (Beautrais, Ferguson & Shannon, 1982; Forsyth, Leventhal & McCarthy, 1985; Linscheid, 1992) und auf 33% - 80% bei entwicklungsverzögerten bzw. -gestörten Kindern geschätzt (Palmer & Horn, 1978; Perske *et al.*, 1977). Schwedische Untersuchungen zeigen, daß sich 1,4% aller Behandlungen in kommunalen Versorgungszentren mit Fütterstörungen befassen (Dahl & Sundelin, 1986). Innerhalb dieser Gruppe füttergestörter Kinder traten bei 56% Eßverweigerung auf, 18% litten unter Koliken und bei 16% wurde Erbrechen

2. Theoretische Grundlagen

diagnostiziert. Lindberg, Bohlin und Hagekull fanden 1996 in Gemeindestudien folgende Prävalenzen für Fütterstörungen in den ersten 6 Lebensmonaten: 3-6% tägliches Erbrechen, 4-5% Verweigerung jeglicher fester Nahrung, 2% Eßverweigerung, 1-2% geringer Appetit und bei ca. 1% der untersuchten Säuglinge Schluckprobleme. Ist das Kind drei Monate oder älter, gelten als objektivierbare Kriterien einer Fütterstörung das Bestehen der Störung über einen Monat, die Dauer der Mahlzeit von mehr als 45 Minuten und das Betragen der Intervalle zwischen den Mahlzeiten weniger als zwei Stunden (Ramsay, Gisel & Boutry, 1993). Lindberg, Bohlin und Hagekull fanden 1991 heraus, daß nach dem 6. Lebensmonat bei ca. 3-4% der Säuglinge die Verweigerung jeglicher oder fester Nahrung bzw. geringer Appetit die häufigsten Fütterstörungen waren. Satter (1990) gibt als Beispiele für häufige Fütterprobleme bizarre Eßgewohnheiten, eingeschränkte Nahrungsvorlieben („picky eating“), verzögertes Selberessen und schlechte Tischmanieren an. Nach DSM-IV, 1996 ist das Ausbleiben einer angemessenen Gewichtszunahme die Ursache von 1-5% aller pädiatrischen Krankenhauszugänge, wobei bis zu 50% davon auf Fütterschwierigkeiten beruhen, ohne daß ein offensichtlicher prädisponierender medizinischer Krankheitsfaktor vorliegt.

2.5.2 Verlauf

Neugeborene und Säuglinge haben bezüglich der Nahrungsaufnahme Entwicklungsaufgaben zu bewältigen, bei denen transiente Anpassungsschwierigkeiten häufig zu beobachten sind (Benoit, 2000; Wolke, 2000; Satter, 1995). Es gibt keine universell gültige Definition, wann diese gewöhnlichen Anpassungsschwierigkeiten zu einem Fütterproblem werden, jedoch beschreibt Wolke (1994) transiente Fütterschwierigkeiten als Anpassungsprobleme, die weniger als einen Monat anhalten; in Übereinstimmung dessen definieren Ramsay, Gisel & Boutry (1993) das Bestehen einer Störung über einen Monat als ein objektives Kriterium einer Fütterstörung. Werden aus vorübergehenden Fütterschwierigkeiten Fütterprobleme, können sich nachteilige Folgen für das Kind mit teilweise hoher Persistenz der Symptome (Dahl, Rydell & Sundelin, 1994) einstellen. Wird bei dem Vorliegen einer schweren Fütterproblematik nicht mit einer adäquaten Therapie interveniert, können sich die Probleme bis hin zum Wachstumsstillstand oder gar

2. Theoretische Grundlagen

Gewichtsverlust verschlimmern, die schwere gesundheitliche Folgen wie Mangel- bzw. Unterernährung nach sich ziehen können (Wolke, in Vorbereitung; Wolke, 2000; Koletzko, 1997; Uauy & Koletzko 1993). Darüberhinaus werden von vielen Untersuchern ungünstige Einflüsse auf die globale mentale Entwicklung und Verhalten mit Störungen im emotionalen, intellektuellen, sozialen, bindungsrelevanten und kognitiven Auffälligkeiten diskutiert (Chatoor *et al.*, 1998a; b; Skuse, Reilly & Wolke, 1994; Satter, 1990).

2.5.3 Ätiologie

Für Fütterstörungen im Säuglings- und Kleinkindalter werden in der Literatur sehr unterschiedliche Bedingungsfaktoren beschrieben, wobei man kindliche Faktoren und Familienfaktoren bzw. Faktoren aus dem sozialen Umfeld unterscheiden kann. Dazu gehören je nach Studienkollektiv verschiedene prä-, peri- und postnatale Belastungsfaktoren der Mütter und Kinder mit biologischen oder psychosozialen Risiken (Papoušek & Wurmser in Vorbereitung, 2002) und sozioökonomischen bzw. soziodemographischen Risiken (Wolke, 1999 und 2000; Lindberg *et al.*, 1991). Beziehungsstörungen zwischen Mutter und Kind werden von vielen Autoren als auslösender und erhaltender ätiologischer Faktor bei frühkindlichen Fütterstörungen ausgemacht, wobei häufig Defizite im Kommunikations- und Interaktionsverhalten nachweisbar sind (Hutcheson, Black & Starr, 1993; Drotar, 1994 und 1990). Einen besonderen Beitrag zum Verständnis von Fütterstörungen und Mutter-Kind-Beziehung bilden dabei das entwicklungspsychobiologische Interaktionsmodell nach Papoušek und Papoušek (1990a; b; Papoušek, 2000) und das Modell der Fütterstörungen der Homöostase, Bindung und Trennung von Chatoor *et al.* (1998a; b) in Anlehnung an eigene Arbeiten (1997a; b; Chatoor *et al.* 1997), Arvedson (1997) und Satter (1995).

2.5.4 Bedingungsfaktoren

In einer klinischen Stichprobe (n=283) wurden bei 76% der Mütter von Kindern mit Fütterstörungen biologische Schwangerschaftsrisiken (z.B. 30% vorausgegangene

2. Theoretische Grundlagen

Fehlgeburten, 21% Hyperemesis, 25% vorzeitige Wehen mit Partusistenbehandlung) und in 43% der Fälle biologische Geburtsrisiken (z.B. 29% Sectio, 10% Vakuump/Zangenextraktion) nachgewiesen (Papoušek & Wurmser in Vorbereitung, 2002). Hier hatten die Mütter unter psychosozialen Schwangerschaftsrisiken (28% Ängste, 22% Streß, 22% Konflikte, 13% unerwünschte Schwangerschaft, 8% Depression) mit 61% und psychosozialen Geburtsrisiken (18% frühe Verlegung des Neugeborenen, 9% subjektiv empfundene schwere Geburt) mit 26% gelitten. Insgesamt waren 54% der Mütter postnatal psychopathologisch auffällig und mehr als die Hälfte litt unter Paarkonflikten. 43% der Mütter hatten selber eine belastete Kindheit und beschrieben ihr Verhältnis zu den Eltern oder Schwiegereltern als konfliktbeladen. Lindberg, Bohlin und Hagekull (1991) berichten über elterliche Sorgen und Ängste bezüglich der Gesundheit ihrer Kinder mit Fütterstörungen, die sich z.B. in Nahrungsverweigerung äußerten. Wolke stellte 1999 zur Diskussion, ob depressive Symptome und Angstzustände Folge und nicht Verursacher der Verhaltenssymptome (Schlaf-, Schrei- und Fütterungsprobleme) beim Kind sind. Stein *et al.* (1996) wiesen nach, daß Mütter mit Eßstörungen kleinere Kinder (Gewicht/Länge bzw. Gewicht/Alter) hatten, als eine Vergleichsgruppe mit Kindern depressiver Mütter bzw. einer Kontrollgruppe mit gesunden Kindern und Eltern. In einer Stichprobe von 33 Patienten mit starken Nahrungsvorlieben („picky eating“), wies bei einem Drittel der Kinder mindestens ein Elternteil eine positive Anamnese für Depression auf (Timimi, Douglas & Tsiftsopoulou, 1997). Ähnliche Daten erhoben Duniz *et al.* (1996) bei Eltern von Kindern mit einer nicht organischen Gedeihstörung; hier waren 70% der Eltern (nach DSM-III-R) psychopathologisch auffällig. Budd *et al.* wiesen in einer 1992 veröffentlichten Studie von älteren Kindern mit Fütterstörungen (Alter 11-70 Monate) nach, daß hohe elterliche emotionale Streßbelastung mit schlechten kindlichen Fütterfertigkeiten assoziiert ist und diese Eltern einen höheren schulischen und beruflichen Bildungsstand haben. Letzteres wird von Lindberg, Bohlin und Hagekull bestätigt, die 1991 berichteten, daß bei Kindern von Müttern mit höherem sozioökonomischem Status tendenziell mehr Fütterungsprobleme auftreten. Dagegen konnten andere Autoren (z.B. Wolke, 1999 und 2000) kaum einen Zusammenhang zwischen Fütterstörungen und soziodemographischen Faktoren wie beispielsweise Sozialschicht, Geschlecht, Bildung und Alter der Eltern, Anzahl der Geschwister oder auch der Geburtsposition herstellen.

2. Theoretische Grundlagen

Fütterstörungen, die sich als Erbrechen und Husten beim Anbieten von fester Nahrung manifestieren, werden bei Frühgeborenen (mittlere Gestationsdauer 34 Wochen) im Alter von 6 und 12 Monaten häufiger beobachtet als bei reifgeborenen Kindern (Hawdon *et al.*, 2000). Retrospektiv waren Frühgeburtlichkeit, geringes Geburtsgewicht, kindliches Weinen beim Füttern in den ersten 6 Monaten und Erbrechen die größten Risikofaktoren für Fütter- und Eßstörungen bei einer Stichprobe von Kindern, die allerdings zu 75% wenigstens ein medizinisches Problem in der Krankengeschichte aufzeigten (Douglas & Bryon, 1996). Morris *et al.* (1999) bewiesen, daß Frühgeburtlichkeit und verzögerter oraler Nahrungsaufbau signifikant mit einer schlechteren mentalen Entwicklung einherging.

Dahl und Sundelin stufen 1992 in einem follow-up von Kindern, bei denen im Alter von 3-12 Monaten eine Fütterstörung (Nahrungsverweigerung) diagnostiziert wurde, 42% als hyperaktiv ein. Hyman (1994) beschreibt dagegen gastroösophagealen Reflux bei Säuglingen als einen bedeutenden Grund für Nahrungsverweigerung vor dem Hintergrund vieler anderer organischer Ursachen. Bei Sanders *et al.* (1997) wurde bei Müttern von Kindern mit Cystischer Fibrose häufiger aversive Interaktionsmuster als bei einer Gruppe von Kindern mit Fütterproblemen und einer gesunden Kontrollgruppe beobachtet. Die Fütterprobleme bestanden u.a. aus Spielen mit der Nahrung, schlechtem Benimm oder Compliance. Wolke (2000) beschreibt einen Zusammenhang zwischen exzessivem Schreien und Fütterstörungen, die sich durch häufiges Erbrechen und Ablehnen der Brust oder Flasche manifestieren. In einer Publikation von 1994 berichten Wolke *et al.*, daß ca. 80% der Hilfe suchenden Eltern exzessiver Schreier über Fütterungsprobleme und ca. 70% über Schlafprobleme ihrer Kinder klagten. Ähnliche Daten liefern Papoušek und Wurmser (in Vorbereitung, 2002), wonach bei 71% der vorgestellten Kinder im ersten Lebensjahr neben einer Fütterstörung auch eine Regulationsstörung diagnostiziert wurde, die sich bei 68% in exzessivem Schreien, 67% als Störung der Schlaf-Wach-Organisation und 30% als chronische Unruhe manifestierte. In einem anderen klinischen Sample zeigte Papoušek (2000), daß bei 34% der Kinder mit exzessivem Schreien ebenfalls Fütterprobleme beobachtet wurden.

Mütterliche Unfähigkeit zur Kommunikation und soziale Isolation (Fenton *et al.*, 1989) können ebenso zur verminderten Kalorienaufnahme und Gewichtsverlust des Kindes führen, wie reduzierte interpersonale Vokalisation (Berkowitz & Senter, 1987). Fosson und Wilson (1987) observierten die Familieninteraktion beim Füttern von

2. Theoretische Grundlagen

gedeihgestörten Kindern und stellten bei über 40% der Familien gestörte Füttermuster fest (z.B. seltener Blickkontakt, geringe Vokalisation mit dem Kind). Ebenso fanden Hutcheson, Black und Starr (1993) bei einer Untersuchung der Interaktion von gedeihgestörten Säuglingen bzw. Kleinkindern und ihren Müttern, daß mit zunehmendem Alter der Kinder die Löffelfütterung der Mütter einen angespannteren und dominanteren Charakter hatte. Diese Anspannung äußerte sich durch Unflexibilität, Ungeduld und Aufdringlichkeit beim Fütterverhalten der Mutter, die das kindliche Verlangen nach Autonomie mit steigendem Alter mißachtet. Papoušek und Wurmser (in Vorbereitung, 2002) wiesen bei Kindern mit Fütterstörungen eine konfliktbeladene Mutter-Kind-Beziehung nach. Drotar, Pallotta und Eckerle (1994) und Drotar *et al.*, (1990) zeigten, daß Beziehungsdefizite in Familien oder negatives mütterliches Interaktionsverhalten bei gedeihgestörten Kindern häufiger zu beobachten sind. Kontrollierende elterliche Fütterstile können einen negativen und ungewollten Einfluß auf die kindlichen Nahrungsvorlieben und -aufnahme haben (Birch & Fisher, 1998). Es gibt Beweise, daß solch kontrollierende Stile die kindliche Selbstkontrolle der Nahrungsaufnahme behindern und so die Entwicklung von Fütterproblemen fördern kann (Birch, 1998). Satter (1995 und 1990) beschreibt, daß es bei elterlicher Dominanz im Fütterverhalten nicht nur zu kindlicher Nahrungsverweigerung sondern auch zu Gedeihstörungen kommen kann. Aus diesen Untersuchungen wird deutlich, daß die frühen Erfahrungen des Säuglings im Kontext der primären Beziehungen für die meisten Aspekte seiner psychosozialen Entwicklung von kritischer Bedeutung sind (Papoušek, 1997), wobei die Nahrungsaufnahme davon ein elementarer Bestandteil ist. Zu einer optimalen Fütter-Interaktion gehören emotional gesunde, sensible und responsive Eltern und Kinder, die ein Mindestniveau an Kommunikation und Stabilität besitzen (Satter, 1995).

2.6 Interaktionsmodelle nach Papoušek und Chatoor

In den von Papoušek und Chatoor entwickelten Modellen zur Beschreibung, Ätiologie und Klassifikation von Fütterstörungen spielen Mutter-Kind-Interaktionen eine sehr bedeutende Rolle. Deshalb möchte ich beide Konzepte im folgenden kurz vorstellen:

2.6.1 Das entwicklungspsychobiologische Interaktionsmodell nach Papoušek

Die neuere entwicklungspsychobiologische Forschung versucht, anhand von videogestützten Beobachtungsverfahren die Mutter-Kind-Beziehung und deren Bedeutung für die kindliche Psychopathologie genauer zu beleuchten (Papoušek, 1996b). Die Aufmerksamkeit wird vor allem auf die wechselseitige Beeinflussung von Mutter und Kind in der gemeinsamen Interaktion gelegt. Zum besseren Verständnis der Entstehungsbedingungen und der Folgen von frühen Störungen der Eltern-Kind-Kommunikation haben Papoušek und Papoušek ein entwicklungspsychobiologisches Interaktionsmodell konzipiert, das in Abbildung 1 dargestellt wird (Papoušek & Papoušek 1990a; b; Papoušek, 2000).

In diesem dyadischen System sind Eltern und Kind Partner, die sich gegen- und wechselseitig beeinflussen. Auf der einen Seite steht das Kind mit seinen integrativen, kommunikativen und selbstregulatorischen Fähigkeiten, die eine hohe individuelle Variabilität aufweisen. Auf der anderen Seite stehen die Eltern, die den Säugling bei der Bewältigung seiner Entwicklungsaufgaben co-regulatorisch unterstützen und dafür mit einem speziellen Repertoire von intuitiven Kompetenzen und Verhaltensweisen (z.B. stimmlich und sprachlich, visuell und motorisch) ausgestattet sind (Papoušek, 1996a; 1997). Schon der Säugling hat die Fähigkeit, seine Umwelt wahrzunehmen, aus den frühen Interaktionsbegegnungen zu lernen und diese Erfahrungen zu integrieren (Papoušek, 1977). Er verfügt nach Parke (1978) und Papoušek und Papoušek (1990a) über die Fähigkeit, Informationen aus der Umwelt aufzunehmen, zu verarbeiten und zu beantworten, wobei die Modalitäten Mimik, Blick, Stimme, Berührung und Bewegung einen sehr großen Stellenwert einnehmen.

2. Theoretische Grundlagen

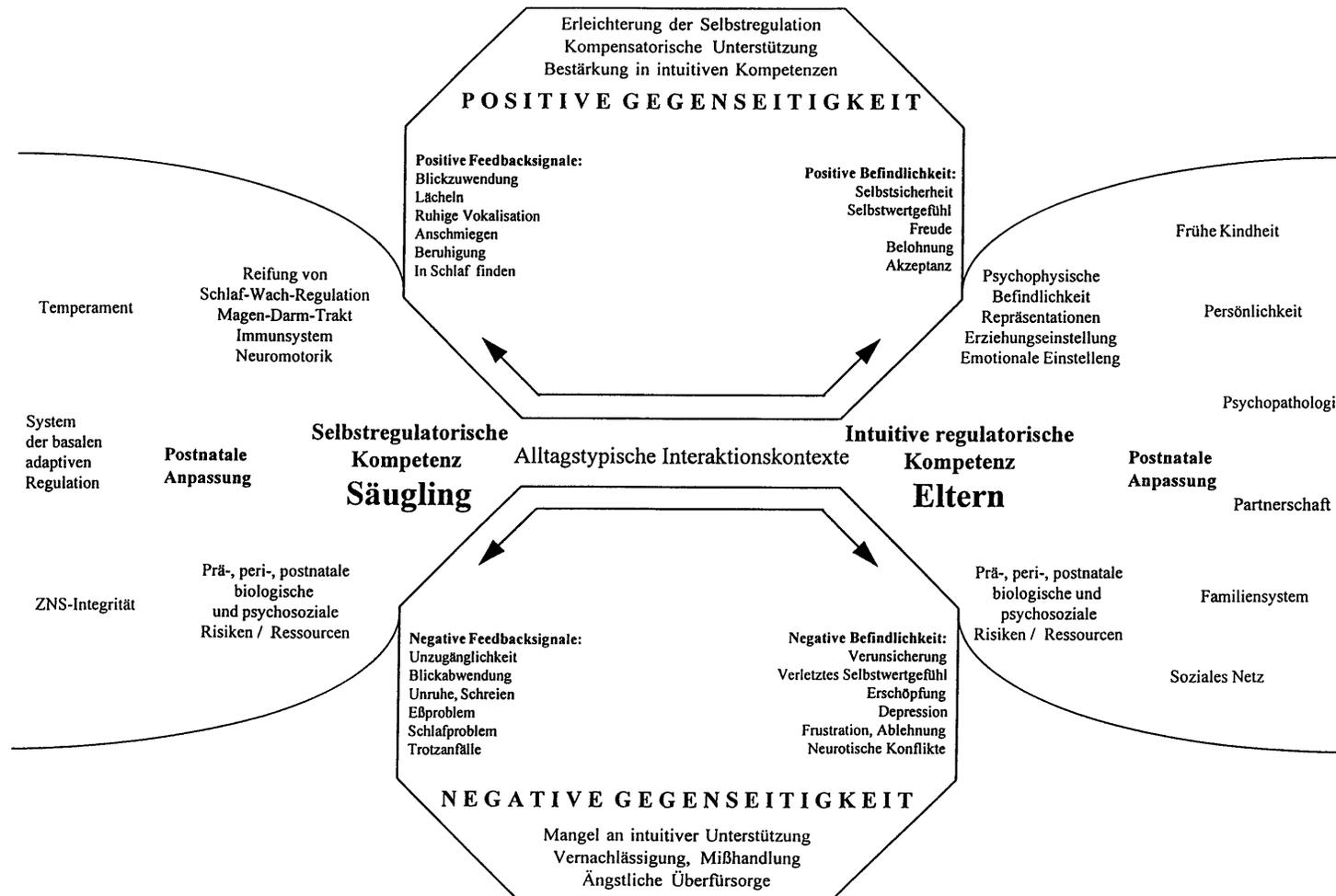


Abbildung 1: Entwicklungspsychobiologisches Interaktionsmodell

Die Eltern vereinfachen ihr kommunikatives Verhalten, passen Anregungen an die momentane Aufnahmebereitschaft des Kindes an und reagieren durch kontingentes Verhalten voraussagbar (Papoušek & Papoušek, 1981a; b). Der Mutter-Kind-Interaktion fallen unterstützende Funktionen in den Bereichen Schlaf-Wach-Zyklus, Erregungssteuerung, affektiver Verhaltensregulation und der reibungslosen Aufnahme von Nahrung zu (Papoušek, 1997). So beeinflussen sich Säuglinge und Eltern gleichermaßen in ihrem Verhalten und interagieren trotz sehr unterschiedlicher Voraussetzungen und entwicklungsbedingter Fähigkeiten miteinander. In den ersten Lebenswochen verbringt der Säugling ein Drittel seiner Wachzeit mit der Aufnahme von Mahlzeiten, die somit einen wesentlichen Teil des sozialen Kontaktes und elementarer Bestandteil für den Aufbau einer funktionierenden gegenseitigen Beziehung darstellen (St. James-Roberts & Wolke, 1984; Benton, Bisset & Havey, 1987). Wie eng Selbstregulation und Kommunikation bei der Nahrungsaufnahme zusammenliegen, möchte ich an folgendem Beispiel zeigen: Der Säugling erkennt, daß er hungrig ist und teilt dies der Mutter durch Schreien mit. Die Mutter muß das Signal ihres Kindes richtig interpretieren und bereitet sich zur Fütterung vor. Das Kind erkennt die Bereitschaft der Mutter und sucht reflexartig nach der mütterlichen Brust oder der Flasche. Für die kindliche Selbst- und Verhaltensregulation ist also die vorsprachliche Kommunikation und die frühe Eltern-Kind-Interaktion von herausragender Bedeutung, gerade weil das Erleben und Verhalten des Säuglings eng an seine somatischen Funktionen und Reaktionsmuster (Verhaltens- und Beziehungsaspekte) gebunden ist. Oft sind einzelne Verhaltensbereiche nur schwer gegeneinander abzugrenzen und nicht selten umfassen Auffälligkeiten mehrere Regulations- und Interaktionskontexte. Mütterlicherseits und kindlicherseits verfügt das dyadische Interaktionssystem bei Auffälligkeiten oder leichten Störungen über kompensatorische Selbstheilungskräfte, das aber bei ungünstiger Konstellation auch entgleisen und zu kindlichen Fehlentwicklungen führen kann (Papoušek & Papoušek, 1990b). In einem ähnlichen Ansatz beschreiben Ainsworth und Bell (1974) die kindliche Kompetenz als neonatale Verhaltensmuster, die an eine Umgebung mit der Mutter, angepaßt sind. Das responsive reziproke mütterliche Verhalten steht zu einem gewissen Grad unter kindlicher Kontrolle, benötigt aber gleichzeitig mütterliche Kooperation.

2.6.2 Chatoors Modell der Homöostase, Bindung und Trennung

Chatoor *et al.* (1998a; b) gliederten in Anlehnung an eigene Arbeiten (1997a; b; Chatoor *et al.* 1997), Arvedson (1997) und Satter (1995) die Heterogenität von Beziehungs- und Verhaltensmustern bei Fütterproblemen durch die Unterteilung in Fütterstörungen mit oder ohne Gedeihstörungen. In der ersten Gruppe der gedeihgestörten Kinder werden drei altersabhängige Varianten von Fütterstörungen, die sie als a) Homöostatische Fütterstörung, b) Bindungs-Fütterstörung und c) Trennungs-Fütterstörung bezeichnet, und mit der posttraumatischen Fütterstörung eine vierte altersunabhängige Fütterstörung beschrieben. In der zweiten Gruppe wird zwischen Nahrungsselektion („picky eating“) und normaler Nahrungsaufnahme unterschieden. Für diese Arbeit ist die erste Gruppe mit den altersabhängigen Untergruppen von großer Bedeutung, da dort nicht nur der Beginn der Fütterstörung (Alter des Kindes 0-3 Monate, 2-8 Monate bzw. 6-36 Monate), sondern besonders auf die Beziehung, Bindung, Trennung und Verhalten von Mutter und Kind sowie die Qualität der Mutter-Kind-Interaktion eingegangen wird. Die homöostatische Fütterstörung (a) wird durch Schwierigkeiten bei der Etablierung einer regulären, ruhigen Fütterung und einer angemessenen Nahrungsaufnahme durch das Kind charakterisiert. Gerade in der Neugeborenenperiode ist die Fütterungsregulation sehr eng an die Mutter-Kind-Beziehung gebunden und bezeichnenderweise können Regulationsprobleme beim Füttern sowohl durch Mutter als auch Kind entstehen. Chatoor *et al.* (1997) machten Störungen beim Kind an unregelmäßigem Fütterverhalten und unzureichender Nahrungsaufnahme, Variation der Menge der aufgenommenen Nahrung und Fütterdauer bzw. -zeitpunkt fest; außerdem fiel der Säugling durch gestörte Zustandsregulation auf, die sich in Form von Irritierbarkeit, Ermüdbarkeit oder extremer Schläfrigkeit manifestiert. Für Störungen mütterlicherseits waren Angst, Depression, psychosozialer Streß oder andere Psychopathologien verantwortlich, die zur Unfähigkeit führen, die Bedürfnisse des Kindes zu erkennen und darauf einzugehen. Bei der Bindungs-Fütterstörung (b) besteht ein Mangel an Engagement zwischen Mutter und Kind, wobei die Mutter oft das Vorliegen einer Fütterstörung ihres Kindes nicht wahr haben will. Auf kindlicher Seite ist der Mangel an altersentsprechender sozialer Responsivität kennzeichnend, der sich durch mangelndes visuelles Engagement, fehlendem sozialen Wiederlächeln, vokaler Reziprozität, antizipatorischem Entgegenstrecken beim

Hochnehmen und Anschmiegen beim Halten ausdrückt. Mütterlicherseits zeigen sich akute oder chronische Depression, Persönlichkeitsstörungen, Alkohol- und Drogenmißbrauch oder großer psychosozialer Streß für das Entstehen des Fehlens von liebevoller Pflege und regelmäßiger Versorgung mit Nahrung des Kindes verantwortlich. Als letztes wurde die Autonomie-Fütterstörung (c) für Kinder von 6-36 Monaten (beim Übergang zum Selberessen) beschrieben, die Chatoor auch als infantile Anorexie („infantile anorexia“) bezeichnet. Hier sind Nahrungsverweigerung des Kindes und ein intensiver Konflikt der Mutter-Kind-Beziehung Hauptsymptome, die sich in den Bereichen Autonomie, Abhängigkeit und Kontrolle widerspiegeln. Seitens des Kindes ist diese Phase außerdem durch mangelnde oder generell ungenügende Nahrungsaufnahme in Abhängigkeit von der fütternden Person gekennzeichnet. Die Mütter beschreiben ihre Kinder als appetitlos, neugierig und Aufmerksamkeit fordernd bzw. beim Füttern als schwierig, störrisch und die elterlichen Fütterbemühungen ignorierend. Aufgrund der Angst ihr Kind könnte zu wenig Nahrung zu sich nehmen, zeigen die Eltern Verhaltensweisen wie Schmeicheln oder gut zureden, Ablenken, nächtliches Füttern, das Ausprobieren von verschiedenen Nahrungsmitteln oder Füttern mit Zwang.

Bei der Betrachtung dieser beiden Modelle wird deutlich, wie wichtig die Beziehung zwischen Mutter und Kind ist, welchen Stellenwert eine funktionierende Kommunikation hat und daß entspanntes Verhalten, harmonischer Umgang miteinander und gegenseitiges Verständnis füreinander den Grundstein für eine funktionierende Interaktion beim Füttern bilden.

3. Zielsetzung und Hypothesen

Von Fütterstörungen bei Säuglingen und Kleinkindern spricht man, wenn Verhaltensweisen wie z.B. starke Nahrungsvorlieben, schlechte Tischmanieren, Eßverweigerung oder das Ausspucken von Nahrung beobachtet werden. Sie können mit oder ohne Gewichtsverlust bzw. Regulationsstörungen einhergehen, eine Abhängigkeit von Alter, prä-, peri- und postnatalen Risikofaktoren zeigen, durch elterliche Psychopathologien begünstigt oder durch Störungen des Mutter-Kind-Verhältnisses gekennzeichnet sein. Dominierende und kontrollierende elterliche Fütterstile können zu einer angespannten, konfliktgeladenen Atmosphäre führen, die durch aversive Kommunikations- bzw. Interaktionsmuster geprägt ist und die Mutter-Kind-Interaktion und Fütterinteraktion nachhaltig belasten.

Gerade wegen der großen Heterogenität von Fütterstörungen und dem Mangel an einheitlichen Definitionen und diagnostischen Einteilungen versucht die neuere entwicklungspsychobiologische Forschung, anhand von videogestützten Beobachtungsverfahren die Mutter-Kind-Beziehung und deren Bedeutung für die kindliche Psychopathologie genauer zu beleuchten (Papoušek, 1996b). Die Aufmerksamkeit wird vor allem auf die wechselseitige Beeinflussung von Mutter und Kind in der gemeinsamen Interaktion gelegt. In dieser Arbeit soll das Interaktionsgeschehen zwischen Mutter und Kind während einer Füttersituation bei einer Gruppe füttergestörter und nicht-füttergestörter Kinder verhaltensmikroanalytisch beobachtet werden. Im Spezifischen ist zu überprüfen, ob das Auftreten funktionaler Verhaltensweisen bei nicht-füttergestörten Kindern häufiger vorkommt als bei füttergestörten Kindern, bzw. ob dysfunktionale Verhaltensweisen bei füttergestörten Kindern prävalenter sind als bei nicht-füttergestörten Kindern. Hierbei sollen unter funktionalen Verhaltensweisen solche zu verstehen sein, die zum problemlosen Füttern beitragen und die in entspannter Atmosphäre in positiver Gegenseitigkeit stattfinden. Im Gegensatz dazu kennzeichnen dysfunktionale Verhaltensweisen Disharmonien und Konflikte der Mutter-Kind-Paare, die auf dysfunktionale Interaktionsstile und beeinträchtigter Kommunikation zurückzuführen sind. Im folgenden werden die mütterlichen und kindlichen Verhaltensweisen in funktionale und dysfunktionale eingeteilt:

3.1 Funktionale und dysfunktionale Verhaltensweisen

Eine schematische Übersicht über die funktionalen und dysfunktionalen kindlichen und mütterlichen Verhaltensweisen wird in der Tabelle 1 präsentiert.

Tabelle 1: Darstellung von funktionalen und dysfunktionalen kindlichen und mütterlichen Verhaltensweisen

	Funktionale Verhaltensweisen	Dysfunktionale Verhaltensweisen
Mütter		
	Nahrung anbieten	Fortsetzen
	Schmackhaft machen	Rückzug
	Positive Bewertung der Nahrungsaufnahme	Essennachtragen
	Positive Bewertung des nicht nahrungsbezogenen Verhaltens	Füttern mit Druck
	Grenzen setzen	Zwang
	Abwarten	Negative Bewertung der Nahrungsaufnahme
		Auffordern
		Anweisen
		Ablenkung
		Ignorieren
		Festhalten
Kinder		
	Bereitschaft signalisieren	Nahrung passiv im Mund behalten
	Explorieren	Herauslaufenlassen
	Selberessen	Herausstoßen und Herausdrücken
	Antizipatorisches Mundöffnen	Ausspucken
		Würgen und Husten
		Erbrechen
		Herausnehmen
		Mund zusammenkneifen
		Ablenken
		Vermeiden
		Abwehr
		Provozieren

3.1.1 Funktionale Verhaltensweisen

Es kann davon ausgegangen werden, daß problemloses Füttern dadurch gekennzeichnet ist, daß die Mutter Nahrung in einer für das Kind einladenden Weise deutlich sichtbar plaziert, das Essen akustisch, motorisch oder mimisch attraktiv präsentiert und die Nahrungsaufnahme bzw. das allgemeine kindliche Verhalten lobt oder positiv kommentiert. Das Kind signalisiert seine Bereitschaft zur Nahrungsaufnahme mit eindeutigen Signalen, wie Vorbeugen in Richtung des Essens oder antizipatorischem Mundöffnen bei Nahrungspräsentation. Es schmatzt oder lautiert genüßlich beim Verzehr, äußert seine Ungeduld, wenn die Mutter nicht schnell genug füttert, oder weint gar bei Beendigung der Mahlzeit. Die Nahrungspräsentation und -aufnahme erfolgt in ruhiger und entspannter Atmosphäre in positiver Gegenseitigkeit. Sollte diese tendenziell positive Stimmung bei schlechtem Benimm des Kindes leiden, versucht sie, dem Verhalten Grenzen zu setzen und die Aufmerksamkeit und Handlungen des Kindes auf das Essen hin zu orientieren. Mit zunehmendem Alter erproben die Kinder das selber essen, um die Nahrung schließlich ohne Hilfe zu sich zu nehmen. Wichtig ist, daß die Mutter dieses Autonomiebestreben des Kindes erkennt und akzeptiert und so ihren Teil zur gelungenen Fütter-Interaktion beitragen kann. Das Auftreten von Disharmonien oder das Herausfallen aus dem funktionierenden Interaktionsrahmen wird durch positive Gegenseitigkeit von beiden Seiten rechtzeitig erkannt und reguliert.

3.1.2 Dysfunktionale Verhaltensweisen

Man kann ebenso davon ausgehen, daß Probleme beim Füttern dadurch gekennzeichnet sind, daß die Mutter den Füttervorgang häufig unterbricht (Rückzug) oder zu lange fortsetzt. Die Mahlzeit ist durch mangelnde Abstimmung zwischen den Mutter-Kind-Paaren und mütterlichem Nichterkennen der kindlichen Signale gekennzeichnet. Ein hierarchischer bzw. dominanter Führungsstil spiegelt sich beim mütterlichen Drängen bzw. Auffordern zur Nahrungsaufnahme und Anweisungen, wie die Nahrung aufgenommen werden soll, wieder. Die Atmosphäre ist hierbei gespannt, konfliktbeladen und in der Grundstimmung negativ. Das Kind versucht, durch Ablenken die Fütterung zu vermeiden oder wehrt sich durch das absichtliche

3. Zielsetzung und Hypothesen

Verschließen des Mundes und Abwenden von der Mutter oder bekräftigt mangelnden Willen zur Nahrungsaufnahme durch Verhalten wie Ausspucken, Erbrechen oder Herausnehmen der Nahrung aus dem Mund. Dieser Disharmonie kann eine konfliktbeladene Interaktion zu Grunde liegen, da beide Interaktionspartner die Signale des anderen nicht erkennen. Ein Mangel an Kommunikationsbereitschaft der Mutter wird durch Ignorieren ihres Kindes deutlich, bei der sie dem Kind keine visuelle Aufmerksamkeit schenkt und damit aus der Fütter-Interaktion aussteigt.

3.2. Hypothesen

Ausgehend von obigen Ausführungen, werden in dieser Arbeit auf der Grundlage der Verhaltensbeobachtung folgende Hypothesen getestet:

I. Hypothesen zu funktionalen Verhaltensweisen

A) Mütterliche funktionale Verhaltensweisen

Zum problemlosen Füttern tragen die Verhaltensweisen Nahrung anbieten, Schmackhaft machen, Positive Bewertung der Nahrungsaufnahme bzw. der nicht nahrungsbezogenen kindlichen Verhaltensweisen, Grenzen setzen und Abwarten, bis das Kind zur Nahrungsaufnahme bereit ist, bei.

Bezüglich der Verhaltensweisen Schmackhaft machen, Positive Bewertung der nahrungsbezogenen und nicht-nahrungsbezogenen Verhaltensweisen und Grenzen setzen ist jeweils die Auftretenshäufigkeit ein relevanter Aspekt. Hinsichtlich der Verhaltensweisen Nahrung anbieten und Abwarten sind sowohl Auftretenshäufigkeit als auch die Gesamthäufigkeit relevante Beschreibungsmerkmale.

Im Rahmen dieser Arbeit sind deshalb folgende Hypothesen zu testen:

3. Zielsetzung und Hypothesen

- 1) Nahrung anbieten, Schmackhaft machen, Positive Bewertung der nahrungsbezogenen und nicht-nahrungsbezogenen Verhaltensweisen, Grenzen setzen und Abwarten sind bei Müttern nicht-füttergestörter Kinder häufiger zu beobachten als bei Müttern füttergestörter Kinder.
- 2) Die Verhaltensweisen Nahrung anbieten und Abwarten weisen bei Müttern nicht-füttergestörter Kinder eine längere Gesamtdauer als bei Müttern füttergestörter Kinder auf.

B) Kindliche funktionale Verhaltensweisen

Kindlicherseits ist problemloses Fütterverhalten charakterisiert durch Signalisieren der Bereitschaft zur Nahrungsaufnahme, Explorieren der selbst gesteuerten Nahrungsaufnahme, Selberessen und Antizipatorisches Mundöffnen.

In Bezug auf die Verhaltensweisen Bereitschaft signalisieren, Explorieren des Selberessens, Selberessen und Antizipatorisches Mundöffnen ist neben der Auftretenshäufigkeit auch die Gesamtdauer ein wesentliches Merkmal.

Aus diesem Grunde wird Folgendes postuliert:

- 3) Bereitschaft signalisieren, Explorieren des Selberessens, Selberessen und Antizipatorisches Mundöffnen treten bei nicht-füttergestörten Kindern häufiger als bei füttergestörten Kindern auf.
- 4) Die Gesamtdauer von Bereitschaft signalisieren, Explorieren des Selberessens, Selberessen und antizipatorischem Mundöffnen ist bei nicht-füttergestörten Kindern länger als bei füttergestörten Kindern.

II. Hypothesen zu dysfunktionalen Verhaltensweisen

A) Mütterliche dysfunktionale Verhaltensweisen

Disharmonische und konfliktbehaftete Fütterinteraktionen sind gekennzeichnet durch Unterbrechungen und Fortsetzen des Füttervorganges, Nachtragen von Essen, Füttern unter Ablenkung, Druck, Zwang oder Festhalten, Auffordern zur oder Anweisen bei der Nahrungsaufnahme, Negative Bewertung des nahrungsbezogenen kindlichen Verhaltens und generelles Ignorieren des Kindes.

Bezüglich der Verhaltensweisen Rückzug und Fortsetzen, Essen nachtragen, Auffordern, Anweisen und Zwang ist jeweils die Frequenz ein relevanter Faktor. Hinsichtlich der Verhaltensweisen Füttern unter Ablenkung, Festhalten oder Druck und generelles Ignorieren des Kindes spielt neben der Frequenz auch die Gesamtdauer eine wichtige Rolle.

Es wird deshalb Folgendes erwartet:

5) Rückzug, Fortsetzen, Essen nachtragen, Füttern unter Ablenkung, Druck, Zwang oder Festhalten, Auffordern zur oder Anweisen bei der Nahrungsaufnahme, Negative Bewertung der Nahrungsaufnahme und generelles Ignorieren des Kindes sind bei Müttern füttergestörter Kinder prävalenter als bei Müttern nicht-füttergestörter Kinder.

6) Mütter füttergestörter Kinder füttern insgesamt länger unter Ablenkung, Festhalten oder Druck ausüben als Mütter nicht-füttergestörter Kinder.

B) Kindliche dysfunktionale Verhaltensweisen

Zu den dysfunktionalen Verhaltensweisen zählen Mund zusammenkneifen, Vermeiden, Abwehren oder Ablenken von der

3. Zielsetzung und Hypothesen

Fütterung, Ausspucken, Erbrechen, Herauslaufenlassen, Herausnehmen oder Herausstoßen der Nahrung aus dem Mund, sowie Nahrung passiv im Mund behalten, Würgen und Husten oder Provozieren.

Bei all diesen Verhaltensweisen ist jeweils die Frequenz ein entscheidendes Entscheidungsmerkmal. Darüber hinaus ist die Berücksichtigung der Gesamtdauer für Nahrung passiv im Mund behalten, Mund zusammenkneifen, Vermeiden, Abwehren oder Ablenken von der Fütterung sowie für provozierendes Verhalten wesentlich.

Aus diesem Grunde wird Folgendes postuliert:

- 7) Mund zusammenkneifen, Vermeiden, Abwehren oder Ablenken von der Fütterung, Ausspucken, Erbrechen, Herauslaufenlassen, Herausnehmen oder Herausstoßen der Nahrung aus dem Mund, sowie Nahrung passiv im Mund behalten, Würgen und Husten oder Provozieren treten bei füttergestörten Kindern häufiger als bei nicht-füttergestörten Kindern auf.
- 8) Füttergestörte Kinder behalten die Nahrung insgesamt länger passiv im Mund, kneifen den Mund länger zusammen, und zeigen über insgesamt längere Zeit Vermeiden, Abwehren oder Ablenken von der Fütterung und provozierendes Verhalten.

4. Methoden

4.1 Stichprobe

In die Studie wurden 46 Kinder im Alter zwischen sieben und elf Monaten aufgenommen. 23 Mutter-Kind-Paare stammen aus dem Patientengut der Forschungs- und Beratungsstelle für Frühentwicklung und Kommunikation des Instituts für soziale Pädiatrie und Jugendmedizin der Ludwig-Maximilians-Universität München. Die Mütter stellten dort ihre Kinder in der „Münchner Sprechstunde für Schreibabys“ im Zeitraum zwischen Oktober 1993 und Juli 1999 aufgrund eines subjektiven Belastungsempfindens der Fütterinteraktion mit ihrem Kind vor. Als Kriterium für die Zuteilung der Kinder zur Studiengruppe der füttergestörten Kinder wurde unter Berücksichtigung der Alter- und Geschlechterverteilung die Aufnahmediagnose „Fütterstörung“ herangezogen. 23 Kinder ($9,6 \pm 1,2$ Monate) wurden so der Studiengruppe zugeordnet und im Rahmen der interdisziplinären Aufnahmeuntersuchung pädiatrisch und entwicklungsneurologisch untersucht und die Mütter einer ausführlichen pädiatrisch-psychosozialen Anamnese in Form eines halbstrukturierten Interviews unterzogen. Die alters- und geschlechtsgematchte Kontrollgruppe umfaßte 23 Mütter mit nicht-füttergestörten Kindern ($9,2 \pm 1,3$ Monate), die über Geburtsanzeigen der Süddeutschen Zeitung (SZ) angeworben wurden. Die SZ veröffentlicht neben dem Namen aller in München entbundener und vom Standesamt gemeldeter Kinder, auch ihr Geburtsdatum und die Adresse der Eltern. Die Eltern wurden mit einem Standardbrief angeschrieben, über Zielsetzung und Ablauf der Studie informiert und um Mitarbeit gebeten. Diesem Brief lag eine Antwortpostkarte bei, welche die Eltern bei Interesse zur Teilnahme an der Studie zurückschickten. Bei der ersten telephonischen Kontaktaufnahme wurden diese Mütter nach dem bisherigen Fütterverhalten ihrer Kinder befragt. Mit Müttern, die über keine Probleme beim Füttern berichteten, wurde ein Termin zur Aufzeichnung eines Videos einer typischen Mittagsmahlzeit vereinbart. Diese Aufzeichnungen der Fütter-Interaktionen erfolgten von November 1999 bis Februar 2000. In Analogie zu der Studiengruppe wurde auch bei den Müttern der Kontrollgruppe ein pädiatrisch-psychosoziales Anamnesegespräch geführt, jedoch entfiel bei den Kindern eine pädiatrische Statuserhebung. Die Geschlechterverteilung lag in der Studiengruppe

4. Methoden

bei 12 Jungen und 11 Mädchen (52,2% bzw. 47,8%) und in der Kontrollgruppe bei 13 Jungen und 10 Mädchen (56,5% bzw. 43,4%). Zwischen Studien- und Kontrollgruppe gab es keine signifikanten Unterschiede im durchschnittlichen Alter der Mütter (Studiengruppe $30,9 \pm 4,2$ Jahre, Kontrollgruppe $33,0 \pm 3,8$ Jahre). Jeweils 16 Kinder der Studiengruppe und 13 Kinder der Kontrollgruppe waren das erste Kind ihrer Mutter, auch dieser Unterschied ist statistisch nicht signifikant. In beiden Gruppen waren die Mütter immer die Hauptbezugspersonen der vorgestellten Kinder. Weder in Bezug auf allgemeine (sozioökonomischer Status, Schulbildung), noch auf spezifische (Geburtsgewicht, Geburtslänge, Nabelschnur-pH) anamnestische Daten wurden signifikante Gruppenunterschiede gefunden. In der Studiengruppe befinden sich zwei frühgeborene Kinder (35. bzw. 36. Gestationswoche). Das Kriterium Gedeihstörung (Absinken von zwei oder mehr Perzentilen über einen Zeitraum von 3 Monaten nach von Hofacker *et al.*, 2000) erfüllte keines der Kinder. In beiden Gruppen bestand keine Familie aus mehr als vier Familienmitgliedern, wobei 44 Kinder in intakten Familien mit beiden Eltern aufwuchsen. In beiden Gruppen gab es jeweils eine alleinerziehende Mutter, wobei die alleinerziehende Mutter der Studiengruppe ein weiteres Kind zu versorgen hatte, die Mutter der Kontrollgruppe versorgte ein Einzelkind. Eine Übersicht über die wichtigsten Charakteristika der untersuchten Mutter-Kind-Paare ist in Tabelle 2 zusammengestellt.

Tabelle 2: Eigenschaften der Stichprobe

	Studiengruppe (n=23)	Kontrollgruppe (n=23)
Kinder		
Alter in Monaten (m / sd)	9,6 \pm 1,2	9,2 \pm 1,3
Weiblich / Männlich	11/12	10/13
Mütter		
Erstgebärende (n)	19	13
Alter der Mutter bei Geburt des Kindes	30,9 \pm 4,2	33,0 \pm 3,8

4.2 Untersuchungshergang

4.2.1. Setting

Das Labor ist ein 3,0 x 4,2 m großer Raum, in dem Mutter und Kind von zwei Panasonic Videokameras (SVHS MS-4 bzw. VHS F-15) gefilmt werden können, die im Winkel von 90 Grad zueinander stehen. Eine Kamera ist auf die Mutter gerichtet, die andere auf das Kind. Um Mutter und Kind eine ungestörte Interaktion zu ermöglichen, befinden sich beide Videokameras hinter einem Einweg-Spiegel. Ein dritter gewöhnlicher Spiegel ermöglicht dem Betrachter eine zusätzliche Perspektive, sollte die Sicht der Kameras durch die Mutter-Kind-Paare verdeckt sein. Die Einweg-Spiegel 1 und 2 befinden sich in 70 bzw. 50 cm Höhe über dem Fußboden, der normale dritte Spiegel steht an die Wand montiert auf dem Fußboden. Die Kameras sind adjustierbar und mit einem Zoom zur Entfernungseinstellung ausgerüstet.

Labor für videogestützte Interaktionsdiagnostik

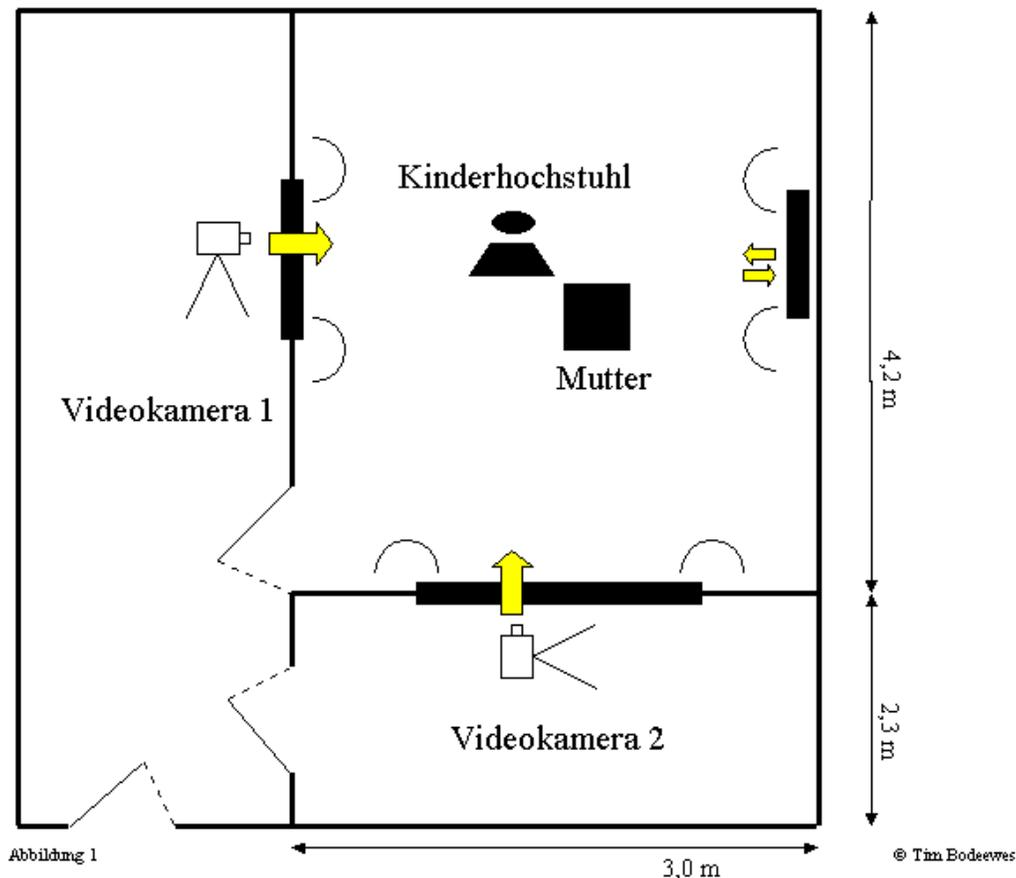


Abbildung 2: Labor für Interaktionsdiagnostik

4. Methoden

Alle gesammelten Daten (Videobild, Ton und Zeitcode) werden mittels eines digital arbeitenden Bildmischgerätes (Panasonic-Digital-Production-Mixer WJMx-12) im Split-screen-Verfahren zeitgleich im Nebenraum zusammengeführt und von einem Panasonic-7330-SVHS-Videorecorder aufgezeichnet. Auf einem Monitor kann man mit Hilfe eines Alpermann & Velte Zeitcodegenerators neben der Patientennummer Datum, Minuten, Sekunden und „frames“ (1 „frame“ = 25/100sec) des Videomaterials ablesen. Eine schematische Zeichnung des Labors für Interaktionsdiagnostik wird in Abbildung 2 präsentiert.

4.2.2. Fernsehtechnik und Verhaltensmikroanalyse

Die europäische Bildfrequenz beträgt 25 Bilder pro Sekunde, wobei sich ein Einzelbild aus 625 Zeilen zusammensetzt. Ein Elektronenstrahl fährt horizontal den mit einer Leuchtschicht versehenen Bildschirm ab, an dem alternierend die geradzahigen und die ungeradzahigen Zeilen abgetastet werden. So werden 50 Halbbilder („frames“) in einer Sekunde aufgebaut und für die Bild-zu-Bild-Analyse reproduzierbar gemacht (Papoušek M & Papoušek H, 1981a). Mit einem stufenlos arbeitenden Regler für die Bandgeschwindigkeit an dem Panasonic-7330-SVHS-Videorecorder kann der Auswerter so den Bildbewegungsfluß auf eine 2/100-stel Sekunde genau (einem Halbbild entsprechend) beurteilen.

4.2.3. Untersuchungsablauf

Zur Untersuchung des Interaktionsverhaltens wurden während der Fütterung Mutter und Kind im Labor für die Interaktionsdiagnostik beobachtet und videotecnisch aufgezeichnet. Alle Mütter wurden angewiesen, die Fütterung wie zu Hause üblich durchzuführen. Jede Mutter saß ihrem im Hochstuhl sitzenden Kind gegenüber. Zur Auswertung wurden zwei Episoden beurteilt und zwar die ersten drei Minuten (Episode 1) und die letzten beiden Minuten (Episode 2) der Fütterung. Der Beginn der zu analysierenden Füttereisode 1 war durch das Heranführen des mit Nahrung gefüllten Löffels zum Kind hin definiert, während die 2. auszuwertende Füttereisode 2 Minuten vor dem Ende einer eindeutigen Handlung oder Mitteilung der Mutter

beginnt, die Fütterung für beendet zu erklären. Die Daten zur Auswertung der Fütterinteraktionen beziehen sich ausschließlich auf diese zwei Episoden. Nach Beendigung der Fütterung wurden die Mütter der Kontrollgruppe über den Ablauf bzw. Rahmen der Mahlzeit befragt. Alle 23 Kontrollmütter berichteten von einer normalen bzw. typischen Füttersituation. Außerdem wurde vor bzw. nach der Fütterung mit diesen Müttern ein halbstrukturiertes Interview durchgegangen, indem neben Fragen zur allgemeinen Entwicklung des Kindes auch auf die Entwicklung des Eß- und Fütterverhaltens eingegangen wurde.

4.3 Untersuchungsinstrumente

4.3.1 Beschreibung des Kategoriensystems zur Verhaltensbeobachtung

Aus den vorangegangenen Ausführungen geht hervor, daß funktionale Verhaltensweisen zum problemlosen Füttern beitragen. Dysfunktionale Verhaltensweisen sind dagegen durch Disharmonien und Konflikte der Mutter-Kind-Paare gekennzeichnet. Zur Beobachtung dieser Verhaltensweisen wurde ein „Beschreibungssystem zur Mikroanalyse von Fütterinteraktionen“ entwickelt (Weiß, Wurmser & Papoušek, 2000), das mütterliche und kindliche Verhaltensweisen in jeweils drei Kategorien erfaßte. Auf mütterlicher Seite bestehen die Kategorien aus **Fütterverhalten**, **Strategien** und **Anderes Verhalten** mit jeweils 8, 9 bzw. 5 Klassen. Auf kindlicher Seite standen **Interesse am Essen**, **Orale Aktivitäten mit Nahrung** und **Mangelndes Interesse am Essen** mit den entsprechenden 3, 12 bzw. 4 Klassen im Vordergrund. Eine Übersicht über die verschiedenen Kategorien und Klassen wird in Tabelle 3 präsentiert. Die ausführliche Version des „Beschreibungssystem zur Mikroanalyse von Fütterinteraktionen“ befindet sich im Anhang.

Tabelle 3: Übersicht der kindlichen und mütterlichen Verhaltensweisen

	Mütter		Kinder
Fütterverhalten	Start	Interesse am Essen	Bereitschaft signalisieren
	Fortsetzen		Explorieren des Selberessens
	Nahrung anbieten		Selberessen
	Rückzug	Orale Aktivitäten mit Nahrung	Antizipatorisches Mundöffnen
	Essennachtragen		Nahrungsaufnahme
	Füttern mit Druck		Trinken
	Selberessen fördern		Kauen
	Zwang		Nahrung passiv im Mund behalten
Strategien	Schmackhaft machen		Herauslaufenlassen
	Positive Bewertung der Nahrungsaufnahme		Herausstoßen und Herausdrücken
	Positive Bewertung des allgemeinen Verhaltens		Ausspucken
	Negative Bewertung der Nahrungsaufnahme		Würgen und Husten
	Auffordern		Erbrechen
	Anweisen		Herausnehmen
	Grenzen setzen		Mund zusammenkneifen
	Zuwendung		
	Ablenkung	Mangelndes Interesse am Essen	Ablenken
Anderes Verhalten	Abwarten		Vermeiden
	Ignorieren		Abwehr
	Festhalten		Provozieren
	Säubern		
	Beenden		

4.3.2 Beschreibung des Vorgehens der Kodierung

Die Verhaltenskodierung erfolgte computergestützt mit dem Computerprogramm „Interact“ Version 6.5.10 (Mangold Software & Consulting, München). Das Grundprinzip der Arbeit mit „Interact“ besteht darin, im Interaktionsprozeß jeweils Beginn und Ende des Auftretens der mütterlichen und kindlichen Verhaltensweisen als Ereignisse per Tastaturklick in einer Datenbank zu speichern, diese Abschnitte auf Wunsch punktgenau abzuspielen und ihnen alphanumerische Zeichen zuzuordnen. Letzteres sind Kürzel („codes“) für Verhaltenskategorien des „Beschreibungssystems zur Mikroanalyse von Fütterstörungen“. Hiermit war eine eindeutige Zuordnung von Verhaltensweisen in die jeweiligen Kategorien möglich. Das „Kodieren“ (Erkennen und Markieren) wurde vom „Kodierer“ (Untersucher) für jede Verhaltensweise der Kategorien einzeln vorgenommen und erfolgte in Echtzeit („real time“) sowohl für Episode 1 als auch für Episode 2.

4.3.3 Datenaufbereitung

Da sich Verhaltensweisen der gleichen Kategorie definitionsgemäß ausschließen, beim Prozeß der schrittweisen Verhaltenskodierungen jedoch Überschneidungen von zwei oder mehr Verhaltensweisen möglich sind, war zuerst die Entwicklung eines speziellen Computerprogramms zur Anzeige dieser Stellen notwendig. So wurden automatisch solche Überschneidungen der sich einander ausschließenden Verhaltensweisen korrigiert, bei denen der Überschneidungsrahmen zweier Verhaltensweisen unter einem Toleranzbereich von ≤ 10 „frames“ lag. Ging die Überschneidung zweier Verhaltensweisen über 10 „frames“ hinaus, oder waren an einer Stelle drei oder mehr Verhaltensweisen kodiert, markierte das Fehlerprogramm diese Stellen für den Untersucher zur Nachbesserung. Nach erneuter Ansicht der markierten Stelle des Videos mußte der Untersucher sich für eine Verhaltensweise der konkurrierenden „codes“ entscheiden und entsprechend korrigieren. In einem weiteren Schritt wurde mit einem anderen eigens entwickelten Computerprogramm die Dauer und die Häufigkeit jeder mütterlichen und kindlichen Verhaltensweise aus dem Datenmaterial extrahiert und in einer SPSS-Datei gespeichert.

4.3.4 Reliabilität

Die Reliabilität wurde zwischen dem Untersucher und einer zweiten unabhängigen Beobachterin durch das Kodieren mütterlicher und kindlicher Verhaltensweisen eines aus 10 Mutter-Kind-Paaren bestehenden Subsamples der Gesamtstichprobe bestimmt. Zur Berechnung der Beobachterübereinstimmung wurden Korrelationen und Euklidische Distanzmaße bestimmt, da diese statistischen Kennwerte angesichts der erforderlichen Analysenebene (Häufigkeit und Dauer) zur Überprüfung der in dieser Arbeit formulierten Hypothesen ausreichen. Die Korrelation sagt nichts über die beobachteten Häufigkeiten und Dauern der Verhaltensweisen zwischen beiden Beobachtern aus. Die Korrelation ist ein Maß für die Enge des Zusammenhangs das hauptsächlich auf den Rangreihen der Beobachtungen beider Kodierer basiert. Die absolute Distanz wird durch das Euklidische Distanzmaß ausgedrückt; hierbei geht es um die quadrierte absolute Differenz zwischen den beobachteten Verhaltensweisen beider Beobachter, so daß größere Abweichungen der beobachteten Verhaltensweisen stärker ins Gewicht fallen. Korrelationskoeffizienten und euklidische Abstände waren für die in Tabelle 4 wiedergegebenen Verhaltensweisen bestimmbar.

Tabelle 4: Pearsons-R für die relative Häufigkeit (Anzahl/min)

	Pearson-R	Euklidischer Abstand
Start	0,99	1,68
Fortsetzen	0,43	7,97
Nahrung anbieten	0,83	3,08
Rückzug	0,86	4,22
Füttern mit Druck	0,92	2,55
Schmackhaft machen	0,96	1,70
Positive Bewertung der Nahrungsaufnahme	0,8	4,0
Auffordern	0,81	8,07
Ablenkung	0,87	3,4
Säubern	0,95	0,93
Beenden	0,22	5,63
Bereitschaft signalisieren	0,76	3,41
Explorieren des Selberessens	0,99	0,47
Antizipatorisches Mundöffnen	0,99	0,75
Nahrung aufnehmen	0,99	1,38
Ablenken	0,80	2,75
Vermeiden	0,5	4,17

4. Methoden

In Bezug auf folgende Verhaltensweisen sind die Korrelationen nicht sinnvoll interpretierbar, da die Korrelationskoeffizienten auf eine zu geringe Fallzahl der beobachteten Verhaltensweisen der beiden unabhängigen Kodierer beruhen:

Essen nachtragen, Selberessen fördern, Zwang, Positive Bewertung des allgemeinen Verhaltens, Negative Bewertung der Nahrungsaufnahme, Anweisen, Grenzen setzen, Zuwendung, Abwarten, Festhalten, Selberessen, Kauen, Trinken, Herausstoßen und -drücken, Würgen und Husten und Abwehr.

Die Verhaltensweisen Ignorieren, Nahrung passiv im Mund behalten, Herauslaufenlassen, Ausspucken, Erbrechen, Herausnehmen, Mund zusammenkneifen und Provozieren sind von beiden Beobachtern bei keinem Mutter-Kind-Paar beobachtet worden; deshalb sind auch bei diesen Verhaltensweisen die Korrelationen nicht sinnvoll interpretierbar.

4.3.5 Statistische Datenbearbeitung

Alle Angaben stellen Mittelwerte (M) und Standardabweichungen (SD) bzw. Standardfehler (SE) dar. Die Überprüfung der Hypothesen zu funktionalen und dysfunktionalen Verhaltensweisen erfolgte mittels dreifaktorieller Varianzanalysen mit den Zwischensubjektfaktoren Gruppenzugehörigkeit (füttergestört vs. nicht-füttergestört) und Altersgruppe nach Mediansplit (50% der jüngeren Kinder [M ± SD: 8,3 ± 0,7 Monate] vs. 50% der älteren Kinder [M ± SD: 10,5 ± 0,6 Monate]) und dem Meßwiederholungsfaktor Verlauf (Episode 1 und Episode 2 der Fütterung). Der Faktor Altersgruppe diente hierbei als Kontrollvariable. Effekte mit einem p -Wert $\leq 0,05$ wurden als statistisch signifikant betrachtet. Die Datenanalyse erfolgte mit SPSS für Windows Version 9.

5. Ergebnisse

5.1 Auftreten mütterlicher und kindlicher Verhaltensweisen zu Beginn und am Ende der Fütterung

Ein Überblick über das Auftreten aller beobachtbarer mütterlicher und kindlicher Verhaltensweisen bei füttergestörten Kindern und Kontrollkindern zu Beginn und am Ende der Fütterung wird in Tabelle 5a und 5b gegeben. Die Verhaltensweisen werden entsprechend der Reihenfolge des Auftretens im „Beschreibungssystem zur Mikroanalyse von Fütterinteraktionen“ in Prozent präsentiert.

5.1.1 Auftreten mütterlicher Verhaltensweisen

Bei den mütterlichen Verhaltensweisen trat allein Start sowohl in der ersten als auch in der zweiten Episode bei allen 23 Müttern beider Gruppen auf. Fortsetzen ist eine Verhaltensweise, die bei allen Müttern in dem insgesamt 5-minütigen Beobachtungszeitraum der füttergestörten Gruppe und bei 22 bzw. 21 Kontrollmüttern in Episode 1 bzw. Episode 2 zu beobachten ist. Füttern mit Druck und Auffordern treten bei allen Müttern von füttergestörten Kindern in der ersten Episode auf, in der zweiten Episode traten diese Verhaltensweisen bei 22 und 21 Müttern auf. Bei den Kontrollmüttern treten diese Verhaltensweisen in den ersten 3 Minuten der Fütterung bei 82,6% bzw. 95,7% und in den letzten beiden Minuten bei nur noch 69,6% bzw. 87,0% auf. Rückzug wurde bei 22 von 23 Müttern in beiden Gruppen und Episoden beobachtet, Nahrung anbieten von 19 Müttern füttergestörter Kinder bzw. 22 Kontrollmüttern im ersten und von 21 Müttern beider Gruppen in der zweiten Episode. Die Verhaltensweise Abwarten trat dagegen nur bei einer Mutter der füttergestörten Gruppe in der zweiten Episode auf. In der Kontrollgruppe kamen die Verhaltensweisen Zwang bzw. Anweisen keinmal im ersten bzw. in der zweiten Episode vor. Während 4 Mütter ihre füttergestörten Kinder in der ersten Episode mindestens einmal „festhielten“, trat diese Verhaltensweise in der zweiten Episode gar nicht mehr auf. Die Verhaltensweisen Ignorieren und Erbrechen wurde über den gesamten Beobachtungszeitraum weder in der füttergestörten noch in der Kontrollgruppe beobachtet.

Tabelle 5a: Auftreten mütterlicher Verhaltensweisen bei füttergestörten und Kontrollkindern zu Beginn und am Ende der Fütterung

			Beobachtet in % der Fälle			
			Beginn der Fütterung		Ende der Fütterung	
			Füttergestört	Kontrollen	Füttergestört	Kontrollen
Mütterliches Verhalten	FüVe	Start	100,0	100,0	100,0	100,0
		Fortsetzen	100,0	95,7	100,0	91,3
		Nahrung anbieten	82,6	95,7	91,3	91,3
		Rückzug	95,7	95,7	95,7	95,7
		Essen nachtragen	39,1	21,7	13,0	13,0
		Füttern mit Druck	100,0	82,6	95,7	69,6
		Selberessen fördern	21,7	17,4	21,7	13,0
		Zwang	17,4	0,0	13,0	8,7
	Stra	Schmackhaft machen	73,9	73,9	56,5	30,4
		Positive Bewertung Nahrungsaufnahme	91,3	91,3	43,5	47,8
		Positive Bewertung allgemeines Verhalten	8,7	17,4	8,7	21,7
		Negative Bewertung Nahrungsaufnahme	8,7	4,3	8,7	8,7
		Auffordern	100,0	95,7	91,3	87,0
		Anweisen	34,8	8,7	8,7	0,0
		Grenzen setzen	47,8	52,5	34,8	43,5
		Zuwendung	21,7	34,8	30,4	30,4
		Ablenkung	73,9	39,1	52,2	39,1
	Bes	Abwarten	0,0	0,0	4,3	0,0
		Festhalten	17,4	8,7	0,0	13,0
		Säubern	52,5	47,8	73,9	60,9
		Beenden	4,3	21,7	60,9	69,6

Tabelle 5b: Auftreten kindlicher Verhaltensweisen bei füttergestörten und Kontrollkindern zu Beginn und am Ende der Fütterung

			Beobachtet in % der Fälle			
			Beginn der Fütterung		Ende der Fütterung	
			Füttergestört	Kontrollen	Füttergestört	Kontrollen
Kindliches Verhalten	Inter	Bereitschaft signalisieren	87,0	95,7	52,2	60,9
		Explorieren des Selberessens	52,2	39,1	34,8	34,8
		Selberessen	8,7	13,0	13,0	13,0
	Oral	Antizipatorisches Mundöffnen	43,5	39,1	17,4	30,4
		Nahrungsaufnahme	100,0	100,0	95,7	95,7
		Trinken	17,4	26,1	21,7	39,1
		Kauen	21,7	17,4	17,4	4,3
		Im Mund behalten	4,3	0,0	0,0	0,0
		Herauslaufen lassen	4,3	0,0	4,3	0,0
		Herausstoßen und Herausdrücken	13,0	4,3	17,4	17,4
		Ausspucken	17,4	4,3	13,0	8,7
		Würgen und Husten	0,0	30,4	0,0	17,4
		Herausnehmen	4,3	0,0	0,0	0,0
		Mund zusammenkneifen	0,0	8,7	0,0	4,3
	Man	Ablenken	95,7	56,5	91,3	52,2
		Vermeiden	82,6	43,5	78,3	56,5
		Abwehr	34,8	21,7	69,6	34,8
		Provozieren	0,0	0,0	0,0	8,7

Es fällt außerdem auf, daß 21 von 23 Müttern beider Gruppen in den ersten 3 Minuten der Fütterung ihre Kinder bezüglich der Nahrungsaufnahme gelobt haben, dieses Verhalten in den letzten beiden Minuten der Fütterung allerdings nur bei knapp der Hälfte aller Mütter beobachtet wurde. Verhaltensweisen mit geringer Auftretenshäufigkeit sind positive und Negative Bewertung der Nahrungsaufnahme, die in beiden Gruppen unabhängig vom zeitlichen Verlauf der Fütterung in nur 4,3 %

5. Ergebnisse

bis 21,7% der Fälle beobachtet werden konnte. Außerdem lassen sich folgende interessante Bemerkungen machen: Verhaltensweisen wie Essen nachtragen, Füttern mit Druck, Auffordern und Anweisen, die nicht zu einem harmonischen Füttervorgang beitragen, nehmen im Verlauf der Fütterung bei beiden Gruppen ab. Genauso verhält es sich bei den funktionalen Verhaltensweisen Schmackhaft machen und Positive Bewertung der Nahrungsaufnahme. Interessanterweise konnte man eine deutliche Zunahme des Auftretens der Verhaltensweisen Säubern und Beenden beobachten. Diese Ergebnisse zeigen, daß viele Mütter beider Gruppen den Sättigungsgrad ihrer Kinder und damit auch das Ende der Fütterung einschätzen können.

5.1.2 Auftreten kindlicher Verhaltensweisen

Es gibt nur ein kindliches Verhalten, das bei allen Kindern in der ersten Episode vorkommt, nämlich die Nahrungsaufnahme. In der zweiten Episode nahmen allerdings noch 22 von 23 Kindern beider Gruppen Nahrung zu sich. 20 füttergestörte Kinder zeigten bei Beginn der Fütterung Bereitschaft zur Nahrungsaufnahme - in der Kontrollgruppe waren es 22 Kinder - während es am Ende 52,2% bzw. 60,9% waren. Auch die Verhaltensweise Antizipatorisches Mundöffnen wurde in der zweiten Episode bei den füttergestörten Kindern nach anfangs 43,5% nur noch bei 17,4% bzw. bei den Kontrollkindern nach 39,1% bei 30,4% beobachtet. Jeweils drei Verhaltensweisen, nämlich Nahrung passiv im Mund behalten, Herauslaufen lassen und Herausnehmen wurden bei den Kontrollkindern gar nicht beobachtet, bei den füttergestörten Kindern waren es die Verhaltensweisen Würgen und Husten, Mund zusammenkneifen und Provozieren. Mit zunehmendem Sättigungsgrad nahm der Anteil der Kinder mit Trinken und Nahrung aus dem Mund stoßen bei beiden Gruppen zu, während der Anteil mit Explorieren des Selberessens abnahm, aber der Wille zum Selberessen konstant blieb. Kindliches Erbrechen wurde in keiner der Untersuchungsgruppen beobachtet.

5.2 Veränderung der Auftretenshäufigkeit, Gesamtdauer und mittleren Dauer für mütterliche und kindliche Verhaltensweisen über den Fütterungsverlauf

Die Ergebnisse zu den Haupteffekten der dreifaktoriellen Varianzanalyse Gruppenzugehörigkeit (füttergestörte Kinder vs. Kontrollkinder) x Altersgruppe (50% der jüngeren vs. 50% der älteren Kinder) x Sitzungsverlauf (Episode 1 und Episode 2) werden jeweils in getrennten Abschnitten dargestellt. Zunächst werden in den Tabellen 6a bis 6f die Veränderungen mit der Zeit (Beginn und Ende der Fütterung) in der Auftretenshäufigkeit, Gesamtdauer und mittleren Dauer mütterlicher (Kapitel 5.2.1) und kindlicher Verhaltensweisen (Kapitel 5.2.2) gemittelt über Altersgruppe und Gruppenzugehörigkeit zusammengefaßt. In Kapitel 5.3 erfolgt der Vergleich der Auftretenshäufigkeit und der Gesamtdauer mütterlicher und kindlicher Verhaltensweisen in der Gruppe füttergestörter Kinder und in der Kontrollgruppe (gemittelt über die Altersgruppe und Sitzungsverlauf). Im Anschluß berichte ich in Kapitel 5.4 über Unterschiede in der Auftretenshäufigkeit und der Gesamtdauer zwischen den Altersgruppen (gemittelt über Gruppenzugehörigkeit und Sitzungsverlauf). Die signifikanten Interaktionseffekte zwischen Gruppenzugehörigkeit, Altersgruppe und Sitzungsverlauf auf die mütterlichen und kindlichen Verhaltensweisen werden in Kapitel 5.5 präsentiert. Abschließend wird in Kapitel 5.6 auf die Bedeutung eines Geschlechtseffektes für Auftretenshäufigkeit, Gesamtdauer und mittlere Dauer eingegangen.

In den Tabellen 6a bis 6f werden außerdem Mittelwerte und Standardabweichungen aller Verhaltensweisen entsprechend der Reihenfolge des Auftretens im „Beschreibungssystem zur Mikroanalyse von Fütterinteraktionen“ präsentiert.

5.2.1 Auftretenshäufigkeit, Gesamtdauer und mittlere Dauer mütterlicher Verhaltensweisen zu Beginn und am Ende der Fütterung

Wie aus den Tabellen 6a, c und e hervorgeht, nahmen die Verhaltensweisen Essen nachtragen ($p \leq 0,005$), Schmackhaft machen ($p \leq 0,01$) und Positive Bewertung der Nahrungsaufnahme ($p \leq 0,005$) sowohl in der Auftretenshäufigkeit und Gesamtdauer als auch mittleren Dauer signifikant zwischen Anfang und Ende der Fütterung ab (mittlere Dauer Schmackhaft machen $p \leq 0,05$). Zwei Verhaltensweisen, nämlich

5. Ergebnisse

Säubern ($p \leq 0,05$) und Beenden ($p \leq 0,001$), nahmen dagegen in Auftretenshäufigkeit, Gesamtdauer und mittlerer Dauer im Sitzungsverlauf zu (Gesamtdauer Säubern $p \leq 0,01$). Signifikante Unterschiede für Häufigkeit und Gesamtdauer gab es mit steigender Tendenz bei Rückzug ($p \leq 0,01$ bzw. $p \leq 0,05$) und - hier allerdings mit abnehmender Tendenz - bei Start ($p \leq 0,001$).

Bei drei Verhaltensweisen, Nahrung anbieten ($p \leq 0,01$), Anweisen ($p \leq 0,05$) und Ablenken ($p \leq 0,005$) zeigte sich eine signifikante Abnahme in der Auftretenshäufigkeit im Fütterverlauf. Signifikant häufiger trat dagegen in der zweiten Episode nur Füttern mit Druck ($p \leq 0,01$) auf. Bei jenen zuletzt genannten Verhaltensweisen (Nahrung anbieten, Anweisen, Ablenken und Füttern mit Druck) konnten bezüglich der Gesamtdauer und mittleren Dauer keine signifikanten Unterschiede beobachtet werden.

Diese Ergebnisse zeigen, daß mit zunehmendem Sättigungsgrad des Kindes mütterliche Verhaltensweisen, die zur Nahrungsaufnahme des Kindes führen, abnehmen. Vor diesem Hintergrund ist die Abnahme von Häufigkeit und Dauer der Start Handlung ebenso nachvollziehbar wie Säubern und Beenden, die ein Ende der Fütterung andeuten. Interessanterweise nehmen sowohl funktionale Verhaltensweisen wie Nahrung anbieten, Schmackhaft machen und Positive Bewertung der Nahrungsaufnahme im Fütterverlauf ab, als auch dysfunktionale Verhaltensweisen wie Anweisen und Ablenkung. Die dysfunktionale Verhaltensweise Füttern mit Druck ist die Einzige, deren Häufigkeit gegen Ende der Fütterung zunimmt.

Tabelle 6a: Häufigkeit Beginn und Ende Fütterung (pro Minute)

			Beginn der Fütterung	Ende der Fütterung	$F_{(1,42)}$	p	
			$M \pm SD$	$M \pm SD$			
Mütterliches Verhalten	FüVe	Start	5,8 ± 2,7	3,8 ± 1,8	57,1	≤ 0,001	
		Fortsetzen	2,4 ± 1,5	2,0 ± 1,5	1,8	n.s.	
		Nahrung anbieten	2,3 ± 1,8	1,8 ± 1,3	5,7	≤ 0,01	
		Rückzug	1,9 ± 1,3	2,7 ± 2,1	5,7	≤ 0,01	
		Essen nachtragen	0,4 ± 1,0	0,1 ± 0,5	9,4	≤ 0,005	
		Füttern mit Druck	1,9 ± 1,6	2,4 ± 1,8	4,8	≤ 0,01	
		Selberessen fördern	1,9 ± 0,5	0,2 ± 0,7	0,0	n.s.	
		Zwang	0,0 ± 0,3	0,1 ± 0,4	0,6	n.s.	
		Stra	Schmackhaft machen	1,1 ± 1,4	0,5 ± 0,7	8,4	≤ 0,01
			Positive Bewertung Nahrungsaufnahme	1,3 ± 1,5	0,6 ± 1,0	10,6	≤ 0,005
		Positive Bewertung allgemeines Verhalten	0,1 ± 0,2	0,2 ± 0,4	2,4	n.s.	
		Negative Bewertung Nahrungsaufnahme	0,0 ± 0,1	0,0 ± 0,1	0,8	n.s.	
		Auffordern	3,5 ± 3,2	3,0 ± 2,8	1,6	n.s.	
		Anweisen	0,2 ± 0,4	0,0 ± 0,1	7,2	≤ 0,05	
		Grenzen setzen	0,5 ± 1,1	0,7 ± 1,4	0,9	n.s.	
		Zuwendung	0,3 ± 0,6	0,3 ± 0,7	0,3	n.s.	
		Ablenkung	1,3 ± 1,6	0,8 ± 1,3	9,3	≤ 0,005	
	Bes	Festhalten	0,1 ± 0,4	0,0 ± 0,2	1,4	n.s.	
		Säubern	0,4 ± 0,5	0,7 ± 0,7	5,3	≤ 0,05	
		Beenden	0,1 ± 0,3	0,8 ± 1,1	18,5	≤ 0,001	

Tabelle 6b: Häufigkeit Beginn und Ende Fütterung (pro Minute)

			Beginn der Fütterung	Ende der Fütterung		
			<i>M ± SD</i>	<i>M ± SD</i>	<i>F</i> _(1,42)	<i>p</i>
Kindliches Verhalten	Inter	Bereitschaft signalisieren	2,5 ± 1,9	1,3 ± 1,7	36,0	≤ 0,001
		Explorieren des Selberessens	0,6 ± 1,0	0,5 ± 1,0	0,2	n.s.
		Selberessen	0,2 ± 0,6	0,1 ± 0,3	2,0	n.s.
	Oral	Antizipatorisches Mundöffnen	0,6 ± 1,1	0,3 ± 1,1	6,3	≤ 0,05
		Nahrungsaufnahme	5,6 ± 2,7	3,0 ± 2,0	68,2	≤ 0,001
		Trinken	0,1 ± 0,3	0,3 ± 0,5	3,3	n.s.
		Kauen	-	-	-	-
		Im Mund behalten	0,0 ± 0,2	0,0 ± 0,0	1,1	n.s.
		Herauslaufen lassen	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,1	0,1	n.s.
		Herausstoßen und Herausdrücken	0,0 ± 0,1	0,1 ± 0,4	4,0	n.s.
		Ausspucken	0,1 ± 0,4	0,1 ± 0,2	1,2	n.s.
		Würgen und Husten	0,1 ± 0,6	0,1 ± 0,3	0,2	n.s.
		Herausnehmen	0,0 ± 0,1	0,0 ± 0,0	1,1	n.s.
		Mund zusammenkneifen	0,0 ± 0,1	0,0 ± 0,3	0,1	n.s.
	Man	Ablenken	1,9 ± 1,8	1,5 ± 1,4	5,1	≤ 0,05
		Vermeiden	0,9 ± 1,1	1,3 ± 1,2	6,0	≤ 0,05
		Abwehr	0,0 ± 0,0	0,1 ± 0,4	0,9	n.s.
		Provozieren	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,2	1,4	n.s.

Tabelle 6c: Gesamtdauer Beginn und Ende Fütterung (pro Minute)

			Beginn der Fütterung	Ende der Fütterung			
			<i>M ± SD</i>	<i>M ± SD</i>	<i>F</i> _(1,42)	<i>p</i>	
Mütterliches Verhalten	FüVe	Start	4,0 ± 1,8	2,8 ± 1,5	32,9	≤ 0,001	
		Fortsetzen	1,7 ± 1,1	1,4 ± 1,5	0,9	n.s.	
		Nahrung anbieten	6,9 ± 6,4	6,3 ± 8,2	0,5	n.s.	
		Rückzug	0,9 ± 0,7	1,4 ± 1,5	6,6	≤ 0,05	
		Essen nachtragen	0,6 ± 1,7	0,2 ± 0,8	9,5	≤ 0,005	
		Füttern mit Druck	5,9 ± 7,5	6,9 ± 7,2	3,5	n.s.	
		Selberessen fördern	0,3 ± 0,9	0,8 ± 4,0	0,7	n.s.	
		Zwang	0,0 ± 0,2	0,2 ± 0,8	2,2	n.s.	
		Stra	Schmackhaft machen	1,0 ± 1,3	0,5 ± 0,7	7,9	≤ 0,01
			Positive Bewertung Nahrungsaufnahme	1,1 ± 1,1	0,5 ± 0,8	10,2	≤ 0,005
		Positive Bewertung allgemeines Verhalten	0,1 ± 0,3	0,2 ± 0,9	1,8	n.s.	
		Negative Bewertung Nahrungsaufnahme	0,0 ± 0,0	0,1 ± 0,2	1,7	n.s.	
		Auffordern	1,8 ± 1,5	2,2 ± 2,6	2,0	n.s.	
		Anweisen	0,2 ± 0,5	0,1 ± 0,3	2,6	n.s.	
		Grenzen setzen	1,1 ± 3,3	1,3 ± 3,8	1,6	n.s.	
		Zuwendung	0,3 ± 0,8	0,7 ± 2,0	1,7	n.s.	
		Ablenkung	1,9 ± 3,0	2,6 ± 4,5	1,0	n.s.	
	Bes	Festhalten	0,9 ± 4,1	0,2 ± 0,7	1,7	n.s.	
		Säubern	0,9 ± 1,3	2,2 ± 3,1	7,7	≤ 0,01	
		Beenden	0,1 ± 0,2	0,4 ± 0,5	19,8	≤ 0,001	

5. Ergebnisse

Tabelle 6d: Gesamtdauer Beginn und Ende Fütterung (pro Minute)

			Beginn der Fütterung	Ende der Fütterung		
			<i>M ± SD</i>	<i>M ± SD</i>	<i>F</i> _(1,42)	<i>p</i>
Kindliches Verhalten	Inter	Bereitschaft signalisieren	14,4 ± 13,6	8,8 ± 14,5	22,4	≤ 0,001
		Explorierendes Selberessen	2,8 ± 6,9	3,1 ± 6,8	0,1	n.s.
		Selberessen	0,5 ± 1,9	0,3 ± 0,8	1,5	n.s.
	Oral	Antizipatorisches Mundöffnen	0,6 ± 1,2	0,4 ± 1,1	3,2	n.s.
		Nahrungsaufnahme	4,8 ± 2,6	2,4 ± 1,5	48,9	≤ 0,001
		Trinken	0,7 ± 1,9	1,2 ± 3,2	0,8	n.s.
		Kauen	-	-	-	-
		Im Mund behalten	0,2 ± 1,4	0,0 ± 0,0	1,1	n.s.
		Herauslaufen lassen	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,0	0,7	n.s.
		Herausstoßen und Herausdrücken	0,0 ± 0,1	0,1 ± 0,4	3,8	n.s.
		Ausspucken	0,1 ± 0,3	0,0 ± 0,1	1,2	n.s.
		Würgen und Husten	0,1 ± 0,4	0,1 ± 0,5	0,1	n.s.
		Herausnehmen	0,0 ± 0,1	0,0 ± 0,0	1,1	n.s.
		Mund zusammenkneifen	0,1 ± 0,3	0,1 ± 0,7	0,4	n.s.
	Maln	Ablenken	11,4 ± 13,0	12,1 ± 14,0	0,0	n.s.
		Vermeiden	2,5 ± 4,5	4,7 ± 7,8	5,5	≤ 0,05
		Abwehr	0,0 ± 0,0	0,9 ± 6,3	0,9	n.s.
		Provozieren	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,2	1,2	n.s.

Tabelle 6e: Mittlere Dauer Beginn und Ende Fütterung (pro Minute)

			Beginn der Fütterung	Ende der Fütterung		
			<i>M ± SD</i>	<i>M ± SD</i>	<i>F</i> _(1,42)	<i>p</i>
Mütterliches Verhalten	FüVe	Start	0,7 ± 0,3	0,7 ± 0,3	0,2	n.s.
		Fortsetzen	0,7 ± 0,3	0,6 ± 0,3	2,3	n.s.
		Nahrung anbieten	2,6 ± 1,7	2,9 ± 2,3	0,5	n.s.
		Rückzug	0,4 ± 1,9	0,5 ± 0,2	0,4	n.s.
		Essen nachtragen	0,4 ± 0,8	0,1 ± 0,4	10,5	≤ 0,005
		Füttern mit Druck	2,4 ± 1,8	2,2 ± 1,8	0,2	n.s.
		Selberessen fördern	0,3 ± 0,8	0,4 ± 1,2	0,2	n.s.
		Zwang	0,0 ± 0,2	0,2 ± 0,7	2,0	n.s.
Stra		Schmackhaft machen	0,7 ± 0,6	0,4 ± 0,6	7,1	≤ 0,05
		Positive Bewertung Nahrungsaufnahme	0,8 ± 0,6	0,4 ± 0,6	9,1	≤ 0,005
		Positive Bewertung allgemeines Verhalten	0,1 ± 0,4	0,2 ± 0,7	1,1	n.s.
		Negative Bewertung Nahrungsaufnahme	0,0 ± 0,1	0,1 ± 0,4	1,2	n.s.
		Auffordern	0,5 ± 0,3	0,8 ± 1,0	3,6	n.s.
		Anweisen	0,2 ± 0,5	0,1 ± 0,6	1,0	n.s.
		Grenzen setzen	1,0 ± 1,2	0,9 ± 1,5	0,1	n.s.
		Zuwendung	0,3 ± 0,7	0,7 ± 1,6	1,9	n.s.
		Ablenkung	0,9 ± 1,2	2,1 ± 5,7	2,4	n.s.
Bes		Festhalten	0,9 ± 3,2	0,3 ± 1,0	2,0	n.s.
		Säubern	1,2 ± 1,8	2,1 ± 2,6	6,5	≤ 0,05
		Beenden	0,1 ± 0,2	0,4 ± 0,3	32,8	≤ 0,001

Tabelle 6f: Mittlere Dauer Beginn und Ende Fütterung (pro Minute)

			Beginn der Fütterung	Ende der Fütterung			
			$M \pm SD$	$M \pm SD$	$F_{(1,42)}$	p	
Kindliches Verhalten	Inter	Bereitschaft signalisieren	6,1 ± 6,0	7,1 ± 18,2	0,1	n.s.	
		Explorieren des Selberessens	2,2 ± 4,1	1,9 ± 3,1	0,3	n.s.	
		Selberessen	0,3 ± 1,0	0,4 ± 1,1	0,9	n.s.	
	Oral	Antizipatorisches Mundöffnen	0,4 ± 0,6	0,3 ± 0,5	3,8	n.s.	
		Nahrungsaufnahme	0,9 ± 0,4	0,8 ± 0,3	4,1	≤ 0,05	
		Trinken	1,3 ± 3,7	1,4 ± 3,2	0,0	n.s.	
		Kauen	0,8 ± 1,9	0,6 ± 2,0	1,5	n.s.	
		Im Mund behalten	0,1 ± 0,8	0,0 ± 0,0	1,1	n.s.	
		Herauslaufen lassen	0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,1	0,5	n.s.	
		Herausstoßen und Herausdrücken	0,1 ± 0,2	0,2 ± 0,6	1,9	n.s.	
		Ausspucken	0,1 ± 0,3	0,1 ± 0,3	0,0	n.s.	
		Würgen und Husten	0,2 ± 0,6	0,1 ± 0,3	1,5	n.s.	
		Herausnehmen	0,0 ± 0,1	0,0 ± 0,0	1,1	n.s.	
		Mund zusammenkneifen	0,1 ± 0,8	0,1 ± 0,5	5,3	≤ 0,05	
		Man	Ablenken	4,8 ± 4,3	6,0 ± 6,8	1,0	n.s.
			Vermeiden	1,8 ± 2,5	2,0 ± 2,5	0,3	n.s.
			Abwehr	0,0 ± 0,0	0,4 ± 2,5	0,9	n.s.
	Provozieren		0,0 ± 0,0	0,0 ± 0,1	1,8	n.s.	

5.2.2 Auftretenshäufigkeit, Gesamtdauer und mittlere Dauer kindlicher Verhaltensweisen zu Beginn und am Ende der Fütterung

Auch bei der Analyse kindlicher Verhaltensweisen zu Beginn und am Ende der Fütterung konnten interessante Beobachtungen gemacht werden (Tabellen 6b, d, f). Es zeigte sich, daß bei insgesamt 4 Verhaltensweisen eine signifikante Abnahme der Auftretenshäufigkeit und nur bei Vermeiden eine signifikante Zunahme zu verzeichnen war. Nahrungsaufnahme nahm in Auftretenshäufigkeit, Gesamtdauer ($p \leq 0,001$) und mittlerer Dauer ($p \leq 0,05$) ab. Bereitschaft signalisieren ($p \leq 0,001$) trat zum Ende hin sowohl seltener als auch kürzer auf, Vermeiden ($p \leq 0,05$) war dagegen häufiger und länger zu beobachten. Bei zwei Verhaltensweisen, Antizipatorisches Mundöffnen ($p \leq 0,05$) und Ablenken ($p \leq 0,05$), zeigte sich eine signifikante Abnahme der Häufigkeit, während die Tendenz für Gesamtdauer und mittlerer Dauer beim Antizipatorischem Mundöffnen abnahm, bei Ablenken dagegen zunahm.

Aus diesen Ergebnissen geht hervor, daß die Bereitschaft zur Nahrungsaufnahme zu Beginn der Fütterung eher vorhanden ist als gegen Ende. Dies wird durch Verhaltensweisen wie z.B. Bereitschaft signalisieren und Antizipatorisches Mundöffnen ausgedrückt, die ein kindliches Interesse am Essen bekunden. Mit steigendem Sättigungsgrad signalisieren die Kinder gegen Ende der Fütterung durch Verhaltensweisen wie Vermeiden, Ablenken und Mund zusammenkneifen ihren Unwillen, weiter gefüttert zu werden. Das Abnehmen des kindlichen Appetits gegen Ende der Fütterung wird auch durch die Tatsache deutlich, daß tendenziell weniger häufig und mit kürzerer Dauer selbstständig Nahrung aufgenommen wird. Auch Explorieren des Selberessens tritt tendenziell in Episode 2 weniger häufig auf und die mittlere Dauer ist kürzer, während auf der anderen Seite die Gesamtdauer zunimmt.

5.3 Mütterliche und kindliche Verhaltensweisen im Gruppenvergleich

Nachdem in den vorangegangenen Abschnitten allgemeine Merkmale zur Auftretenshäufigkeit mütterlicher und kindlicher Verhaltensweisen präsentiert und der Einfluß der Zeit auf die kindlichen und mütterlichen Verhaltensweisen berücksichtigt

5. Ergebnisse

wurden, möchte ich im Folgenden die Unterschiede der Verhaltensweisen zwischen beiden Gruppen präsentieren und die postulierten Hypothesen testen. Es werden die Ergebnisse des Haupteffektes Gruppenzugehörigkeit aus der dreifaktoriellen Varianzanalyse Gruppenzugehörigkeit x Altersgruppe x Sitzungsverlauf dargestellt. Die Auftretenshäufigkeit und Gesamtdauer für mütterliche Verhaltensweisen werden in den Abbildungen 3a bis 3f und für kindliche Verhaltensweisen in den Abbildungen 4a bis 4f präsentiert. Dargestellt sind jeweils die Gruppenmittel und Standardfehler. Die Abbildungen beziehen sich auf die mütterlichen und kindlichen Verhaltensweisen gemäß ihres Auftretens in dem „Beschreibungssystem zur Mikroanalyse von Fütterinteraktionen“ und sind nicht in der Reihenfolge der formulierten Hypothesen zu funktionalen bzw. dysfunktionalen Verhaltensweisen zusammengefaßt.

Anmerkung zu den Abbildungen 3a bis 4f:

Ergebnisse über den Haupteffekt Gruppenzugehörigkeit der dreifaktoriellen Varianzanalyse Gruppenzugehörigkeit x Altersgruppe x Sitzungsverlauf

Balken präsentieren Mittelwerte (M) ± Standardfehler (SE).

* $p \leq 0,05$
** $p \leq 0,01$
*** $p \leq 0,005$
**** $p \leq 0,001$

5. Ergebnisse

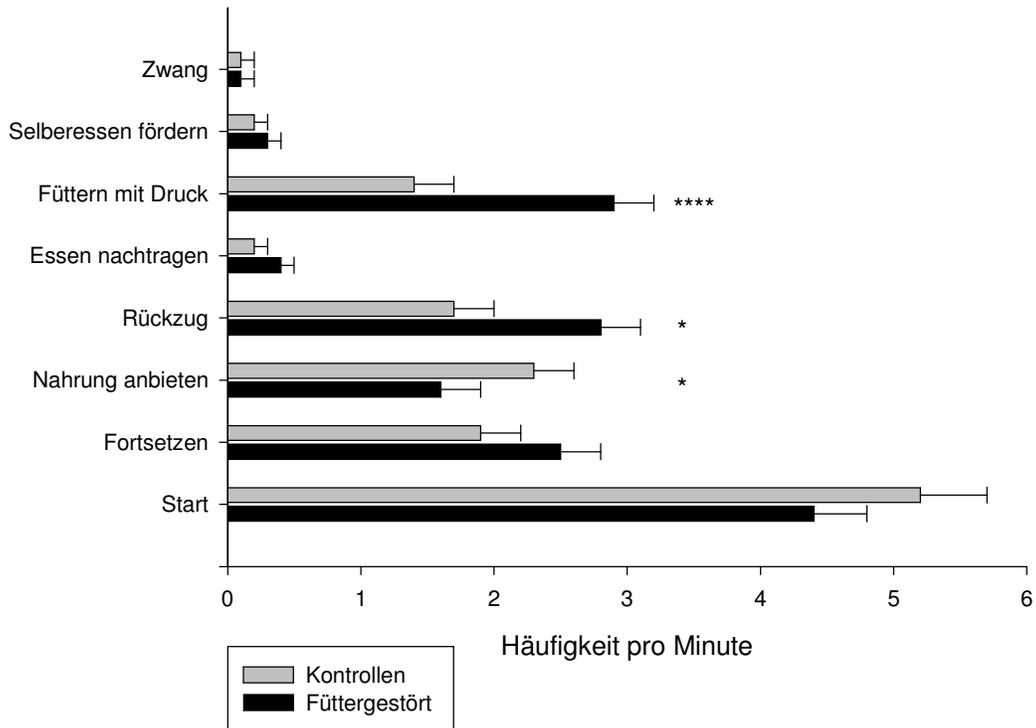


Abbildung 3a: Häufigkeiten Fütterverhalten

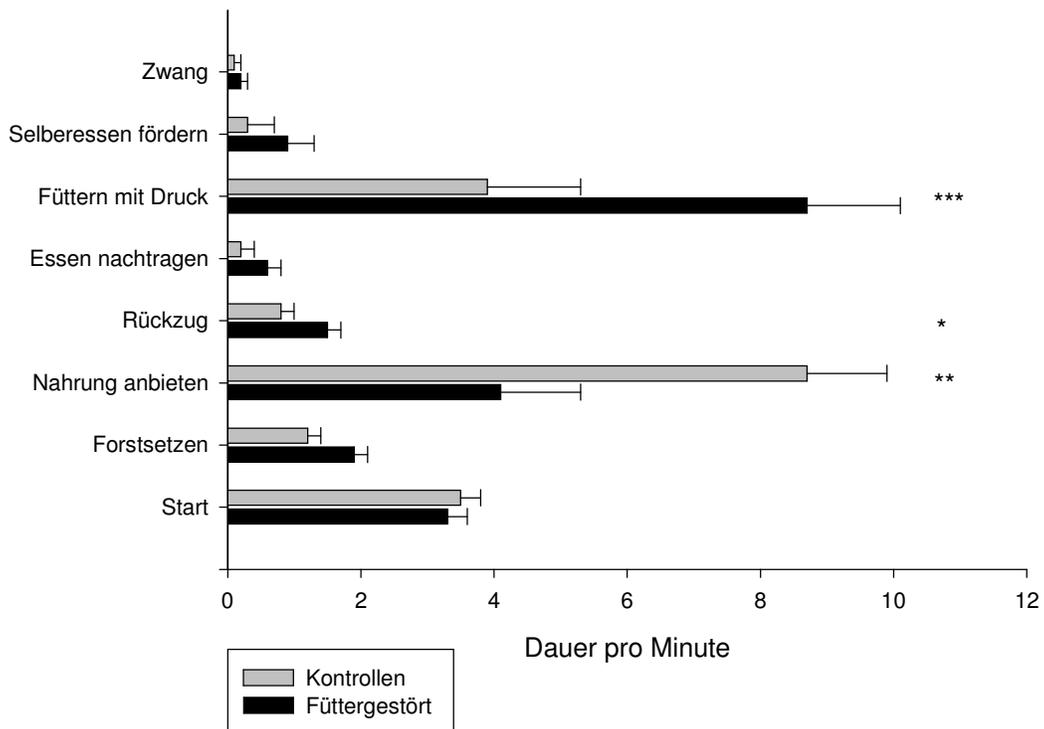


Abbildung 3b: Dauer Fütterverhalten

5. Ergebnisse

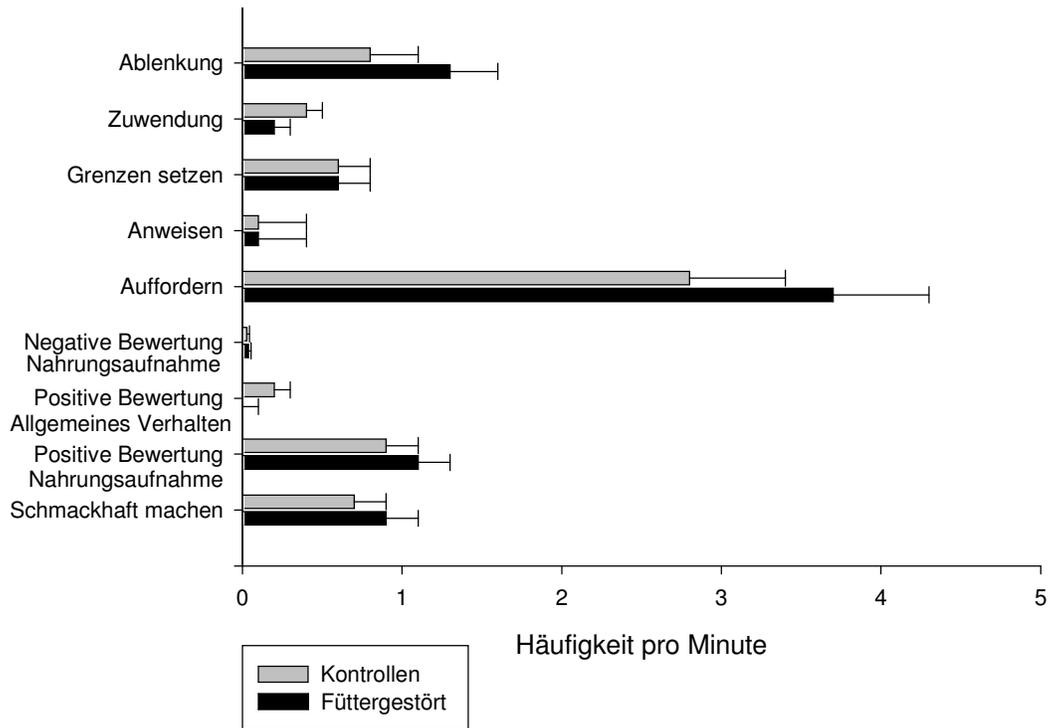


Abbildung 3c: Häufigkeiten Strategien

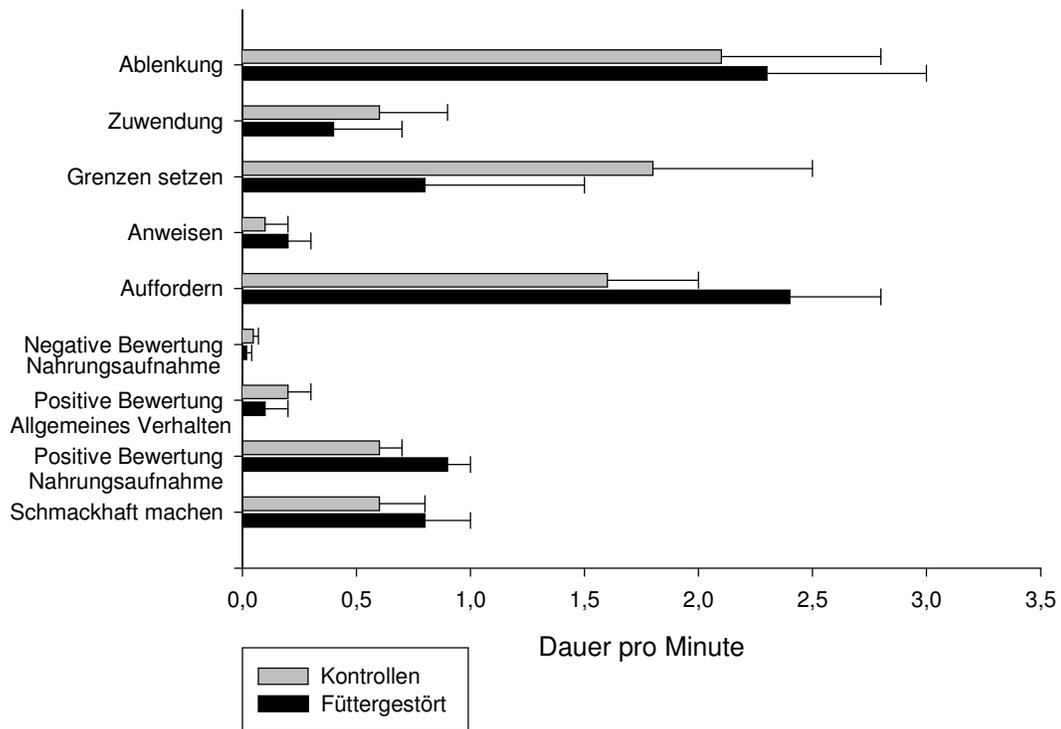


Abbildung 3d: Dauer Strategien

5. Ergebnisse

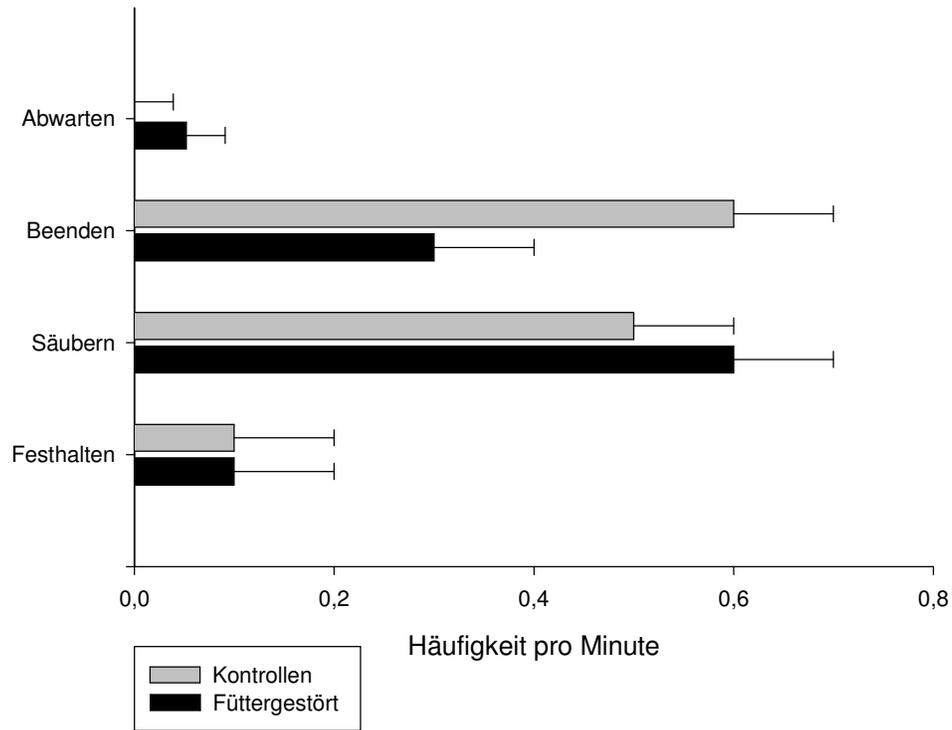


Abbildung 3e: Häufigkeiten Anderes Verhalten

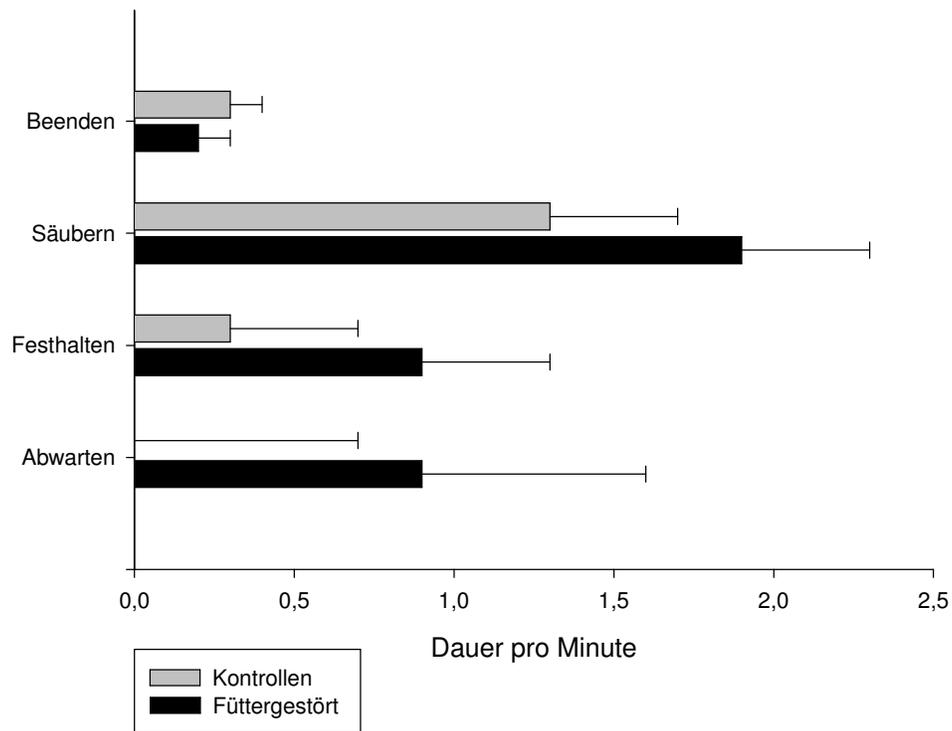


Abbildung 3f: Häufigkeiten Anderes Verhalten

5. Ergebnisse

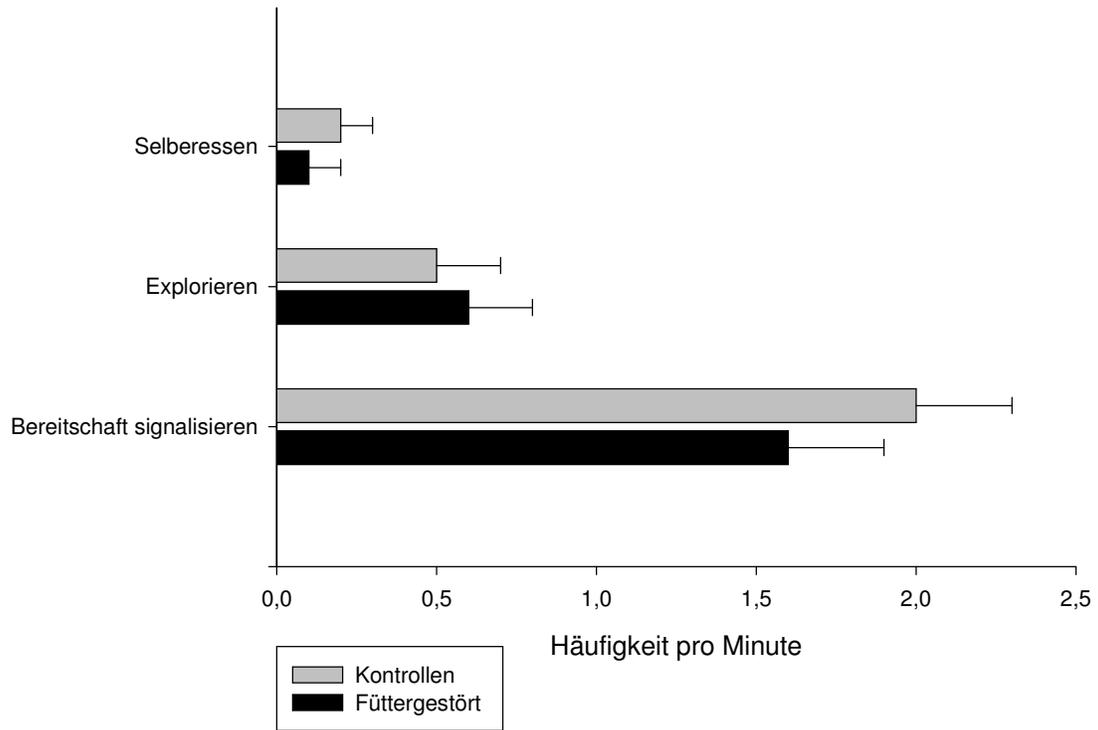


Abbildung 4a: Häufigkeiten Interesse am Essen

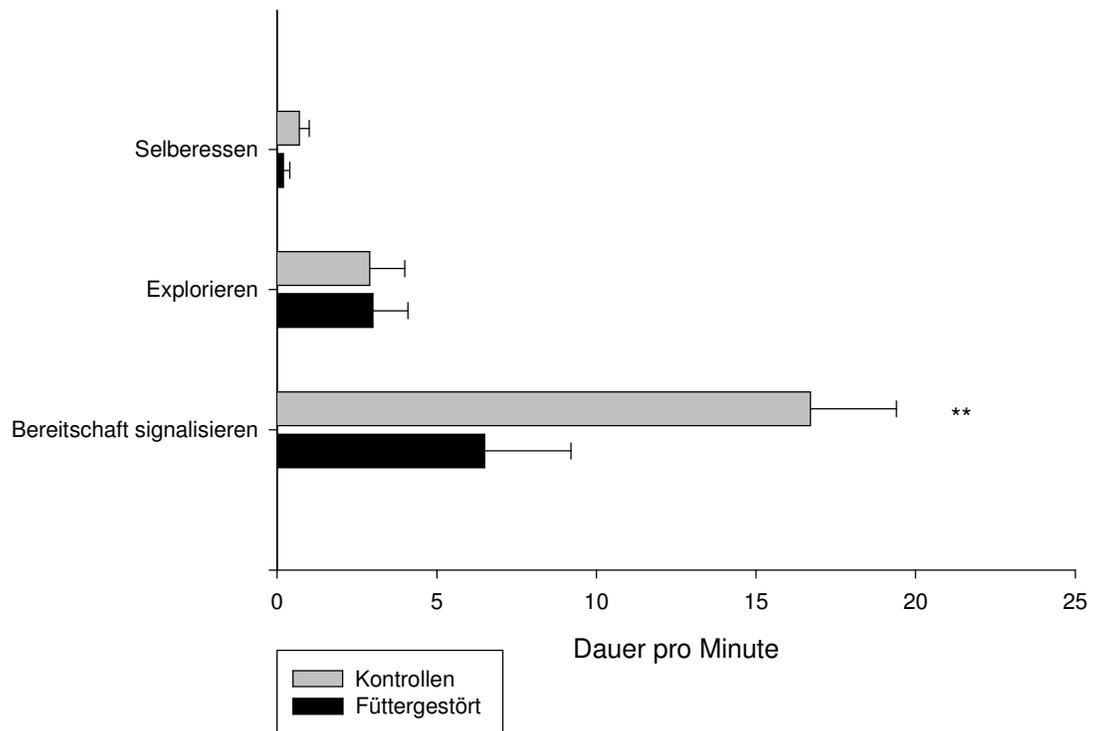


Abbildung 4b: Dauer Interesse am Essen

5. Ergebnisse

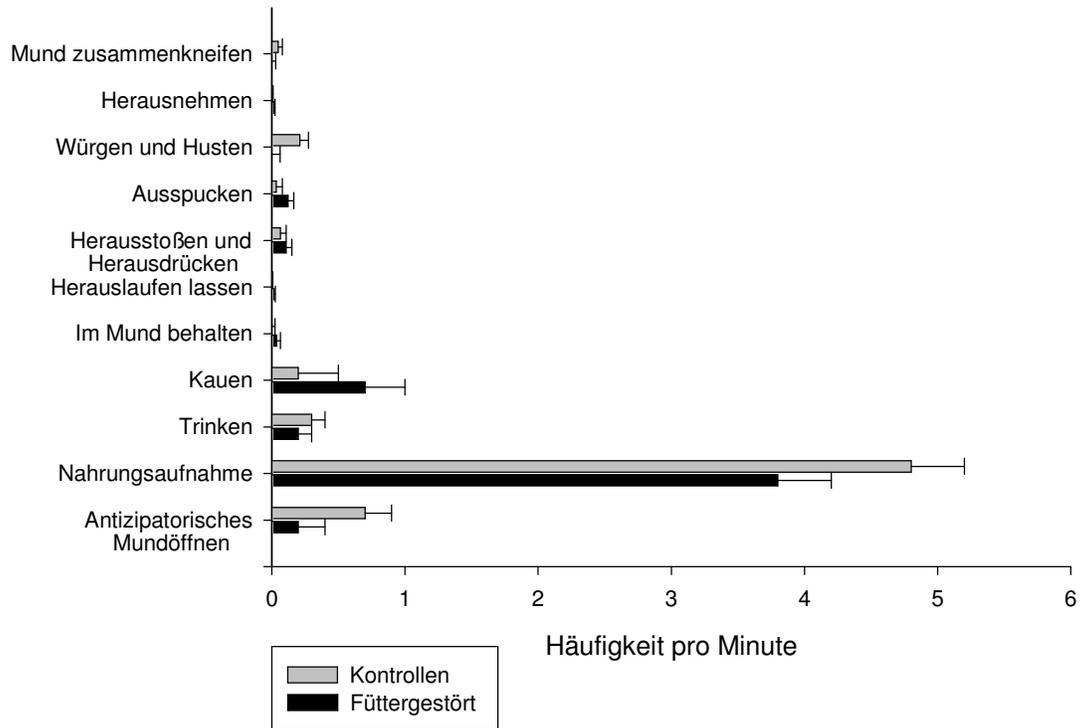


Abbildung 4c: Häufigkeiten Orale Aktivität mit Nahrung

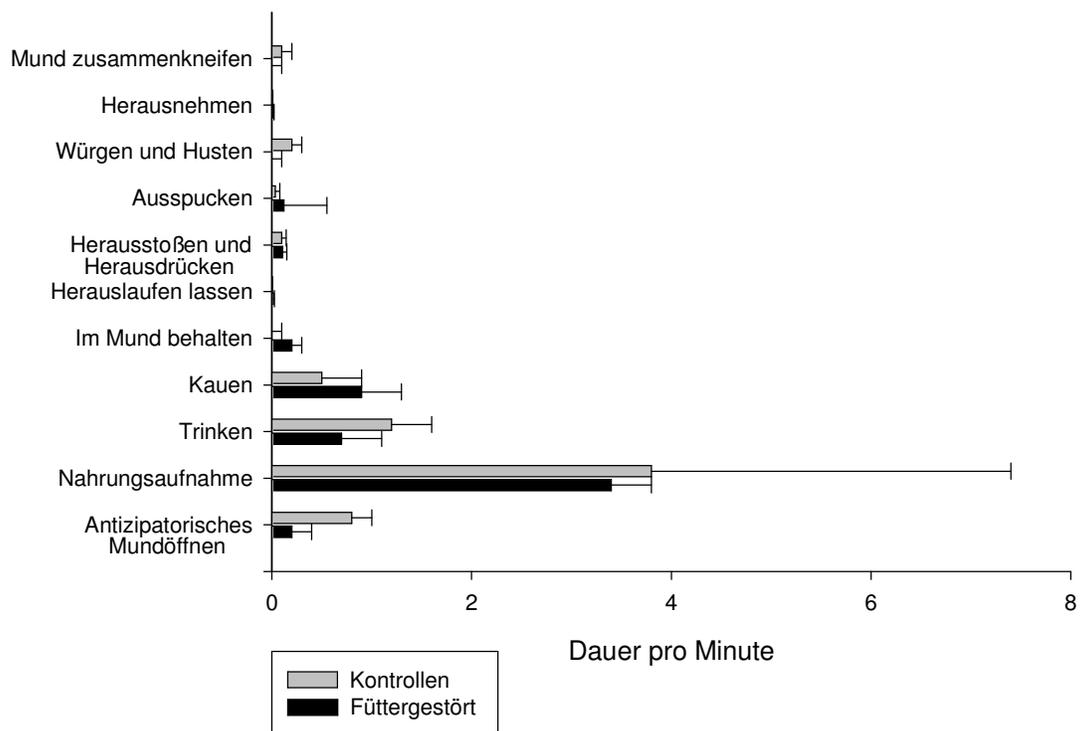


Abbildung 4d: Dauer Orale Aktivität mit Nahrung

5. Ergebnisse

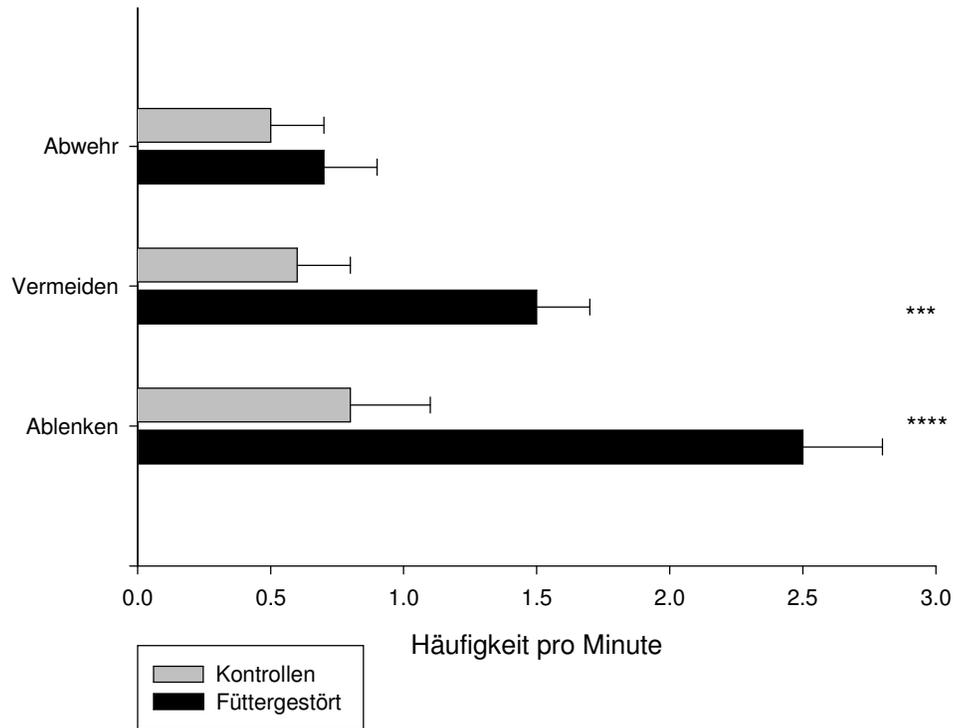


Abbildung 4e: Häufigkeiten Mangelndes Interesse am Essen

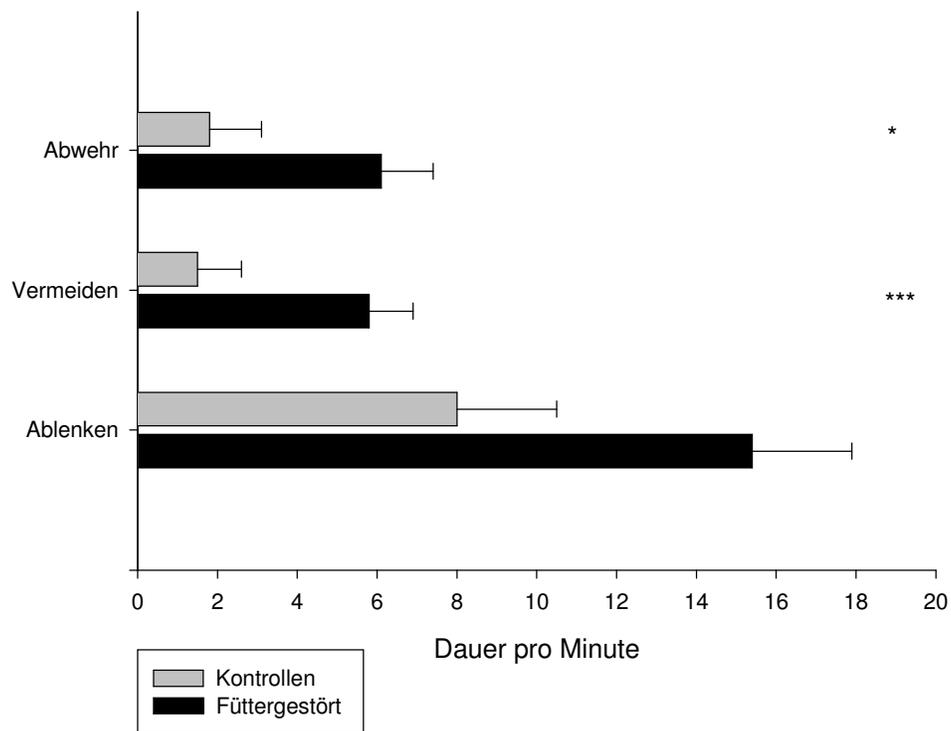


Abbildung 4f: Dauer Mangelndes Interesse am Essen

I. Ergebnisse zu funktionalen Verhaltensweisen

A) Mütterliche funktionale Verhaltensweisen

Die Untersuchung funktionaler Verhaltensweisen von Müttern der Kontroll- und Studienkinder während des Fütterns mittels der Verhaltensanalyse erbrachte folgende Gruppenunterschiede:

- 1) Das Verhalten Nahrung anbieten trat signifikant häufiger in der Gruppe der Kontrollen als in der Gruppe füttergestörter Kinder auf ($M \pm SE$: $2,5 \pm 0,3$ vs. $1,6 \pm 0,3$ mal / Minute; $F_{(1,42)} = 4,4$; $p \leq 0,05$). Die Verhaltensweisen Positive Bewertung des allgemeinen Verhaltens, Grenzen setzen und Abwarten traten in den Stichproben insgesamt in sehr geringer Fallzahl auf. Es kann deshalb nicht angenommen werden, daß die Auftretenshäufigkeiten dieser Verhaltensweisen normalverteilt sind, so daß die hierzu formulierten Hypothesen in der vorliegenden Arbeit mittels Varianzanalysen nicht überprüft werden können. Nonparametrische Verfahren (Mann-Whitney U-Tests) zur Überprüfung dieser Hypothesen, welche lediglich die ordinale Information der Daten zu den Auftretenshäufigkeiten von Bewertung des allgemeinen Verhaltens, Grenzen setzen und Abwarten berücksichtigen, zeigen jedoch weder für Episode 1 noch für Episode 2 signifikante Unterschiede zwischen Studien- und Kontrollgruppe.

- 2) Auf Seiten der Mütter unterschieden sich beide Gruppen hinsichtlich der Gesamtdauer bei Nahrung anbieten. Dabei zeigte sich, daß die Mütter der Kontrollgruppe in der Füttersituation signifikant länger Nahrung anboten als die Mütter der Studiengruppe ($M \pm SE$: $9,3 \pm 1,3$ vs. $4,0 \pm 1,3$ Sekunden / Minute; $F_{(1,42)} = 8,2$; $p \leq 0,01$). Es zeigte sich in der Stichprobe eine höhere Gesamtdauer des Verhaltens Abwarten bei den Müttern der füttergestörten Kinder als bei den Kontrollmüttern. Der Mann-Whitney U-Test zeigt jedoch, daß dieser Unterschied in beiden Beobachtungsepisoden nicht signifikant ist.

5. Ergebnisse

B) Kindliche funktionale Verhaltensweisen

Beim Gruppenvergleich der kindlichen Verhaltensweisen ergaben sich mehrere interessante Unterschiede.

- 3) und 4) Sowohl Bereitschaft signalisieren, Selberessen als auch Antizipatorisches Mundöffnen traten bei den Kontrollkindern häufiger und länger auf als bei den füttergestörten Kindern. Jedoch wurden signifikante Gruppenunterschiede (Kontrollkinder: $M \pm SE: 17,4 \pm 2,7$ Sekunden / Minute; füttergestörte Kinder: $6,6 \pm 2,7$ Sekunden / Minute) nur bezüglich der Dauer des Verhaltens Bereitschaft signalisieren festgestellt ($F_{(1,42)} = 8,2; p \leq 0,01$).

II. Ergebnisse zu dysfunktionalen Verhaltensweisen

A) Mütterliche dysfunktionale Verhaltensweisen

Bemerkenswerte Gruppenunterschiede ergaben sich in Bezug auf die dysfunktionalen Verhaltensweisen der Mütter.

- 5) Die Verhaltensweisen Rückzug ($M \pm SE: 1,8 \pm 0,3$ vs. $2,8 \pm 0,3$ mal / Minute; $F_{(1,42)} = 6,9; p \leq 0,05$) und Füttern mit Druck ($M \pm SE: 1,3 \pm 0,3$ vs. $3,0 \pm 0,3$ mal / Minute; $F_{(1,42)} = 17,8; p \leq 0,001$) traten signifikant seltener bei Müttern nicht-füttergestörter Kinder auf als bei Müttern füttergestörter Kinder. Auch Fortsetzen, Ablenkung und Auffordern waren bei den Müttern füttergestörter Kinder prävalenter als bei den Müttern der Kontrollkinder. Diese Unterschiede in den Auftretenshäufigkeiten waren jedoch nicht signifikant.

Auch die Verhaltensweisen Essen nachtragen, Zwang, Festhalten, Anweisen und Negative Bewertung der Nahrungsaufnahme traten in den Stichproben insgesamt in sehr geringer Fallzahl auf. Es kann deshalb nicht von einer Normalverteilung der Auftretenshäufigkeiten dieser Verhaltensweisen ausgegangen werden. Nonparametrische Verfahren (Mann-Whitney U-Tests) zur Überprüfung der Hypothesen zu diesen Verhaltensweisen zeigen weder in Episode 1 noch für Episode 2 signifikante Unterschiede zwischen Studien- und Kontrollgruppe in den

5. Ergebnisse

Häufigkeiten der Verhalten Essen nachtragen, Festhalten, Anweisen und Negative Bewertung der Nahrungsaufnahme. Der Mann-Whitney U-Test ergibt für die Auftretenshäufigkeit von Zwang in Episode 1, nicht aber in Episode 2, einen signifikanten ($p \leq 0,05$) Gruppenunterschied. In Episode 1 wurde Zwang bei 17,4% der Mütter der füttergestörten Kinder und in keinem Fall bei Müttern der nicht-füttergestörten Kinder beobachtet (siehe Tabelle 5a). Ignorieren wurde über die gesamte Beobachtungsphase weder in der Studiengruppe noch in der Kontrollgruppe registriert.

- 6) Hinsichtlich der Gesamtdauer wiesen die Verhaltensweisen Ablenkung und Druck ausüben bei Müttern nicht-füttergestörter Kinder eine kürzere Dauer auf als bei den Müttern füttergestörter Kinder, wobei lediglich der Unterschied bei Füttern mit Druck signifikant war ($M \pm SE$: $3,3 \pm 1,4$ vs. $9,1 \pm 1,4$ Sekunden / Minute; $F_{(1,42)} = 8,9$; $p \leq 0,005$). Es zeigte sich in der Stichprobe eine höhere Gesamtdauer des Verhaltens Festhalten bei den Müttern der füttergestörten Kinder als bei den Kontrollmüttern. Der Mann-Whitney U-Test zeigt jedoch, daß dieser Unterschied weder in Episode 1 noch in Episode 2 signifikant ist. Angemerkt sei an dieser Stelle auch, daß nicht nur, wie oben beschrieben, Rückzug im Vergleich zu den Kontrollen signifikant häufiger bei Müttern füttergestörter Kinder auftrat, sondern bei ihnen auch die Gesamtdauer signifikant länger war (Kontrollkinder: $M \pm SE$: $0,9 \pm 0,2$; füttergestörte Kinder: $1,5 \pm 0,2$ Sekunden / Minute; $F_{(1,42)} = 4,6$; $p \leq 0,05$).

B) Kindliche dysfunktionale Verhaltensweisen

Beim Vergleich der Verhaltensweisen der Kontrollgruppe mit der Studiengruppe zeigten sich signifikante Unterschiede.

- 7) und 8) Bezüglich der Auftretenshäufigkeit der Verhaltensweisen Vermeiden und Ablenken wurden signifikante Gruppenunterschiede ermittelt. Vermeiden trat bei den Kontrollkindern seltener auf als bei den Studienkindern ($M \pm SE$: $0,6 \pm 0,2$ vs. $1,5 \pm 0,2$ mal / Minute; $F_{(1,42)} = 11,3$; $p \leq 0,005$). Für Ablenken wurden folgende Werte berechnet: $M \pm SE$: $0,9 \pm 0,3$ (Kontrollgruppe) vs. $2,5 \pm 0,3$ (Studiengruppe)

5. Ergebnisse

mal / Minute; $F_{(1,42)} = 18,4$; $p \leq 0,001$). Signifikante Gruppenunterschiede wurden auch für die Gesamtdauer von Vermeiden ($M \pm SE: 1,2 \pm 1,1$ [Kontrollgruppe] vs. $5,9 \pm 1,1$ [Studiengruppe] Sekunden / Minute; $F_{(1,42)} = 9,4$; $p \leq 0,005$) festgestellt. Im Gegensatz zur Auftretenshäufigkeit unterschieden sich die Gruppen in der Gesamtdauer für Ablenken trotz beinahe doppelt so hoher Werte bei den Studienkindern nicht signifikant ($M \pm SE: 8,0 \pm 2,6$ [Kontrollgruppe] vs. $15,0 \pm 2,6$ [Studiengruppe] Sekunden / Minute; $F_{(1,42)} = 3,7$; n.s.). Abwehr wurde tendenziell seltener bei der Kontrollgruppe als bei der Studiengruppe beobachtet, der Unterschied erwies sich jedoch als nicht bedeutsam. Dagegen war die Gesamtdauer von Abwehr bei der Kontrollgruppe ($M \pm SE: 1,8 \pm 1,4$ Sekunden / Minute) signifikant kürzer als in der Studiengruppe ($M \pm SE: 6,2 \pm 1,4$ Sekunden / Minute; $F_{(1,42)} = 5,2$; $p \leq 0,05$). Angesichts der Tatsache, daß das Verhalten Abwehr besonders bei den Kontrollen zu Beginn der Fütterung insgesamt eher selten zu beobachten war und damit die Normalverteilungsannahme in Frage gestellt werden muß, wurde zur Absicherung des signifikanten Haupteffektes Gruppenzugehörigkeit ein nonparametrisches Prüfverfahren (Mann-Whitney U-Test) durchgeführt. Dieses Verfahren ergibt für die Dauer von Abwehr einen signifikanten ($p \leq 0,05$) Effekt der Gruppenzugehörigkeit in Episode 2, nicht aber in Episode 1.

Für die Verhaltensweisen Ausspucken und Herausstoßen bzw. -drücken kann aufgrund des geringen Auftretens nicht von der Annahme auf Normalverteilung ausgegangen werden. Deshalb wurde zur Überprüfung der Hypothesen auf Unterschiedlichkeit der Auftretenshäufigkeiten dieses Verhaltens zwischen der Kontroll- und Studiengruppe nicht die Varianzanalyse sondern der Mann-Whitney U-Test durchgeführt. Dieser Test ergab für beide Verhaltensweisen keine signifikanten Gruppenunterschiede.

Die Verhaltensweisen Provozieren, Erbrechen, Mund zusammenkneifen, Herausnehmen, Herauslaufenlassen und im Mund behalten kamen höchstens bei 3 der 46 Kinder vor. Eine inferenzstatistische Datenanalyse ist aus diesem Grund nicht sinnvoll.

5.4 Einfluß des Alters der Kinder auf die Mutter-Kind-Interaktion

Haupteffekte des Alters der Kinder auf die abhängigen Variablen wurden nicht gefunden.

5.5 Interaktionseffekte zwischen Sitzungsverlauf, Gruppenzugehörigkeit, Altersgruppe auf die Mutter-Kind-Interaktion

Signifikante Interaktionseffekte zwischen Sitzungsverlauf (Beginn vs. Ende der Sitzung) und der Gruppenzugehörigkeit ergaben sich bei folgenden Variablen:

- Rückzug: Während die Auftretenshäufigkeiten für die Kontrollgruppe zwischen Beginn und Ende der Fütterung annähernd konstant blieben ($M \pm SD$: $1,7 \pm 1,3$ vs. $1,8 \pm 1,2$ mal / Minute), nahmen sie für die Studiengruppe über beide Episoden zu ($M \pm SD$: $2,1 \pm 1,3$ vs. $3,5 \pm 2,5$ mal / Minute). Das Signifikanzniveau dieses Effektes lag bei $p \leq 0,05$ ($F_{(1,42)} = 4,5$). Die gleichen Trends wurden auch für die Gesamtdauer ermittelt (Kontrollgruppe: $M \pm SD$ bei Beginn und Ende der Fütterung: $0,8 \pm 0,8$ vs. $0,9 \pm 0,9$ Sekunden / Minute; Studiengruppe: $M \pm SD$ bei Beginn und Ende der Fütterung: $1,0 \pm 0,6$ vs. $2,0 \pm 1,7$ Sekunden / Minute; $F_{(1,42)} = 5,0$; $p \leq 0,05$).
- Nahrung anbieten: Während die Auftretenshäufigkeiten für die Kontrollgruppe zwischen Beginn und Ende der Fütterung abnehmen ($M \pm SD$: $3,0 \pm 1,9$ vs. $1,9 \pm 1,4$ mal / Minute), blieben sie für die Studiengruppe über beide Episoden konstant ($M \pm SD$: $1,6 \pm 1,4$ vs. $1,6 \pm 1,3$ mal / Minute). Das Signifikanzniveau dieses Effektes lag bei $p \leq 0,05$ ($F_{(1,42)} = 6,0$).
- Ablenken durch die Mutter: Während die Auftretenshäufigkeiten für die Kontrollgruppe zwischen Beginn und Ende der Fütterung annähernd konstant blieben ($M \pm SD$: $0,9 \pm 1,6$ vs. $0,8 \pm 1,5$ mal / Minute), nahmen sie für die Studiengruppe über beide Episoden ab ($M \pm SD$: $1,7 \pm 1,5$ vs. $0,8 \pm 1,0$ mal / Minute). Das Signifikanzniveau dieses Effektes lag bei p

5. Ergebnisse

$\leq 0,05$ ($F_{(1,42)} = 5,9$). Entgegengesetzte Trends zwischen beiden Gruppen wurden bezüglich der Gesamtdauer gefunden. Während sie für die Kontrollgruppe zwischen Beginn und Ende der Fütterung zunahm ($M \pm SD$: $1,1 \pm 2,1$ vs. $3,3 \pm 5,7$ Sekunden / Minute), verringerte sie sich für die Studiengruppe über beide Episoden ($M \pm SD$: $2,8 \pm 3,5$ vs. $1,9 \pm 2,8$ Sekunden / Minute). Das Signifikanzniveau dieses Effektes lag bei $p \leq 0,01$ ($F_{(1,42)} = 7,2$).

- Druck ausüben: Während die Auftretenshäufigkeiten für die Mütter der jüngeren Kinder zwischen Beginn und Ende der Fütterung zunahmen ($M \pm SD$: $1,9 \pm 1,7$ vs. $2,8 \pm 1,9$ mal / Minute), blieben sie für die Mütter der älteren Kinder über beide Episoden konstant ($M \pm SD$: $2,0 \pm 1,6$ vs. $2,0 \pm 1,7$ mal / Minute). Das Signifikanzniveau dieses Effektes lag bei $p \leq 0,05$ ($F_{(1,42)} = 4,6$).
- Vermeiden: Auseinander strebende Trends zwischen Beginn und Ende der Fütterung wurden für die jüngeren und älteren Kinder bezüglich der Gesamtdauer festgestellt. Für die jüngeren Kinder verdreifachte sich die Gesamtdauer über beide Episoden ($M \pm SD$: $1,8 \pm 2,3$ vs. $5,8 \pm 8,0$ mal / Minute), während die Dauer bei den älteren Kindern über beide Episoden annähernd konstant blieb ($M \pm SD$: $3,2 \pm 5,9$ vs. $3,6 \pm 7,6$ mal / Minute). Das Signifikanzniveau dieses Effektes lag bei $p \leq 0,05$ ($F_{(1,42)} = 4,4$).

5.6 Einfluß des Geschlechts der Kinder auf die Mutter-Kind-Interaktion

Da es in der forschungsrelevanten Literatur vereinzelt Hinweise eines möglichen Geschlechtseffektes auf die Prävalenz von Fütterstörungen gibt, wurden die 21 Mädchen mit den 25 Jungen hinsichtlich der Auftretenshäufigkeit, Gesamtdauer und mittleren Dauer der einzelnen mütterlichen und kindlichen Verhaltensweisen verglichen. Zum Einsatz kam hierbei eine dreifaktorielle Varianzanalyse mit den Zwischensubjektfaktoren Gruppenzugehörigkeit (füttergestörte Kinder vs. Kontrollkinder) und Geschlecht sowie dem Meßwiederholungsfaktor Sitzungsverlauf (Episode 1 und Episode 2). Dargestellt werden an dieser Stelle nur Ergebnisse zum Haupteffekt Geschlecht.

Es konnte nur bei einer mütterlichen Verhaltensweise ein signifikanter Unterschied in Häufigkeit und Dauer beobachtet werden: Nahrung anbieten trat bei den Jungen im Vergleich zu den Mädchen häufiger ($M \pm SE: 2,5 \pm 0,3$ vs. $1,5 \pm 0,3$ mal / Minute; $F_{(1,42)} = 6,9; p \leq 0,05$) und länger ($M \pm SE: 8,3 \pm 1,3$ vs. $4,5 \pm 1,3$ Sekunden / Minute; $F_{(1,42)} = 5,0; p \leq 0,05$) auf.

Eine Einflußnahme des Geschlechts der Kinder auf alle anderen abhängigen Variablen mütterlicher- und kindlicherseits konnte nicht nachgewiesen werden.

6. Diskussion

6.1 Zusammenfassung der Ergebnisse

Die vorliegende Arbeit untersucht die Fütterinteraktion von 46 Mutter-Kind-Paaren im Kontext einer regulären Mahlzeit mittels videogestützter Verhaltensmikroanalyse unter Verwendung eines Beschreibungssystems für Fütterstörungen. 23 Mütter hatten ihre Kinder wegen einer Fütterstörung im Kinderzentrum München vorgestellt, während die Mütter der Kontrollgruppe (n=23) über unproblematisches Fütterverhalten ihrer Kinder berichteten. Das Beschreibungssystem besteht aus kindlichen und mütterlichen Verhaltensweisen, die in Bezug auf ihre Funktionalität bzw. Dysfunktionalität gruppiert wurden. Unter funktionalen Verhaltensweisen sind solche zu verstehen, die zum problemlosen Füttern in positiver Gegenseitigkeit und entspannter Atmosphäre beitragen. Dysfunktionale Verhaltensweisen sind dagegen durch Disharmonien und Konflikte in der Mutter-Kind-Interaktion gekennzeichnet. Die mit Hilfe der Verhaltensmikroanalyse gewonnenen Ergebnisse erlauben es, die formulierten Hypothesen zu funktionalen und dysfunktionalen Verhaltensweisen wie folgt zu bewerten:

- 1) und 2) Beim Gruppenvergleich tritt die funktionale Verhaltensweise *Nahrung anbieten* bei Müttern nicht-füttergestörter Kinder im Vergleich zu Müttern füttergestörter Kinder sowohl häufiger als auch länger auf.
- 3) und 4) Die funktionale kindliche Verhaltensweise *Bereitschaft signalisieren* wird bei nicht-füttergestörten Kindern mit längerer Gesamtdauer beobachtet.
- 5) und 6) Die dysfunktionalen Verhaltensweisen *Rückzug* und *Füttern mit Druck* treten bei Müttern nicht-füttergestörter Kinder seltener und kürzer auf als bei Müttern füttergestörter Kinder.

- 7) und 8) Die dysfunktionale Verhaltensweise *Vermeiden* tritt bei füttergestörten Kindern in höherer Auftretenshäufigkeit und längerer Gesamtdauer auf. *Ablenken* wird häufiger und *Abwehr* länger bei füttergestörten Kindern beobachtet.

In Bezug auf diese Ergebnisse möchte ich im Folgenden kurz auf bestimmte Aspekte der internen und externen Validität der erhobenen Daten eingehen:

Die interne Gültigkeit berücksichtigt u.a. die Beobachterübereinstimmung, die zwischen dem Untersucher und einer unabhängigen Beobachterin durch das Kodieren des Interaktionsverhaltens eines aus 10 Mutter-Kind-Paaren bestehenden Subsamples der Gesamtstichprobe bestimmt wurde. Die Beobachterübereinstimmung könnte z.B. durch die Mikroanalyse der Videoaufzeichnungen bei der Verhaltenskodierung in Echtzeit eingeschränkt sein. Da sich Verhaltensweisen der gleichen Kategorie definitionsgemäß gegenseitig ausschließen, beim Prozeß der schrittweisen Kodierung jedoch Überschneidungen möglich sind, wurden diese Stellen durch ein spezielles Computerprogramm angezeigt und vom Untersucher nachgebessert. Allerdings ist die Reaktionszeit beider Beobachter zu Beginn und Ende des Auftretens einer Verhaltensweise verzögert. Jedoch kann dieser Verzögerungseffekt vernachlässigt werden, sofern die Beobachter eine ähnliche Reaktionslatenz haben. Für die meisten der beobachteten Verhaltensweisen ist dies in der vorliegenden Arbeit der Fall, wie die Analysen der Beobachterübereinstimmung zeigen:

Zur Berechnung der Beobachterübereinstimmung wurden Korrelationen und euklidische Distanzmaße bestimmt, die zur Überprüfung der Güte der Beobachtungen dienen. Diesen Berechnungen zufolge waren in Bezug auf die Häufigkeit die Korrelationskoeffizienten interpretierbar, wenn die Verhaltensweisen bei mindestens 1/3 der Fälle der Stichprobe beobachtet wurden: Die Korrelationskoeffizienten von *Nahrung anbieten*, *Rückzug*, *Füttern mit Druck*, *Auffordern*, *Ablenkung*, *Bereitschaft signalisieren*, *Antizipatorisches Mundöffnen* und *Ablenken* weisen auf eine hinreichende bis gute Übereinstimmung der beiden Beobachter in Bezug auf die gerade genannten Verhaltensweisen hin. Dagegen konnten die Korrelationen bezüglich der Verhaltensweisen *Selberessen*, *Festhalten* und *Abwehr* nicht berechnet werden, da diese Verhaltensweisen in zu geringer

Fallzahl auftraten (<33%). Deswegen kann hier für die Güte der Übereinstimmung allein das euklidische Distanzmaß herangezogen werden. Die euklidischen Distanzmaße von *Selberessen*, *Festhalten* und *Abwehr* weisen auf eine zu vernachlässigende Abweichung der Beobachtungswerte der beiden Beobachter hin, so daß die Ergebnisse hierzu sinnvoll interpretiert werden können. Bei den Verhaltensweisen *Fortsetzen* und *Vermeiden* sind aufgrund der großen Abweichung der Beobachtungswerte die Ergebnisse nicht sinnvoll interpretierbar.

Um sinnvolle Kriterien zur Unterscheidung von funktionalen und dysfunktionalen Verhaltensweisen zu konzipieren, orientierte sich die vorliegende Arbeit an bereits existierenden Klassifikationssystemen und der aktuellen Literatur. So wurden zum einen Verhaltensweisen integriert, die als Indikatoren für das Vorliegen einer Fütterstörung dienen, zum anderen umfaßte das Beschreibungssystem Verhaltensweisen, die für den Ablauf einer unproblematischen Fütterung kennzeichnend sind. Im Folgenden wird erläutert, wie es zu der Einteilung der Verhalten in funktionale und dysfunktionale Verhaltensweisen kam, um damit die Gültigkeit der erhobenen Daten zu rechtfertigen:

Obwohl von international anerkannten Organisationen (z.B. American Psychiatric Association, 1996⁴; World Health Organisation, 1994) der Versuch unternommen wurde, Fütterstörungen zu klassifizieren, weisen diese Systeme noch erhebliche Mängel durch zu allgemein formulierte diagnostische Kriterien oder ungenaue Definitionen auf. Zwar bedeuten diese Klassifizierungen einen Fortschritt gegenüber früheren Taxonomien, sie berücksichtigen aber nicht das Alter der Kinder und gehen in keiner Weise auf die kindlichen Entwicklungsphasen ein. Die unterschiedlichen Entwicklungsschritte werden dagegen in der „Diagnostischen Klassifikation: 0-3“ (Zero to three Task Force on Diagnostic Classification in Infancy, 1994) und in den „Leitlinien zu Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter“ (von Hofacker *et al.*, 2000) in Betracht gezogen, jedoch fehlen auch in diesen beiden Klassifikationssystemen fütterstörungsspezifische Diagnosekriterien. In dieser Arbeit wurden deshalb - gemäß dem aktuellen Stand der Literatur - Kriterien für das Vorliegen einer Fütterstörung unter Berücksichtigung funktionaler und dysfunktionaler Verhaltensweisen gesammelt.

Hinsichtlich der externen Validität möchte ich kurz auf die Stichprobenrepräsentativität eingehen, welche die Generalisierbarkeit der erhobenen Daten beeinflussen kann:

Die Gruppeneinteilung für Kinder mit oder ohne Fütterstörung basierte v.a. auf dem subjektiven Belastungsempfinden der Mütter. Das Vorliegen von Selektionskriterien trifft auf beide Gruppen zu, jedoch sind die Kriterien jeweils unterschiedlich.

Bei der Gruppe der füttergestörten Kinder war der Leidensdruck der Eltern ausschlaggebend dafür, sich in der „Münchener Sprechstunde für Schreibabys“ vorzustellen. Deshalb handelt es sich bei dieser Gruppe um eine klinische Stichprobe. Allerdings kann der Leidensdruck entweder tatsächliche Fütterprobleme der Kinder widerspiegeln oder auf eine Überempfindlichkeit der Mütter in Bezug auf die Thematik „Fütterstörung“ beruhen.

Bei der Gruppe der nicht-füttergestörten Kinder fehlte der Leidensdruck der Eltern; hier beeinflusste die Motivation und das Interesse am Thema die Gruppenbildung. Auch bei Kindern dieser Mütter können tatsächlich Fütterprobleme bestehen, die aber nicht als solche erkannt oder gar verdrängt werden. Deshalb können die Ergebnisse aufgrund der Überlappung zwischen beiden Gruppen im objektiv beobachteten Verhalten nur auf klinische Stichproben übertragen werden.

Zusammenfassend kann also festgestellt werden, daß alle Mütter sowohl der Studiengruppe als auch der Kontrollgruppe sich aufgrund ihres subjektiven Empfindens entweder für das Vorliegen einer Fütterproblematik oder für unproblematisches Fütterverhalten ihrer Kinder vorstellten. Obwohl in der vorliegenden Arbeit weder in Bezug auf allgemeine noch auf spezifische anamnestische Daten signifikante Unterschiede zwischen Studien- und Kontrollgruppe gefunden wurden, wäre eine Überprüfung der vorliegenden Ergebnisse in einer separaten Studie, bei der alle Mutter-Kind-Paare aus einer Gesamtpopulation rekrutiert würden, sehr interessant. Leider fehlten zur Durchführung solch einer Studie die zeitlichen und ökonomischen Ressourcen.

Im folgenden möchte ich die Ergebnisse dieser Studie vor dem Hintergrund des aktuellen Standes der Literatur diskutieren:

6.2 Funktionale und dysfunktionale Verhaltensweisen

6.2.1 Funktionale mütterliche und kindliche Verhaltensweisen

In der internationalen Klassifikation psychischer Störungen (ICD-10, 1994 und 1991) wird sehr unpräzise von der Mutter gefordert, eine „einigermaßen kompetente Betreuungsperson“ zu sein. Kindermann (1981) wies nach, daß situative Gegebenheiten das Ernährungsverhalten von Säuglingen beeinflussen. Wolke und Skuse (1992) beschrieben, wie wichtig das elterliche Erkennen des kindlichen Appetits und Hungerrhythmus ist und welchen Einfluß die Eltern damit auf Eßverhalten und Benimm haben. Daran orientiert sich das hier verwendete Beschreibungssystem für Fütterstörungen und drückt diese füttersituationsbezogene Kompetenz der Mutter durch die Verhaltensweise *Nahrung anbieten* aus, bei der die Mutter dem Kind das Essen passiv und deutlich sichtbar in einladender Weise präsentiert und abwartet, bis das Kind zur Aufnahme Bereitschaft signalisiert. So läßt die Mutter das Kind die Nahrungsaufnahme selber steuern. In dieser Studie konnte ich zeigen, daß in der Gruppe der nicht-füttergestörten Kinder signifikant häufiger und länger Nahrung anbieten beobachtet wurde als in der Gruppe der füttergestörten Kinder.

Außerdem geht aus der Literatur hervor, daß ein Zusammenhang zwischen selbstgesteuerten kindlichen Initiativen und mütterlichen Antworten während des Fütterns besteht und die Mutter-Kind-Beziehung beeinflußt (Hoffmann, Pobla & Duhalde, 1998; Parke, 1978; Papoušek, 1977). Skuse und Wolke (1992) berichten, daß Säuglinge beim Anblick von Nahrung mit Lippenbewegungen die Nahrungsaufnahme antizipieren. In dem verwendeten Beschreibungssystem für Fütterstörungen werden diese Verhaltensweisen durch *Bereitschaft signalisieren* und *Antizipatorisches Mundöffnen* repräsentiert. In Einklang mit o.g. Arbeiten konnte ich nachweisen, daß nicht-füttergestörte Kinder sowohl häufiger als auch länger Bereitschaft zur Nahrungsaufnahme signalisieren, bzw. in Erwartung gefüttert zu werden, häufiger und länger antizipatorisch den Mund öffnen als füttergestörte Kinder. Diese Ergebnisse werden durch Arbeiten von Chatoor (1997a; b) und der Arbeitsgruppe um Chatoor *et al.* (1998a; b) gestützt, in denen über eine altersentsprechende soziale Responsivität im Rahmen der Fütterhandlung berichtet wird. Dies spiegelt sich in der vorliegenden Arbeit zum einen durch eine

ansprechende Nahrungspräsentation und zum anderen durch das Signalisieren zur Nahrungsaufnahme wider.

Schon 1977 beschrieb Papoušek, daß der Säugling die Fähigkeit besitzt, seine Umwelt wahrzunehmen, aus den frühen Interaktionsbegegnungen zu lernen und diese Erfahrungen zu integrieren. Er verfügt nach Parke (1978) und Papoušek und Papoušek (1990a) über die Fähigkeit, Informationen aus der Umwelt aufzunehmen, zu verarbeiten und zu beantworten. Die von der Mutter eingesetzten Modalitäten Mimik, Blick, Stimme, Berührung und Bewegung nehmen einen sehr großen Stellenwert ein, um Zugang zu ihrem Kind zu bekommen, um zu kommunizieren und zu interagieren. Zu diesen Modalitäten gehören in dem vorliegenden Beschreibungssystem die Verhaltensweisen *Schmackhaft machen* und *Positive Bewertung der Nahrungsaufnahme*. Entgegen der Erwartung wurden in der untersuchten Stichprobe beide Verhaltensweisen bei den Müttern füttergestörter Kinder häufiger beobachtet, als bei den Müttern nicht-füttergestörter Kinder. Dieser Sachverhalt läßt sich u.a. durch eine Besonderheit in unserem Kontrollkollektiv erklären: Einige Kontrollkinder aßen genüßlich lautierend und wollten zügig gefüttert werden. Weder verbale noch mimische Unterstützung wurde bei den Müttern beobachtet, sie war auch nicht nötig. Im Gegenteil, teilweise mußten diese Mütter ihre weinenden Kinder trösten, weil ihnen das Füttern nicht schnell genug ging oder das Essen komplett verzehrt war. Kongruent damit ist auch - entgegen unserer ursprünglichen Erwartung - die kürzere Gesamtdauer des Verhaltens *Abwarten* in der Kontrollgruppe. Diese Kinder brauchten keine mimische, verbale oder probatorische Aktivität der Mutter um Nahrung aufzunehmen. Sie aßen entweder alleine oder ließen sich problemlos füttern und protestierten bei abwartender Haltung der Mutter oder langsamem Füttern lautstark. Dagegen versuchten Studienmütter häufiger, ihre Kinder durch *Schmackhaft machen* zum Essen zu bewegen und lobten sie nach erfolgter Nahrungsaufnahme häufiger, um den Füttervorgang fortsetzen zu können.

Lundy, Field und Carraway berichteten 1998, daß Säuglinge und Kleinkinder Vorlieben für eine bestimmte Nahrungsbeschaffenheit entwickeln können und diese Vorlieben in Zusammenhang mit der Erfahrung und dem Auseinandersetzen mit unterschiedlichen Nahrungskonsistenzen stehen. Die Meinung von Illingworth und Lister (1964), daß ein Verzögern des Vertrautmachens von fester Nahrung beim Kind später zu Schwierigkeiten beim Füttern führt, gilt allgemein als anerkannt. Wolke und Skuse (1992) berichten, daß der Säugling zu Beginn des zweiten Lebenshalbjahres das Essen mit den Fingern exploriert und schließlich aufnimmt. Auf diese Entwicklungsschritte wurde in dem Beschreibungssystem für Fütterstörungen eingegangen und das Verhalten durch die Klassen *Explorieren des Selberessens* bzw. *Selberessen* repräsentiert. Interessanterweise wurde in dieser Studie Explorieren des Selberessens bei den Studienkindern häufiger beobachtet, während bei den Kontrollkindern Selberessen häufiger und länger vorkam.

Eine Erklärung für diese Beobachtung wäre beispielsweise, daß füttergestörte Kinder noch auf der natürlichen Entwicklungsstufe der Nahrungsexploration verharren, während die Kinder der Kontrollgruppe bereits diesen Entwicklungsschritt hinter sich gelassen haben und selber essen. Vielleicht wird das mit zunehmendem Alter größer werdende Autonomiebestreben der Kinder nicht früh genug oder nicht in ausreichendem Maße von den Müttern füttergestörter Kinder erkannt oder berücksichtigt.

6.2.2 Dysfunktionale mütterliche und kindliche Verhaltensweisen

In dem vorangegangenen Abschnitt wurde dargestellt, wie wichtig das elterliche Erkennen des kindlichen Appetits und Hungerrhythmus ist (Skuse und Wolke, 1992), und daß Säuglinge bei der Aufnahme der Nahrung die Fähigkeit zu selbstständigen Initiativen besitzen, die als vorabsichtlich, nicht reflexgebunden und beeinflussbar durch starke Stimuli definiert werden (Hoffmann, Pobla & Duhalde, 1998). Schon im Alter von 4-6 Monaten besteht ein Zusammenhang zwischen selbstgesteuertem kindlichen Verhalten und mütterlichen Antworten während des Fütterns, welche die weitere Entwicklung des Kindes und die Entwicklung der Beziehung zur Mutter beeinflussen. Hutcheson, Black und Starr (1993) fanden bei einer Untersuchung der Interaktion zwischen gedeihgestörten Säuglingen bzw. Kleinkindern und ihren

Müttern, daß mit zunehmendem Alter der Kinder die Löffelfütterung der Mütter einen angespannteren und dominanteren Charakter hatte. Diese Anspannung äußerte sich durch Unflexibilität, Ungeduld und Aufdringlichkeit beim Fütterverhalten der Mutter, die das kindliche Verlangen nach Autonomie mit steigendem Alter mißachtet. Fosson und Wilson (1997) stellten gestörte Fütterinteraktion bei über 40% der Familien von gedeihgestörten Kindern fest (z.B. seltener Blickkontakt, geringe Vokalisation mit dem Kind). Papoušek und Wurmser (in Vorbereitung, 2002) wiesen bei Kindern mit Fütterstörungen eine konfliktbeladene Mutter-Kind-Beziehung nach. Drotar, Pallotta und Eckerle (1994) und Drotar *et al.* (1990) zeigten, daß in Familien mit gedeihgestörten Kindern Beziehungsdefizite und negatives mütterliches Interaktionsverhalten häufiger zu beobachten sind als bei Familien mit gesunden Kindern. Kontrollierende elterliche Fütterstile können einen negativen und ungewollten Einfluß auf die kindlichen Nahrungsvorlieben und -aufnahmemenge haben (Birch & Fisher, 1998). Mit Nahrungsvorlieben sind Nahrungsmittel gemeint, die von Kindern z.B. aufgrund des Aussehens, Geschmacks oder Konsistenz bevorzugt oder gemieden werden. Es liegen Hinweise vor, daß kontrollierende Fütterstile die kindliche Selbstkontrolle der Nahrungsaufnahme behindern und so die Entwicklung von Fütterproblemen fördern können (Birch, 1998). Satter (1995 und 1990) beschreibt, daß es bei elterlicher Dominanz im Fütterverhalten nicht nur zu kindlicher Nahrungsverweigerung sondern auch zu Gedeihstörungen kommen kann. In dem Beschreibungssystem für Fütterstörungen wird die elterliche Dominanz und Disharmonie u.a. durch die Verhaltensweise *Füttern mit Druck* erfaßt. Hierbei drängt die Mutter durch dichtes Warten mit gefülltem Löffel vor dem Mund des Kindes oder durch Anstoßen des Mundes mit gefülltem Löffel zur Nahrungsaufnahme. Andere Strategien der Mutter, das Kind verbal oder nonverbal zur Aufnahme der nächsten Portion zu bewegen, werden durch *Auffordern* bzw. *Ablenkung* oder *Festhalten* in dem Beschreibungssystem repräsentiert.

In der vorliegenden Arbeit wurde bei Müttern füttergestörter Kinder sowohl eine höhere Auftretenshäufigkeit als auch Auftretensdauer des Verhaltens *Füttern mit Druck* beobachtet. Außerdem forderten die Mütter ihre Kinder häufiger zum Essen auf, hielten die Kinder länger in einer für das Füttern besseren Position fest und lenkten sie sowohl häufiger als auch länger vom Essen ab, bzw. gingen auf Ablenkungsversuche seitens der Kinder ein.

Beim Füttern kann es durchaus vorkommen, daß die Mutter kindliches Verlangen auf eine Fütterpause, mangelnden Appetit oder zunehmende Sättigung ihres Kindes nicht richtig einschätzt oder auch nicht akzeptieren will. Realisiert sie nach Beginn des Füttervorgangs die mangelnde Bereitschaft ihres Sprößlings zur Nahrungsaufnahme, hat sie zum einen die Möglichkeit, durch das Zurückziehen des Löffels den bereits begonnenen Füttervorgang abubrechen. Dieser Vorgang wird im Beschreibungssystem mit der Verhaltensweise *Rückzug* dargestellt, die bei Müttern füttergestörter Kinder häufiger und länger zu beobachten war. Es handelt sich hier zwar um eine dysfunktionale Verhaltensweise - schließlich wurde der Füttervorgang ohne auf die Bereitschaft des Kindes gefüttert werden zu wollen, gestartet - aber immerhin erkennt die Mutter im „zweiten Anlauf“ das mangelnde Interesse. Zum anderen besteht für die Mutter die Möglichkeit, durch Insistieren und Druck unter Mißachtung des kindlichen Willens die Fütterung fortzusetzen - wie oben bereits beschrieben, ein nach Drotar *et al.* (1990) noch unpassenderes mütterliches Interaktionsverhalten.

Im Folgenden wird dargestellt, wie unterschiedlich die Gründe für mangelnde Bereitschaft zur Nahrungsaufnahme des Kindes sein können und wie die Signale und Strategien aussehen, mit denen sich das Kind mitteilt:

Dahl und Sundelin (1986) wiesen innerhalb einer Gruppe füttergestörter Kinder bei 56% Eßverweigerung nach. Von Hofacker *et al.* (2000) differenziert dagegen aufgrund unterschiedlicher Ätiologien zwischen Fütterstörung mit angstbetonter Abwehr nach aversiver Füttererfahrung (z.B. im Zusammenhang mit Sondenernährung) und Nahrungsverweigerung mit ablenkendem Verhalten. Die Autoren führen hier unterschiedliche ätiologische Faktoren für Nahrungsverweigerung von Säuglingen und Kleinkindern an, die in dem Beschreibungssystem u.a. durch die Verhaltensweisen *Abwehr* und *Ablenken* repräsentiert werden. In der vorliegenden Studie wurde in der Gruppe füttergestörter Säuglinge sowohl *Abwehr* als auch *Ablenken* häufiger und länger beobachtet als in der Gruppe nicht-füttergestörter Kinder.

An dieser Stelle sei angemerkt, daß in dieser Querschnittsuntersuchung nur statistische Zusammenhänge zwischen mütterlichem und kindlichem Verhalten und der Gruppenzugehörigkeit gemacht werden können. Die empirischen Ergebnisse

6. Diskussion

sind für Kausalbeziehungen nur beschränkt brauchbar, da verursachende und aufrechterhaltende Faktoren für Fütterstörungen nicht die gleichen sein müssen.

Dysfunktionale Interaktionsmuster können aufrechterhaltender oder verursachender Faktor für die Entstehung von Fütterstörungen sein, wobei das Verhalten der Interaktionspartner sich gegenseitig beeinflusst, indem es zu einer Transaktion kommt. Bei einer Transaktion kann man jedoch nie etwas über die Ursache sondern nur über das Wechselspiel von Verhaltensweisen sagen, weshalb in der vorliegenden Arbeit die dysfunktionalen Interaktionen eher als aufrechterhaltende Faktoren angesehen werden.

7. Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit untersucht die Fütterinteraktion von 46 Mutter-Kind-Paaren im Kontext einer regulären Mahlzeit mittels videogestützter Verhaltensmikroanalyse unter Verwendung eines Beschreibungssystems für Fütterstörungen, wobei 23 Mütter ihre Kinder wegen einer Fütterstörung in einer Spezialambulanz vorgestellt hatten, während die übrigen 23 Mütter über unproblematisches Fütterverhalten ihrer Kinder berichteten. Das Beschreibungssystem besteht aus kindlichen und mütterlichen Verhaltensweisen, die in funktionale Verhaltensweisen, die zum problemlosen Füttern in positiver Gegenseitigkeit beitragen, und dysfunktionale Verhaltensweisen, die konflikthafte Mutter-Kind-Interaktionen charakterisieren, eingeteilt werden.

Mit Hilfe der durch Verhaltensmikroanalyse erhaltenen Ergebnisse konnte gezeigt werden, daß funktionale mütterliche Verhaltensweisen wie *Nahrung anbieten* bei Müttern nicht-füttergestörter Kinder im Vergleich zu Müttern füttergestörter Kinder sowohl häufiger als auch länger vorkamen. Außerdem wurde die funktionale kindliche Verhaltensweise *Bereitschaft signalisieren* bei nicht-füttergestörten Kindern mit längerer Gesamtdauer beobachtet.

Dagegen traten die dysfunktionalen mütterlichen Verhaltensweisen *Rückzug* und *Füttern mit Druck* bei Müttern füttergestörter Kinder häufiger und länger auf als bei Müttern nicht-füttergestörter Kinder. Die Verhaltensweise *Füttern mit Druck* weist bei Müttern füttergestörter Kinder eine längere Gesamtdauer auf. Kindlicherseits wurden die dysfunktionalen Verhaltensweisen *Vermeiden*, *Ablenken* und *Abwehr* bei füttergestörten Kindern in höherer Auftretenshäufigkeit und längerer Gesamtdauer beobachtet.

Die gewonnenen Ergebnisse können als Grundlage für die Früherkennung, Diagnose und auch Prävention von Mutter-Kind-Problemen beim Füttern dienen. Außerdem stellen sie einen hilfreichen Ansatzpunkt für die Entwicklung von neuen diagnostischen Systemen und therapeutischen Konzepten auf Interaktionsebene bei Fütterproblemen bzw. -störungen dar, die vermehrt die wechselseitige Beeinflussung von Kind und Bezugsperson miteinbeziehen.

8. Ausblick

Die vorliegende Arbeit hatte das Ziel, bestimmte Aspekte des Interaktionsverhaltens bei einer Gruppe füttergestörter und nicht-füttergestörter Kinder und ihren Müttern genauer zu untersuchen. Basierend auf Forschungsergebnissen und Methoden u.a. aus Pädiatrie, Entwicklungspsychologie bzw. -psychobiologie und Kinderpsychiatrie wurde das Interaktionsverhalten zwischen Mutter und Kind im Rahmen einer Füttersituation genauer analysiert, um Anzeichen funktionaler und dysfunktionaler Interaktionsmuster aufzudecken. Es stellt sich nun die Frage, inwiefern die vorliegenden Ergebnisse Implikationen für die klinische Diagnostik und wissenschaftliche Arbeit haben. Hier ist es auf wissenschaftlicher Basis sehr gut gelungen, taugliche diagnostische Kriterien für das Vorliegen einer Fütterstörung zu erhalten, die zur Objektivierung der Diagnose als Hilfestellung dienen können. So können anhand des Auftretens von dysfunktionalen Verhaltensweisen bei einer Fütterinteraktion wichtige Informationen über charakteristisches problematisches Fütterverhalten gewonnen werden. Allerdings ist die Anzahl der verschiedenen mütterlichen und kindlichen Verhaltensweisen in dem Beschreibungssystem zu groß, die Kodierung aller Verhaltensweisen zu zeitaufwendig und wenig ökonomisch, so daß es sich nicht als Mittel für die klinische Diagnostik eignet. Um bei der Kodierung - ohne das Entstehen qualitativer Mängel - Zeit zu sparen, wäre es beispielsweise sinnvoll, Klassen von ähnlichen Verhaltensweisen zusammenzulegen oder Verhaltensweisen, die nur selten oder gar nicht beobachtet wurden, ganz zu streichen. So könnte man das Beschreibungssystem für Fütterstörungen vereinfachen und die Ergebnisse i.S. eines Screenings klinisch verwerten. Eine andere Möglichkeit besteht darin, das Beschreibungssystem in der Zukunft als Grundlage für die Entwicklung eines Klassifizierungssystems oder einer Skala für Fütterstörungen zu benutzen. Unter Verwendung eines optimierten Systems könnte beispielsweise bei der Vergabe von Punkten bei dem Vorliegen bestimmter Verhaltensweisen ab einer bestimmten Punktzahl die Diagnose Fütterstörung gestellt werden. Mit anderen Worten: Kann es gelingen ein System zu entwickeln, das nicht nur beschreibt sondern auch diagnostiziert?

In der vorliegenden Arbeit konnte zudem festgestellt werden, daß einige Verhaltensweisen einen situations- und zeitbedingt unterschiedlichen Charakter

8. Ausblick

haben. Während z.B. kindliche Verhaltensweisen wie Vermeiden, Mund zukneifen und Abwehr zu Beginn und während der Fütterung dysfunktional sind, können sie am Ende der Mahlzeit bei befriedigtem Appetit des Kindes durchaus funktional sein. Hier stellt sich die Frage, inwiefern die Berücksichtigung von Hunger- und Sättigungssignalen in das Beschreibungssystem integriert werden kann, um solche Feinheiten herausarbeiten zu können, ohne daß es unübersichtlicher bzw. umfangreicher wird und zu einer zeitlich intensiveren Nutzung führt.

Die gewonnenen Ergebnisse ermutigen dazu, die Forschungsarbeit auf dem Gebiet des mütterlichen und kindlichen Interaktionsverhaltens bei Fütterstörungen zu vertiefen.

Literaturverzeichnis

1. Ainsworth MDS, Bell SM (1974). Mother-Infant Interaction and the Development of Competence. In Connolly K, Bruner J (eds.) *The growth of competence* (pp. 79-118). London: Academic Press.
2. Ainsworth MDS, Bell SM, Stayton DJ. Individual differences in the development of some attachment behaviours. *Merrill Palmer Quarterly*, 1972, 18, 123-143.
3. American Psychiatric Association (1996⁴). Diagnostisches und Statistisches Manual Psychischer Störungen. DSM-IV (pp. 137-139). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe, Verlag für Psychologie.
4. Arvedson JC. Behavioral issues and implications with pediatric feeding disorders. *Seminars in Speech and Language*, 1997, 18, 51-69.
5. Beautrais, Ferguson & Shannon, 1982
6. Benoit D (2000). Feeding disorders, failure to thrive, and obesity. In Zeannah, DH (ed.) *Handbook of infant mental health* (pp. 339-352). New York: Guilford Press.
7. Benton J, Bisset E, Harvey D (1987). The social experience of newborn babies in hospital. In Harvey D (ed.) *Parent-infant relationships (Perinatal Practice: 4)*. New York: Wiley.
8. Berkowitz CD, Senter SA. Characteristics of mother-infant interactions in nonorganic failure to thrive. *The Journal of Family Practice*, 1987, 25, 377-381.
9. Birch LL, Fisher JO. Development of eating behaviors among children and adolescents. *Pediatrics*, 1998, 101, 539-549.
10. Birch LL. Development of food acceptance patterns in the first year of life. *Pediatrics*, 1998, 57, 617-624.
11. Brobeck JR. Food intake as a mechanism of temperature regulation. *Yale Journal of Biology and Medicine*, 1948, 20, 545-552.
12. Budd KS, McGraw TE, Farbisz R, Murphy TB, Hawkins D, Heilman N, Werle M. Psychosocial concomitants of children's feeding disorders. *Journal of Pediatric Psychology*, 1992, 17, 81-94.
13. Cannon WB (1934). Hunger and thirst. In Murchinson C (ed.) *Handbook of general experimental psychology* (pp. 247-263). Worcester: Clark University Press.
14. Chatoor I (1997a). Feeding and other disorders of infancy or early childhood. In Tasman A, Kay J, Lieberman JA (eds.) *Psychiatry* (pp. 683-701). Philadelphia: W. B. Saunders Company.

15. Chatoor I (1997b). Feeding disorders of infants and toddlers. In Noshpitz JD (ed.). *Handbook of child and adolescent psychiatry* (pp. 367-386). New York: Wiley.
16. Chatoor I, Ganiban J, Colin V, Plummer N, Harmon RJ. Attachment and feeding problems: a reexamination of nonorganic failure to thrive and attachment insecurity. *J. Am. Acad. Child Adosesc. Psychiatry*, 1998b, 37, 1217-1223.
17. Chatoor I, Getson P, Menvielle E, Brasseaux C, O'Donnell R, Rivera Y, Mrazek, DA. A feeding scale for research and clinical practice to assess mother-infant interactions in the first year of life. *Infant Mental Health Journal*, 1997, 18(1), 76-91.
18. Chatoor I, Hirsch R, Ganiban J, Persinger M, Hamburger E. Diagnosing infantile anorexia: the observation of mother-infant interactions. *J. Am. Acad. Child Adosesc. Psychiatry*, 1998a, 37, 959-967.
19. Christophersen ER, Hall CL. Eating patterns and associated problems encountered in normal children. *Issues in Comprehensive Pediatric Nursing*, 1978, 3, 1-16.
20. Dahl M, Rydell A-M, Sundelin C. Children with early food refusal to eat: follow-up during primary school. *Acta Paediatrica*, 1994, 83, 54-58.
21. Dahl M, Sundelin C. Early feeding problems in an affluent society. Categories and clinical signs. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 1986, 75, 370-379.
22. Dahl M, Sundelin C. Feeding problems in an affluent society. Follow-up at four years of age in children with early refusal to eat. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 1992, 81, 575-579.
23. Douglas JE, Bryon M. Interview data on severe behavioral eating difficulties in young children. *Archives of Diseases in Childhood*, 1996, 75, 304-308.
24. Drotar D, Eckerle D, Satola J, Pallotta J, Wyatt B. Maternal interactional behavior with nonorganic failure-to-thrive infants: A case comparison study. *Child Abuse & Neglect*, 1990, 14, 41-51.
25. Drotar D, Pallotta J, Eckerle D. A prospective study of family environments of children hospitalized for nonorganic failure to thrive. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 1994, 15, 78-85.
26. Dunitz M, Scheer PJ, Trojovsky A, Kaschnitz W, Kvas E, Macari S. Changes in psychopathology of parents of NOFT (non-organic failure to thrive) infants during treatment. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1996, 5, 93-100.
27. Epstein AN, Teitelbaum PA. Regulation of food intake in the absence of taste, smell, and other oropharyngeal sensations. *Journal of Comparative and Physiological Psychology*, 1962, 55, 753-759.

28. Evans-Morris S. Developmental implications for the management of feeding problems in neurologically impaired infants. *Seminars in Speech and Language*, 1985, 6, 293-314.
29. Fenton TR, Bhat R, Davies A, West R. Maternal insecurity and failure to thrive in Asian children. *Archives of Disease in Childhood*, 1989, 64, 369-372.
30. Ferstl R (1980). Determinanten und Therapie des Essverhaltens. Berlin: Springer Verlag.
31. Fomon SJ, Thomas LN, Filer LJ, Anderson TA, Nelson SE. Influences of fat and carbohydrate content of diet on food intake and growth of male infants. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 1976, 64, 136-144.
32. Forsyth BWC, Leventhal JM, McCarthy PL. Mother's perception of problems of feeding and crying behaviors. *American Journal of Diseases in Children*, 1985, 139, 269-272.
33. Fosson A, Wilson J. Family interactions surrounding feedings of infants with nonorganic failure to thrive. *Clinical Pediatrics*, 1987, 26, 518-523.
34. Gahagan S, Holmes, R. A stepwise approach to evaluation of undernutrition and failure to thrive. *Pediatric Clinics of North America*, 1998, 169-187.
35. Greenspan SI, Wieder S (1993). Regulatory Disorders. In *Handbook of Infant Mental Health* (pp. 280-291). New York: Guilford Press.
36. Harper AE (1976). Protein and amino acids in the regulation of food intake. In Novin D, Wyrwicka W, Bray GA (eds.) *Hunger: Basic mechanisms and Clinical Implications* (pp. 103-114). New York: Raven Press.
37. Harris G (1997). Development of taste perception and appetite regulation. In Bremner G, Slater A, Butterworth G, (eds.) *Infant Development* (pp. 9-30). Psychology Press.
38. Harris G, Booth IW (1992). The nature and management of eating problems in preschool children. In Cooper PJ, Stein A (eds.): *Feeding Problems and Eating Disorders in Children and Adolescents* (pp. 61-84). New York: Harwood.
39. Hawdon JM, Beauregard N, Slattery J, Kennedy G. Identification of neonates at risk of developing feeding problems in infancy. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 2000, 42, 235-239.
40. Hellbrügge T, von Wimpffen JH (1976). Die ersten 365 Tage im Leben eines Kindes (pp. 91-107). München: Knauer.
41. Hitchcock NE, Gracey N, Gilmour AI, Owles EN. Nutrition and growth in infancy and early childhood. *Monographs in Paediatrics*, 1986, 19.
42. Hoffmann JM, Popbla L, Duhalde C. Early stages of initiative and environmental response. *Infant Mental Health Journal*, 1998, 19 (IV), 355-377.

43. Hutchison JJ, Black MM, Starr RH. Developmental differences in interactional characteristics of mothers and their children with failure to thrive. *Journal of Pediatric Psychology*, 1993, 18, 453-466.
44. Hyman PE. Gastroesophageal reflux: one reason why babies won't eat. *The Journal of Pediatrics*, 1994, 125, 103-109.
45. Illingworth RS, Lister J. The critical or sensitive period with special reference to certain feeding problems in infants and children. *Journal of Pediatrics*, 1964, 65, 839-848.
46. Kennedy GG. The role of the depot fat in the hypothalamic control of food intake in the rat. *Proceedings of the Royal Society of London*, 1953, 140, 578-592.
47. Kindermann K (1981). Psycho-physiologische Aspekte der Regulation des menschlichen Ernährungsverhaltens. In Kappus W, Pudel V, Richter M, Siegel I, Weddige A (eds.) *Möglichkeiten und Grenzen der Veränderung des Ernährungsverhaltens; Schriftstücke der Arbeitsgemeinschaft Ernährungsverhalten e.V. – Band 1* (pp. 74-80). Göttingen: Goltze-Druck.
48. Koletzko B (1997). Untergewicht. In Reinhardt D (ed.) *Therapie der Krankheiten im Kindes- und Jugendalter* (pp. 68-72). Heidelberg: Springer.
49. Leach P (1986). *Baby and Child*. London: Dorling Kindersley Limited.
50. Lindberg L, Bohlin G, Hagekull B, Palmérus K. Interactions between mothers and infants showing food refusal. *Infant Mental Health Journal*, 1996, 17, 334-347.
51. Lindberg L, Bohlin G, Hagekull B. Early feeding problems in a normal population. *International Journal of Eating Disorders*, 1991, 19, 396-405.
52. Linscheid TR (1992). Eating problems in children. In Walker CE, Roberts MC (eds.) *Handbook of clinical child psychology* (pp. 451-473). New York: Wiley.
53. Lobo ML, Barnard KE, Coombs JB. Failure to thrive: a parent-infant interaction perspective. *Journal of Pediatric Nursing*, 1992, 7, 251-261.
54. Lukefahr JL. Underlying illness associated with failure to thrive in breastfed infants. *Clinical Pediatrics*, 1990, 29, 468-470.
55. Lundy B, Field T, Carraway K, Hart S, Malphurs J, Rosenstein M, Pelaez-Nogueras M, Coleta F, Ott D, Hernandez-Reif M. Food texture preferences in infants versus toddlers. *Early Child Development and Care*, 1998, 146, 69-85.
56. *Manual Psychischer Störungen. DSM-IV* (pp. 137-139). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe, Verlag für Psychologie.
57. Martin J, White A (1988). *Infant feeding*. London: Her Majesty's Stationery Office.

58. Mayer J (1975). Obesity during childhood. In Winick M (ed.) *Childhood Obesity*. New York: Wiley.
59. Mörike KD, Betz E, Mergenthaler W (1981¹¹). Biologie des Menschen. Lehrbuch der Anatomie, Physiologie & Entwicklungsgeschichte des Menschen. Heidelberg: Quelle & Meyer.
60. Morris BH, Miller-Loncar CL, Landry SH, Smith KE, Swank PR, Denson SE. Feeding, medical factors, and developmental outcome in premature infants. *Clinical Pediatrics*, 1999, 8, 451-457.
61. Palmer S, Horn S (1978). Feeding problems in children. In Palmer S, Ekvall (eds.) *Pediatric Nutrition in Developmental Disorders* (pp. 107-129). Springfield: Thomas.
62. Papoušek H (1977). Entwicklung der Lernfähigkeit im Säuglingsalter. In Nissen G (ed.). *Intelligenz, Lernen und Lernstörungen* (pp. 75-93). Berlin: Springer.
63. Papoušek M (2000). Persistent crying, parenting, and infant mental health. In Osofsky JD, Fitzgerald HE (eds.). *WAIMH Handbook of Infant Mental Health* (pp. 417-453). New York: Wiley.
64. Papoušek M, Papoušek H. Excessive Infant Crying and Intuitive Parental Care: Buffering support and its failures in parent-infant-interaction. *Early Child Development and Care*, 1990b, 65, 117-126.
65. Papoušek M, Papoušek H. Intuitive elterliche Früherziehung in der vorsprachlichen Kommunikation. Früherkennung von Störungen und therapeutische Ansätze. *Sozialpädiatrie in Praxis und Klinik*, 1990a, 12, 579-583.
66. Papoušek M, Wurmser H, in Vorbereitung, 2002 (Wissenschaftliches Symposium „Regulationsstörungen der frühen Kindheit“, München vom 18.01.02 bis 19.01.02)
67. Papoušek M. Die intuitive elterliche Kompetenz in der vorsprachlichen Kommunikation als Ansatz zur Diagnostik von präverbalen Kommunikations- und Beziehungsstörungen. *Kindheit und Entwicklung*, 1996b, 5, 140-146.
68. Papoušek M. Entwicklungsdynamik und Prävention früher Störungen der Eltern-Kind-Beziehungen. *Analytische Kinder- und Jugendlichenpsychotherapie*, 1997, 93, 5-30.
69. Papoušek M. Kommunikations- und Beziehungsdiagnostik im Säuglingsalter – Einführung in den Themenschwerpunkt. *Kindheit und Entwicklung*, 1996a, 5, 136-139.
70. Parke RD (1978). Parent-infant interaction: progress, paradigms, and problems. In Sackett GP (ed.) *Observing behavior. Vol. I: Theory and application in mental retardation* (pp. 69-94). Baltimore: University Park Press.
71. Perske, Clifton, McClean & Stein, 1977

72. Pollitt E, Gilmore M, Valcarcel M. Early mother-infant interaction and somatic growth. *Early Human Development*, 1978, 1, 325-336.
73. Ramsay M, Gisel EG, Boutry M. Non-organic failure thrive: growth failure secondary to feeding-skills disorder. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 1993, 35, 285-297.
74. Reau N, Senturia Y, Lebailly S, Kaufer Christoffel K. Infant and toddler feeding patterns and problems: normative data and a new direction. *Developmental and Behavioral Pediatrics*, 1996, 17 (3), 149-153.
75. Rudolph CD. Feeding disorders in infants and children. *The Journal of Pediatrics*, 1994, 125, 116-124.
76. Sanders MR, Turner KMT, Wall CR, Waugh LM, Tully LA. Mealtime behavior and parent-child-interaction: a comparison of children with cystic fibrosis, children with feeding problems, and nonclinic controls. *Journal of Pediatric Psychology*, 1997, 22, 881-900.
77. Satter E. Feeding dynamics: helping children to eat well. *Journal of Pediatric Health Care*, 1995, 9, 178-184.
78. Satter E. The feeding relationship: problems and interventions. *Journal of Pediatrics*, 1990, 117, 181-189.
79. Schachter S. Some extraordinary facts about obese humans and rats. *American Psychologist*, 1971, 26, 129-144.
80. Schaffer HR, Greenwood A, Parry MH. The onset of wariness. *Child Development*, 1972, 43, 165-175.
81. Skuse D, Reilly S, Wolke D. Psychosocial adversity and growth during infancy. *European Journal of Clinical Nutrition*, 1994, 48, 113-130.
82. Skuse D, Wolke D (1992). The nature and consequences of feeding problems in infancy. In Cooper PJ, Stein A (eds.) *Feeding problems and eating disorders in children and adolescents* (pp. 1-25). Harwood Academic Publishers.
83. Skuse D, Wolke D, Reilly S (1990). Failure to thrive: Clinical and developmental aspects. In Remschmidt H, Schmidt M (eds.) *Child and Youth Psychiatry, European Perspectives*. Bern: Hans Huber Verlag.
84. St. James-Roberts I, Wolke D. Comparison of mothers' with observers' reports of neonatal behavioral style. *Infant Behavior and Development*, 1984, 7, 299-310.
85. Steiner JE (1979). Human facial expression in response to taste and smell stimulation. In Reese HW, Lipsitt LP (eds.) *Advances in child development and behavior*, 13 (pp. 257-274). New York: Academic Press.
86. Timimi S, Douglas J, Tsiftopoulou K. Selective eaters: a retrospective case note study. *Child: care, health and development*, 1997, 23 (3), 265-278.

87. Uauy R, Koletzko B (1993). Primäre und sekundäre Unterernährung im Kindesalter und ihre Folgen für Wachstum und Entwicklung. In Koletzko B (ed.) *Ernährung chronisch kranker Kinder und Jugendlicher* (pp. 3-43). Heidelberg: Springer.
88. Underwood BA, Hofvander Y. Appropriate timing for complementary feeding of the breastfed infant. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 1982, Supplement 294.
89. von Hofacker N, Jacubeit T, Malinowski M, Papoušek M. Diagnostik von Beeinträchtigungen der Mutter-Kind-Beziehung bei frühkindlichen Störungen der Verhaltensregulation. *Kindheit und Entwicklung*, 1996, 3, 160-167.
90. von Hofacker N, Riedesser P, Berger M, Jacubeit T, Bindt C, Papoušek M, Deneke C, Barth R (2000). Regulationsstörungen im Säuglingsalter. In Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Bundesarbeitsgemeinschaft leitender Klinikärzte für Kinder und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie, Berufsverband der Ärzte für Kinder und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie (eds.) *Leitlinien zu Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter* (pp. 319-331). Köln: Deutscher Ärzte Verlag.
91. Whitehead RG, Paul AA, Ahmed EA. Weaning practices in the United Kingdom and variations in anthropometric development. *Acta Paediatrica Scandinavica*, 1986, Supplement 323, 14-23.
92. Whitehead RG. Infant physiology, nutritional requirements and lactational adequacy. *American Journal of Clinical Nutrition*, 1985, 41, 447- 458.
93. Wolke D (1994). Feeding and sleeping across the lifespan. In Rutter M, Hay D (eds.) *Development Through Life: A Handbook for Clinicians* (pp. 517-557). Oxford: Blackwell.
94. Wolke D, Ratschinski G, Ohrt B, Riegel K (1994). Intervention bei Regulationsstörungen In Oerter R, von Hagen C, Röper G, Noam G (eds.). *Klinische Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch* (pp. 148-170). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
95. Wolke D, Skuse D, (1992). The management of infant feeding problems. In Cooper PJ, Stein A (eds.) *Feeding problems and eating disorders in children and adolescents* (pp. 27-59). Harwood Academic Publishers.
96. Wolke D. Fütterungsprobleme bei Säuglingen und Kleinkindern. *Verhaltenstherapie*, 2000, 10, 76-87.
97. Wolke, D (1999). Interventionen bei Regulationsstörungen. In Oerter R, von Hagen C, Röper G, Noam G (eds.) *Klinische Entwicklungspsychologie. Ein Lehrbuch* (pp. 351-380). Weinheim: Psychologie Verlags Union.

98. Wolke, D. Fütter- und Eßstörungen im Säuglings- und Kleinkindalter (in Vorbereitung). In Schlottke PF, Silbereisen RK, Schneider S, Lauth GW (eds.) *Enzyklopädie der Psychologie, Störungen im Kindes- und Jugendalter*. Göttingen: Hogrefe.
99. World Health Organisation (1991). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10, Kapitel V (F). Klinisch-diagnostische Leitlinien. Dilling H, Mombour W, Schmidt MH (eds.) (pp. 301-302). Bern, Göttingen, Toronto: Verlag Hans Huber.
100. World Health Organisation (1994). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10, Kapitel V (F). Forschungskriterien. Dilling H, Mombour W, Schmidt MH, Schulte-Markwort E (eds.) (pp. 203-204). Bern, Göttingen, Toronto: Verlag Hans Huber.
101. Zero to three Task Force on Diagnostic Classification in Infancy (1994). *Manual to the diagnostic classification of mental health and development disorders of infancy and early childhood*. National Center for Clinical Infant Studies, Arlington, VA.

Beschreibungssystem

zur Mikroanalyse von Fütterinteraktionen

Robert Weiß
Harald Wurmser
Mechthild Papoušek

unter Mitarbeit von (in alphabetischer Reihenfolge):

Inga Adamson, Tim Bodeewes, Christel Butz, Amanda Ehrenstein, Nikolaus von Hofacker, Eva Natter, Nadja Preisler, Beate Schütz, Oliver Strasser sowie aller Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der *Münchener Sprechstunde für Schreibabys*.

Forschungs- und Beratungsstelle
Frühentwicklung und Kommunikation
Münchener Sprechstunde für Schreibabys

Institut für Soziale Pädiatrie
Universität München
Heiglhofstr. 63
81377 München

25.1.2001

Übersicht

Mutter

Fütterverhalten		M_FüVe
Start	1	m_start
Fortsetzen	6	m_forts
Nahrung anbieten	2	m_biet
Rückzug	3	m_rück
Essen nachtragen	4	m_nach
Füttern mit Druck	5	m_druck
Selberessen fördern	7	m_förd
Zwang	v	m_zwa
Strategien		
Schmackhaft machen	q	m_schm
Pos. Bew. Nahrung	w	m_lob
Positive Bewertung	I	m_pos
Neg. Bew. Nahrung	e	m_tad
Auffordern	r	m_ford
Anweisen	t	m_anw
Grenzen setzen	z	m_grenz
Zuwendung	u	m_zuw
Ablenkung	i	m_abl
Anderes Verhalten		
Abwarten	y	m_abw
Ignorieren	x	m_ign
Festhalten	c	m_fest
Säubern	b	m_saub
Beenden	n	m_ende

Kind

Interesse am Essen		K_Inter
Bereitschaft signalisieren	φ	k_sign
Explorieren des Selberessens	9	k_exp
Selberessen	8	k_selb
Orale Aktivitäten mit Nahrung		
Antizipatorisches Mundöffn.	a	k_ant
Nahrungsaufnahme	s	k_aufn
Trinken	o	k_trink
Kauen	d	k_kau
Nahrg. passiv im Mund behal.	f	k_imb
Herauslaufenlassen	g	k_lau
Herausstoßen u. -drücken	A	k_sto
Ausspucken	S	k_spu
Würgen und Husten	D	k_huwü
Erbrechen	F	k_erb
Herausnehmen	G	k_nem
Mund zusammenkneifen	H	k_kneif
Mangelndes Interesse am Essen		
Ablenken	t	k_abl
Vermeiden	k	k_vmd
Abwehr	j	k_abw
Provozieren	h	k_prov

Die Verhaltensklassen werden einer Kategorie (jeweils drei für Kind und Mutter) zugeordnet. Bei der Klassifizierung eines Verhaltens schließen sich die Klassen innerhalb einer Kategorie gegenseitig aus. D.h. ein Verhalten kann immer nur einer Klasse einer Kategorie zugeordnet werden.

Notation

Name des zu kategorisierenden Verhaltens *INTERACT-Code/Taste*

Allgemeine Beschreibung des zu klassifizierenden Verhaltens.

-
- OP • (=Operationalisierung) Angabe konkreter Verhaltensweisen des zu klassifizierenden Verhaltens.
 - CO • (=Codierung) Verhaltensweisen, ab der die Codierung beginnt/endet, bzw. Besonderheiten.
 - BS • (=Beispiele [alle Beispiele werden mit Kontext gegeben])
 - DD • (=Differentialdiagnose) Abgrenzung zu ähnlichen, aber anders zu codierenden Verhaltensweisen.

Mutter

Fütterverhalten

Start *m_start/1*

Verhalten der Mutter, das den Anfang einer neuen Fütterhandlung erkennen läßt. Speziell wird dadurch der Beginn der Löffelführung angezeigt, der somit den einzelnen Füttervorgängen einen Anfangspunkt setzt.

OP • Hinbewegen des gefüllten Löffels bzw. von Nahrungsmitteln zum Kind.

CO • Ab dem Moment, in dem die Bewegung mit dem gefüllten Löffel bzw. dem Nahrungsmittel zum Kind hin einsetzt.

- Bei Aufnahmen, in denen das Gläschen/Teller nicht sichtbar ist, wird codiert, sobald der gefüllte Löffel ins Bild kommt.

- Endet mit Einsetzen von NAHRUNG ANBIETEN, RÜCKZUG, FÜTTERN MIT DRUCK etc. Hier möglichst keine „leeren“ ,unkodierten, Frames zwischen den einzelnen Handlungen lassen!

BS • Nachdem die Mutter den vollen Löffel aus dem Gläschen geholt hat und ihn zum Kind führt.

- Nachdem die Mutter vom vollen Löffel probiert hat/auf ihn geblasen hat und ihn zum Kind führt.

Fortsetzen einer Fütterhandlung *m_forts/6*

Verhalten der Mutter, welches das Fortsetzen einer angebrochenen bzw. nicht zu Ende geführten Fütterhandlung anzeigt, d.h. nach einer Start Handlung kam es nicht zur Nahrungsaufnahme. Diesem Verhalten muß also BIETEN, RÜCKZUG, NACHTRAGEN, DRUCK oder SELBERESSEN FÖRDERN vorausgegangen sein.

OP • Hinbewegen des gefüllten Löffels bzw. Nahrungsmittels zum Kind, nach einer Unterbrechung der ursprünglich intendierten Fütterhandlung.

CO • Ab dem Moment, in dem eine erneute Hinbewegung des gefüllten Löffels/ der Nahrung zum Kind hin einsetzt.

Endet mit Einsetzen von *m_biet*, *m_rück*, *m_nach*, *m_druck* oder *m_förd*

Endet grundsätzlich mit Nahrungsaufnahme oder mit erneutem Kontakt des noch gefüllten Löffels mit der Nahrung im Gläschen.

BS • Nachdem die Mutter den vollen Löffel zurückgezogen hat und erneut in Richtung Kind führt.

DD • Die Mutter hat nach einem Rückzug den Löffel auf dem Teller postiert und beginnt nun erneut eine Hinbewegung des Löffels zum Kind (START).

Nahrung anbieten *m_biet/2*

Verhaltensweisen, die dazu dienen, dem Kind Nahrung anzubieten. Das Essen wird dabei von der Mutter deutlich sichtbar für das Kind plziert, in einer für das Kind zur Nahrungsaufnahme einladenden Weise. Das Anbieten ist rein passiv, die Nahrung wird von der Mutter nur präsentiert, ohne dabei Druck auf das Kind auszuüben oder es sonstwie zum Essen aufzufordern. Der Bewegungsablauf muß zum Anbieten deutlich erkennbar unterbrochen sein.

OP • Die Nahrung muß für das Kind deutlich sichtbar sein, das Kind muß aber nicht unbedingt hinsehen.

- Einladendes Warten (nicht fordernd) mit dem gefüllten Löffel in gewissem Abstand vor dem Mund des Kindes.

CO • Beginn einer verharrenden Position der Hand mit dem gefüllten Löffel.

BS • Nachdem die Mutter mit dem Löffel Nahrung aus dem Gläschen geholt hat, präsentiert sie dem Kind den gefüllten Löffel.

DD • Dichtes (ca. < 10 cm) Warten mit dem gefüllten Löffel vor dem Mund oder anstoßen des Mundes (FÜTTERN MIT DRUCK).

- Löffel innehalten nicht im Zusammenhang mit dem Anbieten von Nahrung, sondern bei anderen Tätigkeiten wird nicht codiert.

- Die Mutter wartet mit einem gefüllten Löffel ab, ohne dem aber dem Kind anzubieten (ABWARTEN).

Rückzug *m_rück/3*

Verhaltensweise der Mutter, bei der das Essen – ohne daß eine Nahrungsübergabe erfolgte – wieder von dem Kind zurückgezogen wird. Die Mutter hat die intendierte Fütterhandlung aus irgendeinem Grund unterbrochen bzw. abgebrochen.

OP • Zurückziehen des gefüllten Löffels (Nahrung), ohne das eine Nahrungsübergabe erfolgte.

CO • Beginnt in dem Moment, in dem die Mutter den gefüllten Löffel (Nahrung) wieder von dem Kind weg bewegt, mit der Unterbrechung der START-, NAHRUNG ANBIETEN-, ESSENNACHTRAGEN-, DRUCK- etc. Bewegung.
 • Endet mit dem Ablegen des Löffels im Gläschen/Teller oder wenn die Mutter ihre Hand mit dem gefüllten Löffel an einem nicht für das Kind mit dem Mund erreichbaren Ort „parkt“.
 • Wird nach einem Rückzug, bei dem der Löffel außer Reichweite des Kindes gehalten wird, der Löffel jetzt endgültig im Glas/auf dem Teller abgelegt, wird dies nicht mehr als Rückzug codiert.

BS • Mutter führt den gefüllten Löffel an den kindlichen Mund heran und zieht ihn wieder zurück, ohne dem Kind Nahrung übergeben zu haben.

DD • Folgen den Kopfbewegungen des Kindes (ESSENNACHTRAGEN).
 • Keine reflektorischen Bewegungen (z.B. um das Gleichgewicht zu halten).

Zwang *m_zwa/v*

Hier liegt eine eindeutige Form von Zwangsausübung seitens der Mutter auf das Kind vor. Dabei füttert die Mutter gegen den offenkundigen Widerstand des Kindes; sie zwingt das Kind zur Nahrungsaufnahme. Das Kind kann u.U. vital gefährdet werden (z.B. sich an der Nahrung verschlucken).

OP • Gewaltsam Nahrung in den Mund des Kindes zwingen (z.B. Auseinanderhebeln der Lippen mit dem Löffel).
 • Anwendung von Techniken, die beim Kind das Mundöffnen erzwingen (z.B. Nasezuhalten, Zurückdrücken des Kopfes bis sich automatisch der Mund öffnet).
 • Ausnützen von Situationen, in denen das Kind den Mund zufällig – nicht mit der Absicht zur Nahrungsaufnahme – geöffnet hat (z.B. beim Schreien).

CO • Beginn und Ende unabhängig von der Nahrungsaufnahme.
 • Unabhängig davon, ob tatsächlich Nahrung aufgenommen wird.

BS • Das Kind kneift den Mund zusammen, die Mutter hebt mit dem Löffel gewaltsam den Mund auseinander und erreicht dadurch, daß das Kind Nahrung aufnimmt.

DD • Das Kind wird von der Mutter nur festgehalten, damit es sich leichter füttern läßt. (FESTHALTEN).
 • Das Kind wird zum Mundöffnen gedrängt, der Mund wird aber nicht gewaltsam geöffnet (FÜTTERN MIT DRUCK).

Essen nachtragen *m_nach/4*

Die Mutter „trägt“ dem Kind das Essen hinterher, ohne dem Verhalten des Kindes Grenzen zu setzen. Es liegt hier eine Art von „Servilität“ der Mutter vor, bei der diese sich völlig den momentanen Aktivitäten des Kindes unterwirft, um es füttern zu können. Die Aufmerksamkeit des Kindes liegt währenddessen schwerpunktmäßig nie auf dem Essen. Das Verhalten hier ist das genaue Gegenteil von DRUCK.

OP • Verrenkungen der Mutter, um das Kind überhaupt füttern zu können.
 • Umwege bei der Löffelführung, da nicht mehr der kürzeste Weg zum Mund des Kindes genommen werden kann, da das Kind sich inzwischen weggedreht hat oder aufgestanden ist.
 • Kein Vermeidungs- oder Abwehrverhalten beim Kind.

CO • Beginnt, wenn die Mutter anfängt, mit dem Löffel ein Umweg zu machen, oder sich verrenkt.
 • Endet mit FÜTTERN, RÜCKZUG etc.
 • Füttert die Mutter aus ungewöhnlichen Positionen, in die sie sich des Kindes willen begeben hat (z.B. im Stehen), wird nur 1-2 Frames START codiert und anschließend Essennachtragen.
 • Auch wenn die Mutter das Kind füttert, das gerade im Stühlchen steht.

BS • Das Kind hat den Kopf von der Mutter weggedreht, um ein Spielzeug hinter seinem Rücken anzugucken, die Mutter muß den Löffel um den zur Seite gedrehten Kopf des Kindes herumführen, um so zu dem Mund zu gelangen.
 • Das Kind steht im Stühlchen, die Mutter füttert es dabei.

DD • Die Mutter insistiert bzw. folgt den vermeidenden Kopfbewegungen des Kindes, das nicht an einer Nahrungsaufnahme interessiert ist (FÜTTERN MIT DRUCK).
 • Fütterversuch mit einer Verweildauer des Löffels am Mund von weniger als 2 sec. (RÜCKZUG).

Füttern mit Druck *m_druck/5*

Verhalten der Mutter, das dazu dient, das Kind zum Essen zu „drängen“, d.h. es wird dabei in irgendeiner Form psychischer Druck (aber kein physischer – körperliche Gewalt) auf das Kind ausgeübt.

-
- OP • Dichtes Warten - „Insistieren“ - mit gefülltem Löffel vor dem Mund des Kindes.
 • Dichtes (< 10 cm) Folgen von Kopfbewegungen des Kindes mit dem gefüllten Löffel.
 • Anstoßen des Mundes mit dem gefüllten Löffel.
-
- CO • Beginn mit Einsetzen der spezifischen Druck-Handlungen.
 • Ende, wenn das Kind Nahrung aufnimmt (FÜTTERN) oder die Mutter den gefüllten Löffel zurückzieht (RÜCKZUG).
 • Kurzfristige, wiederholte Handlungen werden jeweils einzeln codiert.
-
- BS • Die Mutter führt den Löffel direkt an den Mund des Kindes heran, berührt die Lippen und wartet in dieser Position. Das Kind läßt den Mund geschlossen oder öffnet ihn erst nach weiterem Insistieren der Mutter.
 • Die Mutter führt den Löffel dicht dem kindlichen Mund hinterher, während das Kind versucht, die Nahrungsaufnahme durch Kopfabwenden zu vermeiden.
-
- DD • Im Gegensatz zum ESSENNACHTRAGEN ist die Mutter hier nicht mehr „servil“, sondern tritt dem Kind eher fordernd und direktiv gegenüber, sie trägt ihm das Essen nicht mehr hinterher, sondern drängt es zum Essen.
 • Die Mutter zwingt das Kind zur Aufnahme von Nahrung (ZWANG).

Selberessen fördern *m_förd/7*

Alle Verhaltensweisen, mit der die Mutter, das Selberessen – die selbständige Nahrungsaufnahme – des Kindes zu unterstützen bzw. zu fördern sucht (unabhängig davon, ob das Kind selber Essen möchte oder nicht).

-
- OP • Übergabe des Löffels von der Mutter an das Kind.
 • Hinlegen des Löffels, in Richtung auf das Kind, so daß dieses den Löffel gut greifen kann.
 • Helfen der Mutter beim Einführen des Löffels/der kindlichen Hand in den Mund des Kindes (das Kind behält aber hier die Initiative und entscheidend darüber, ob es essen möchte – ansonsten ZWANG!).
 • Übergeben von Nahrungsmitteln an das Kind.
 • Hinschieben des vollen Tellers zum Kind (um es zum selber Essen aufzufordern bzw. ihm es zu ermöglichen).
-
- CO • Für die Dauer der genannten Vorgänge.
-
- BS • Die Mutter gibt dem Kind einen gefüllten Löffel, den das Kind sich in den Mund schiebt.
 • Das Kind hält einen gefüllten Löffel in der Hand, die Mutter unterstützt es dabei, indem sie seine Hand zum Mund führt.
-
- DD • Das Kind spielt mit dem Löffel, den es von der Mutter hat (ABLENKUNG).
 • Die Mutter weist das Kind an, wie (in was für einer Art und Weise) es zu essen hat (ANWEISEN).

Strategien**Schmackhaft machen** *m_schm/q*

Alle Aktivitäten der Mutter, die dazu dienen, das Essen für das Kind schmackhaft zu machen. Die Mutter möchte die angebotene Nahrung für das Kind attraktiv machen. D.h. alle positiven Bewertungen der Nahrung.

-
- OP • Demonstratives vorheriges Probieren des Essens und positives Kommentieren; demonstratives Schmatzen.
 • Lautmalerische/verbale Betonung des Genusses.
- CO • Dauer der Äußerung oder des Verhaltens.
 • Nur vor Anbeginn der Nahrungsaufnahme codieren, wobei das Kind keine Nahrung im Mund haben darf.
- BS • „Schau mal, was es da Feines gibt!“
 • „Das ist ein ganz guter Fruchtzwerg!“
 • „Hmmh!“, „Fein!“, „Leck er!“
-
- DD • Den gefüllten Löffel zeigen (NAHRUNG ANBIETEN).
 • POSITIVE BEWERTUNG DER NAHRUNGS-AUFNAHME, POSITIVE BEWERTUNG DES ALLGEMEINEN VERHALTENS.
 • Aufforderung zum Essen (AUFFORDERN).

Positive Bewertung der Nahrungsaufnahme *m_lob/w*

Kommentare der Mutter, die das Verhalten des Kindes bezüglich der Nahrungsaufnahme positiv bewerten.

-
- OP • Loben und Bestätigen des Verhaltens des Kindes bezüglich der Nahrungsaufnahme.
• Freude und/oder Anerkennung zeigen bezüglich der Nahrungsaufnahme.
-
- CO • Dauer der Äußerung oder des Verhaltens.
• Wird nur nach der Nahrungsaufnahme des Kindes codiert, wobei das Kind Nahrung im Mund haben muß.
-
- BS • „Toll, das hast du prima gemacht!“
• „Soviel ißt du!“
• „Ja(wohl)!“; „Fein!“
-
- DD • Positive Kommentare, welche die Nahrung betreffen (SCHMACKHAFT MACHEN).
Positive Kommentare des allgemeinen Verhalten

Positive Bewertung des allgemeinen Verhaltens *m_pos/l*

Kommentare der Mutter, die das allgemeine Verhalten des Kindes positiv bewerten.

-
- OP • Loben und Bestätigen des allgemeinen Verhaltens des Kindes.
• Freude und/oder Anerkennung des allgemeinen Verhaltens des Kindes zeigen.
-
- CO • Dauer der Äußerung oder des Verhaltens.
-
- BS • „So sitzt du richtig!“
• „Ja(wohl)!“; „Fein!“
-
- DD • Positive Kommentare, die welche Nahrung betreffen (SCHMACKHAFT MACHEN).
Positive Kommentare, die welche Nahrungsaufnahme betreffen (Positive Bewertung der Nahrungsaufnahme)
Ablenkung („Richtig, das ist ein Wau Wau!“)

Negative Bewertung der Nahrungsaufnahme *m_tad/e*

Kommentare der Mutter, die das Verhalten des Kindes bezüglich der Nahrungsaufnahme negativ bewerten..

-
- OP • Schimpfen, Tadeln, Kritisieren des Kindes.
• Zynische Bemerkungen über das Kind.
-
- CO • Dauer der Äußerung oder des Verhaltens.
-
- BS • „Pfui, du altes Ferkel, schau was du da wieder angestellt hast!“
• „Na, das hast du ja wieder ‚prima‘ gemacht!“
-
- DD • Aufforderung zum Essen, Ungeduldsäußerungen (AUFFORDERN)

Auffordern *m_ford/r*

Alle Verhaltensweisen, bei denen die Mutter ihr Kind verbal oder durch spezifische Signale zur Aufnahme der nächsten Portion auffordert, bzw. versucht, seine Aufmerksamkeit dafür zu gewinnen. Es wird nicht erwartet, bis das Kind von sich aus Bereitschaft zur Nahrungsaufnahme zeigt.

-
- OP • Verbal
- Aufforderung zum Essen.
- Äußerungen um die Aufmerksamkeit des Kindes zunächst auf die Mutter zu lenken, damit sie dann aber das Kind auf das Essen hin orientiert (z.B. Namen des Kindes rufen).
- Hinweisen auf das Essen oder Benennen des Essen als Ganzem.
• Nonverbal
- Klopfen oder Schnalzen, auch durch Zuhilfenahme von Gegenständen (z.B. Spielzeug).
- Essensspiele, lautmalerische Unterstreichung der Löffelführung („Löffel als Flugzeug“).
-
- CO • Dauer der Äußerung oder des Verhaltens.
-
- BS • „Komm, iß jetzt!“
• „Hallo!“
• „Mach schon!“
• „Rebecca!“; „Mäuschen!“
-
- DD • Negativer Kommentar ohne auffordernden Charakter (NEGATIVE BEWERTUNG).
• Die kindliche Aktivität wird zum Essen als dem gemeinsamen Mittelpunkt zurückgeführt (GRENZEN SETZEN).
• Aufmerksamkeitssteuerung zielt auf nicht Essen bezogene Themen (ABLENKUNG).
• Anweisungen, wie das Kind zu Essen hat (ANWEISEN).

Anweisen *m_anw/t*

Verhaltensweisen der Mutter, die das Kind in der Art und Weise seiner Nahrungsaufnahme bzw. in dem Umgang mit der Nahrung anleiten sollen. In der Regel ißt das Kind hier, die Mutter gibt aber dazu noch Anweisungen, wie gegessen werden soll.

OP • Anleitungen über das Verhalten beim Essen und den Umgang mit Nahrung.

- Demonstration bei sich und beim Kind von Handhaltungen mit dem Löffel.

CO • Für die Dauer der Äußerungen bzw. des Verhaltens.

BS • „Du mußt kauen!“

- „Erst den Mund leer essen“, „Runterschlucken!“
- „So mußt du den Löffel halten!“, „Ja, so hältst du den Löffel richtig!“
- Die Mutter richtet die Finger des Kindes am Löffel ein.

DD • Direkte Aufforderungen zur Nahrungsaufnahme (AUFFORDERN).

- Negative Kommentare, die keine Verhaltensanweisungen enthalten (NEGATIVE BEWERTUNG).
- Die Mutter bewertet das Kind positiv (POSITIVE BEWERTUNG).
- Die Mutter bewertet das Kind negativ (NEGATIVE BEWERTUNG).
- Die Mutter gibt dem Kind den in die Hand Löffel (SELBERESSEN FÖRDERN).

Grenzen setzen *m_grenz/z*

Die Mutter setzt dem Kind im Hinblick auf nicht Essen bezogene Aktivitäten Grenzen. Die Mutter versucht die Aufmerksamkeit und die Handlungen des Kindes auf das Essen hin zu orientieren. Das Kind wird aber nicht direkt zur Nahrungsaufnahme aufgefordert, sondern kann darüber selbst bestimmen.

OP • Wegnehmen von Spielzeug.

- Festhalten der Hände des Kindes, wenn dies unruhig ist.
- Zurechtweisen des Kindes bei nicht Essen konformem Verhalten.
- Focus auf das Essen setzen.
 - Stuhl näher an den Tisch rücken.
 - Das abgewendete Kind in Richtung Essen drehen.

CO • Dauer der Äußerung oder des Verhaltens.

BS • „Jetzt wird gegessen und nicht gespielt!“

- „Nein, das machen wir jetzt nicht!“
- „Wir putzen später.“

DD • Das Kind wird direkt zur Aufnahme der nächsten Portion aufgefordert (AUFFORDERN).

- Negativer Kommentar, der das Kind kritisiert, das Essen aber nicht in den Mittelpunkt stellt (NEGATIVE BEWERTUNG).
- Festhalten des Kindes um es zu füttern (FESTHALTEN).

Zuwendung *m_zuw/u*

Jede Form von emotionaler Zuwendung der Mutter (verbal, durch Äußerungen oder nonverbal, durch Verhalten) dem Kind gegenüber.

OP • Sorgenvolle und/oder bemitleidende Kommentare.

- Liebkosungen (Streicheln, Küssen, etc.).

CO • Dauer der Äußerung oder des Verhaltens.

BS • „Ach, du armes Kind, hast du dir wehgetan?“

- „Was ist denn los?“

DD • Einfache Nachfragen („Schmeckt´s?“) sind nicht gemeint.

Ablenkung *m_abl/i*

Hierunter fallen zwei grundsätzlich verschiedene Verhaltensweisen: einmal die, bei denen die Mutter das Kind vom Essen ablenkt, und die, bei denen die Mutter auf Ablenkungen, die von dem Kind kommen, eingeht.

-
- OP • Vorlesen aus einem Buch.
 • Singen.
 • Geschichten erzählen.
 • Anbieten von Gegenständen zum Spielen.
 • Kitzeln des Kindes und/oder mit ihm spielen.
 • Unterhaltungen mit dem Kind, die es grundsätzlich vom Eßgeschehen ablenken sollen, um es so füttern zu können.
 • Eingehen auf Ablenkungen des Kindes.
-
- CO • Anfang und Ende mit Beginn und Ende des Ablenkmanövers bzw. (wenn diese vom Kind kommen) des darauf Eingehens.
 • Initiatoren des jeweiligen Ablenkmanövers vermerken!
 • Nur während bzw. zur Vorbereitung der Fütterinteraktion.
-
- BS • Mutter gibt dem Kind während des Essens Spielzeug in die Hand.
 • Kind zeigt auf sein Spiegelbild, Mutter geht darauf ein.
-
- DD • Aufmerksamkeitssteuerung der Mutter zielt auf die Aufnahme der nächsten Portion Nahrung (AUFFORDERN).
 • Unterhaltungen (während des Essens), die nicht zum Ziel haben, das Kind absichtlich vom Essen abzulenken.

Anderes Verhalten**Abwarten** *m_abw/y*

Die Mutter nimmt keine Fütterhandlungen vor, und zeigt auch keine Bereitschaft, das Kind in diesem Moment füttern zu wollen, beobachtet aber das Kind (visuelle Aufmerksamkeit) – sie steigt sozusagen aus der Fütterinteraktion aus. Verbale Äußerungen können vorliegen. Die Mutter kann auch Nahrung in der Hand halten, solange dies kein ANBIETEN ist.

-
- OP • Bei der Mutter sind keine Aktivitäten zu beobachten, außer das ihre Aufmerksamkeit auf das Kind gerichtet ist.
-
- CO • Ab einer Dauer von mindestens 2 sec.
-
- BS • Die Mutter lehnt sich zurück und beobachtet das Kind beim Spielen.
-
- DD • Abwarten, während das Kind selber ißt oder die Nahrung verarbeitet – auch um es dann weiter füttern zu können oder um auf eine günstige Situation zum Weiterfüttern zu warten – ist nicht gemeint.
 • Dem Kind wird keine visuelle Aufmerksamkeit geschenkt (IGNORIEREN).
 • Die Mutter bietet dem Kind Nahrung an, mit der Absicht, auf die Bereitschaft des Kindes zur Nahrungsaufnahme zu warten (NAHRUNG ANBIETEN).

Ignorieren *m_ign/x*

Die Mutter handelt nicht und schenkt dem Kind keine visuelle Aufmerksamkeit. Das Kinde wird bewußt und absichtlich von der Mutter ignoriert.

-
- OP • Keine Aktivitäten und keine auf das Kind gerichtete Aufmerksamkeit bei der Mutter zu beobachten.
-
- CO • Beginn, wenn die Mutter das Kind nicht mehr im Blickfeld hat.
 • Kann auch ganz kurzzeitig sein.
-
- BS • Die Mutter lehnt sich zurück und sieht weg, während das Kind spielt.
-
- DD • Die Mutter beobachtet das Kind (ABWARTEN).

Festhalten *m_fest/c*

Die Mutter bringt das Kind gegen seinen Willen in eine für sie zum Füttern günstige Lage und versucht das Kind so zu halten („fixieren“). Gemeint ist hier nicht das Unterdrücken von unwillkürlichen, spontanen Bewegungen bei jungen und/oder motorisch unruhigen Kindern (z.B.: Zappeln, Greifen nach jedem Gegenstand).

OP • Festhalten von Hand, Arm oder Kopf des Kindes, während der Löffel zum Mund geführt wird.
• Einklemmen des Kindes auf dem Schoß.

CO • Beginn und Ende mit Einsetzen und Aufhören der oben genannten Handlungen.
• Wenn die Mutter das fixierte Kind zwischendurch säubert, wird hier nur SÄUBERN codiert, danach FESTHALTEN weitercodiert.

BS • Beim Versuch das Kind zu füttern, drückt die Mutter den Arm des Kindes zur Seite und hält ihn fest.

DD • Normales Auf-dem-Schoß-füttern (und deshalb das Kind halten – aber nicht „festhalten“) fällt nicht mit darunter.
• Die Mutter hält das Kind fest und zwingt ihm gewaltsam Nahrung in den Mund (ZWANG). (Das Festhalten des Kindes ist in diesem Fall in ZWANG eingeschlossen.)

Säubern *m_saub/b*

Die Mutter säubert das Kind und/oder das Umfeld (Tisch, Stuhl, Boden etc.). Dabei ist es unerheblich, ob das Kind zu essen aufhört.

OP • Putzen von Kind, Tisch, Stuhl, Boden etc. (auch während des Essens vom Kind).
• Aufräumen der Fütterutensilien etc. (auch während des Essens vom Kind).

CO • Anfang und Ende der oben genannten Handlungen, spätestens mit Ende der Fütter-Situation.

BS • Kind sabbert, Mutter putzt es ab.
• Mutter wischt Speisereste auf den Möbeln weg.
• Mutter unterbricht das Füttern und sammelt heruntergefallene Essenbrocken vom Schoß des Kindes auf.
• Mutter kratzt über längere Zeit hinweg die Speisereste vom verschmierten Mund des Kindes weg.

DD • Aufnahmen von kleinen Essenresten am Mund oder an der Kleidung des Kindes wird nicht codiert, sofern diese nicht den Umfang von eigenständigen Handlungen annehmen (Nachdem die Mutter das Kind gefüttert hat und kurz mit dem Löffel über den Mund des Kindes streicht, ist z.B. keine eigenständige Handlung).

Beenden *m_ende/n*

Alle Verhaltensweisen der Mutter, um zu erfahren, ob das Kind weiter essen oder mit dem Essen aufhören möchte bzw. ob das Kind überhaupt etwas essen möchte.

OP • Fragen, ob das Kind weiter essen möchte oder noch Hunger hat bzw. ob es überhaupt etwas essen möchte.

CO • Für die Dauer des Verhaltens

BS • „Hast du noch Hunger?“
• „Sollen wir aufhören?“
• „Magst du noch etwas?“
• „Möchtest du etwas/das essen?“

Kind

Interesse am Essen

Bereitschaft signalisieren *k_{sign/φ}*

Verhaltensweisen, durch die das Kind der Mutter Interesse bzw. Freude am Essen und somit seine Bereitschaft zur Nahrungsaufnahme signalisiert. Das Kind zeigt deutlich eine auf die Nahrungsaufnahme gerichtete Aufmerksamkeit.

OP • Motorisch

- Kopf- und/oder Körperbewegungen in Richtung Essen.
- Finger und Löffel abschlecken (zusätzlich NAHRUNGS-AUFNAHME codieren!).
- Visuell: am Essen interessierter Blick in Richtung Nahrung.
- Akustisch: verbale/stimmliche Äußerungen des Genusses.

CO • Beginnt mit der Verhaltensweise, die einen Wechsel der Aufmerksamkeit des Kindes auf das Essen signalisiert bis zum Enden dieser Verhaltensweise.

- Nicht, wenn EXPLORIEREN DES SELBERESSENS oder SELBERESSEN gezeigt werden (dann wird nur eins von diesen beiden codiert).

BS • Die Mutter öffnet ein Gläschen, das Kind blickt auf das Gläschen und beugt sich vor.

- Das Kind sagt: „Hhmmm!“

DD • Das Kind spielt mit einem geschlossenen „Fruchtzweig“ oder panscht im Essen herum (ABLENKEN).

- Das Kind greift zum Essen oder hantiert mit dem Löffel im Essen herum (EXPLORIEREN DES SELBERESSENS).
- Das Kind zeigt durch frühzeitiges Mundöffnen, daß es zur Aufnahme der nächsten Portion Nahrung bereit ist, wenn Essen angeboten wird (ANTIZIPATORISCHES MUNDÖFFNEN).

Explorieren des Selberessens *k_{exp/9}*

Alle Verhaltensweisen, bei denen ein Ausprobieren der selbständigen Nahrungsaufnahme erfolgt. Die Nahrungsaufnahme ist nicht der eigentliche Sinn und Zweck der Handlung; im Normalfall wird deshalb auch keine Nahrung aufgenommen. Wenn Nahrung aufgenommen wird, dann geschieht dies wenig effektiv und eher zufällig.

OP • Imitieren und Einüben der Handhabung des Löffels.

- Erfolgles Herumhantieren mit dem Löffel an Gläschen und/oder Teller.
- Greifen nach Nahrung und diese interessiert betrachten.
- Herumkauen und/oder -schlecken auf dem leeren bzw. fast leeren Löffel.

CO • Anfang und Ende der oben genannten Handlungen.

- Nur wenn die Aufmerksamkeit dabei auf das Essen gerichtet ist.
- Enthält BEREITSCHAFT SIGNALISIEREN, d.h. wenn Bereitschaft signalisiert wird und das Kind exploriert, dann wird nur Explorieren codiert.

BS • Das Kind hält einen Löffel in der Hand und versucht, damit in das Gläschen zu gelangen.

- Das Kind hält einen leeren Löffel in der Hand und kaut auf ihm herum.

DD • Kind hantiert mit dem Löffel oder der Nahrung herum, die Aufmerksamkeit ist dabei vom Essen abgelenkt (ABLENKEN).

- Kind führt den gefüllten Löffel gezielt zum Mund oder ißt mit den Fingern, d.h. effektive Nahrungsaufnahme (SELBERESSEN).

Selberessen *k_selb/8*

Alle Verhaltensweisen, bei denen ein selbständiges Essen (gleichgültig ob mit Besteck oder Fingern) oder ein Essen mit Unterstützung durch die Mutter erfolgt. Die Nahrungsaufnahme ist hier das intendierte Ziel der Handlung.

-
- OP • Führung des gefüllten Löffels/der Finger/der Hand selbständig mit oder ohne Unterstützung durch die Mutter zum Mund.
• Gezieltes Operieren mit dem Löffel oder den Fingern, um das Essen auf den Löffel bzw. in die Finger zu bekommen.
-
- CO • Von Anfang bis Ende der oben beschriebenen Vorgänge bis kurz vor der Nahrungsaufnahme im Mund.
• Taucht das Kind den Löffel ein und isst mehrmals von dem selben Löffel, ohne zwischendurch neu zu schöpfen, werden jeweils nur die auf das Essen abzielenden Bewegungen codiert, d.h. nur das zum Mund führen, nicht aber das passive Löffel oder Essen-in-den-Fingern-halten.
• Fällt dem Kind die Nahrung vom Löffel oder wird der Vorgang zwischendurch abgebrochen, wird codiert vom Kontakt mit dem Essen bis zum Abbruch.
• Auch wenn heruntergefallene Nahrung von ihm selbst aufgehoben und in den Mund gesteckt wird.
• Nicht codieren bei leerem Löffel.
• Enthält BEREITSCHAFT SIGNALISIEREN, d.h. wenn Bereitschaft signalisiert wird und das Kind selber isst, dann wird nur Selberessen codiert.
-
- BS • Kind schiebt Essen auf den Löffel und führt den Löffel zum Mund.
• Kind ergreift eine Nudel mit den Fingern und führt sie zum Mund.
-
- DD • Ineffektives, ungezieltes Herumhantieren mit dem Löffel. Herumkauen auf dem leeren Löffel (EXPLORIEREN DES SELBERESSENS).
• Eigentliche Nahrungsaufnahme (NAHRUNGSaufNAHME).
• Betatschen oder Spielen mit dem Essen ohne Interesse am Essen oder Eßabsicht (ABLENKUNG).

Orale Aktivitäten mit Nahrung**Antizipatorisches Mundöffnen** *k_ant/a*

Verhaltensweise, bei der das Kind im Hinblick auf die ihm angebotene Nahrung frühzeitig („antizipatorisch“), bevor die Nahrung in direkter Mundnähe ist, den Mund öffnet.

-
- OP • Mundöffnen, wenn sich der angebotene Löffel noch weiter weg vom kindlichen Mund befindet.
-
- CO • Wird nur codiert, wenn das Kind gefüttert wird.
• Beginnt, wenn der Mund geöffnet wird, endet vor Nahrungsaufnahme (NAHRUNGSaufNAHME) oder wenn das Kind vorher den Mund schließt.
-
- BS • Die Mutter bietet dem Kind einen mit Nahrung gefüllten Löffel an, das Kind öffnet beim Anblick des Löffels seinen Mund, um von der Mutter gefüttert zu werden.
-
- DD • Das Kind signalisiert der Mutter Interesse am Essen durch Körpersprache, Blickverhalten und akustische Signale (BEREITSCHAFT SIGNALISIEREN).

Nahrungsaufnahme *k_aufn/s*

Alle Vorgänge, bei denen das Kind Nahrung aufnimmt. Dabei kann das Kind selber essen oder gefüttert werden. Es kommt nicht darauf an, ob das Kind auch Nahrung aufnehmen möchte, sondern nur darauf, daß es tatsächlich Nahrung aufnimmt.

-
- OP • Jeglicher Übergang von Nahrung in den Mundraum unabhängig der Hilfsmittel (Finger, Löffel, Gabel) sowie der Mundöffnung und -stellung.
• Ablecken von Essenresten vom Löffel oder den Fingern.
• Nahrung kann vom Kind selbst oder der Mutter verabreicht werden.
-
- CO • Beginnt mit dem Übergang der Nahrung in den Mundraum und endet mit dem Herausziehen von Löffel oder Fingern aus dem Mundraum.
• Wenn das Kind das Essen kurz danach ausspuckt, herauslaufen läßt etc., wird das trotzdem als Nahrungsaufnahme gewertet.
-
- BS • Das Kind nimmt einen Löffel mit Brei in den Mund.
• Das Kind schreit, die Mutter lädt einen Löffel Brei in den geöffneten Mund, den das Kind später wieder herauslaufen läßt.
-
- DD • Kaut das Kind während der Nahrungsaufnahme, wird nur KAUEen codiert.

Trinken *k_trink/o*

Alle Vorgänge, bei denen das Kind trinkt. Das Trinkgefäß kann von Mutter, Kind oder beiden gehalten werden. Es kommt nicht darauf an, ob das Kind wirklich trinken möchte, sondern nur darauf, ob es tatsächlich trinkt.

-
- OP • Trinken jeglicher Flüssigkeit (z. B. Milch, Tee, Saft, Wasser) aus jeglicher Art von Trinkgefäß (z. B. Flasche, Trinkbecher, Tasse).
-
- CO • Ab dem Moment, in dem das Kind offensichtlich Flüssigkeit aufnimmt (Schluckakt).

Kauen *k_kau/d*

Das Kind zerkaut die Nahrung im Mund.

-
- OP • Kauen von Nahrung (kein simuliertes Kauen – d.h. ohne Nahrung).
-
- CO • Wird nur bei fester Nahrung codiert, nicht bei Brei.
• Nimmt das Kind gleichzeitig Nahrung auf, wird nur KAUEEN codiert.
• Für die Dauer des Vorgangs.

Nahrung passiv im Mund behalten *k_imb/f*

Die Nahrung wird von dem Kind im Mund behalten ohne sie weiter zu verarbeiten (kauen oder schlucken).

-
- OP • Keine Kau- oder Schluckbewegungen beim Kind.
-
- CO • Unterbrechung des Kauvorgangs für mehr als 5 sec.
• Bei Breinahrung nur, wenn es deutlich sichtbar ist.
• Bei fester Nahrung wird nur codiert, wenn keine Mundmotorik sichtbar ist.
-
- BS • Das Kind läßt sich von der Mutter füttern, ohne die Nahrung weiter zu verarbeiten.
• Das Kind kaut, hört auf zu kauen und kaut nach mindestens 5 sec. weiter.

Herauslaufenlassen *k_lau/g*

Das Kind läßt die Nahrung passiv aus dem Mund herauslaufen.

-
- OP • Herauslaufen von Nahrung aus dem Mund, ohne zusätzliche mundmotorische oder respiratorische Aktivitäten (mit der Zunge stoßen, Backen zusammenkneifen, Blasen etc.).
-
- CO • Ab dem Zeitpunkt, ab dem Nahrung den Mundraum zu verlassen beginnt, bis keine Nahrung mehr den Mund verläßt. (Unterbrechungen von weniger als 2 sec. werden durchcodiert.)
-
- DD • Das Essen wird aktiv mit der Zunge heraus gestoßen (HERAUSSTOßEN UND HERAUSDRÜCKEN).

Herausstoßen und Herausdrücken *k_sto/A*

Das Essen wird vom Kind aktiv mit der Zunge herausgestoßen (häufig bei fester Nahrung) oder herausgepreßt (häufig bei Brei).

-
- OP • Herausstoßen und Herausdrücken von Nahrung aus dem Mund.
-
- CO • Erkennbarer Anfang des Herausstoßen oder Herausdrücken-Vorgangs (Anspannen des Backenbereiches) bzw. Heraustreten von Nahrung aus dem Mund, bis zu dem Zeitpunkt, zu dem die Nahrung den Mund verlassen hat.
-
- DD • Das Essen läuft passiv aus dem Mund heraus (HERAUSLAUFENLASSEN).

Ausspucken *k_spu/S*

Das Kind spuckt das Essen aus.

-
- OP • Heraussprühen/Herausspucken von Nahrung aus dem Mund.
-
- CO • Für die Dauer der oben genannten Vorgänge.

Würgen und Husten *k_huwü/D*

Das Kind würgt und/oder hustet. Dabei kann auch Nahrung herausgewürgt oder -gehustet werden. Gemeint ist sowohl willkürliches als auch reflektorisches Würgen und/oder Husten.

-
- OP • Würgen und Husten.
-
- CO • Für die Dauer der oben genannten Vorgänge.
-
- DD • Nahrung kommt schwallartig aus dem Mund heraus (ERBRECHEN).
• Kein krankheitsbedingtes Würgen und Husten (z.B. bei Erkältung etc.).

Erbrechen *k_erb/F*

Das Kind erbricht die Nahrung.

OP • Schwallartiges Heraustreten von Nahrung aus dem Mund.

CO • Austritt der Nahrung aus dem Mund.

DD • Kein Ausstoßen der Nahrung beim normalen „Bäuerchen-machen“:
 • Nahrung, die sich im Mundraum befindet, läuft passiv heraus (HERAUSLAUFENLASSEN).
 • Herauswürgen und/oder -husten von Nahrung (WÜRGEN UND HUSTEN).

Herausnehmen *k_nem/G*

Das Kind nimmt das Essen mit den Fingern aus dem Mund heraus.

OP • Herausnehmen von deutlich erkennbarer Nahrung aus dem Mund.

CO • Ab Eintauchen der Finger in den Mundraum, bis die Finger den Mundraum wieder verlassen haben.

Mund zusammenkneifen *k_kneif/H*

Das Kind kneift den Mund zusammen, wenn die Mutter füttern möchte.

OP • Zusammenkneifen/Aufeinanderpressen der Lippen.

CO • Für die Dauer der oben genannten Vorgänge, während die Mutter füttern möchte.

Mangelndes Interesse am Essen**Ablenken** *k_abl/t*

Hierunter fallen zwei grundsätzlich verschiedene Verhaltensweisen: einmal die, bei denen das Kind selber vom Essen ablenkt und die, bei denen das Kind auf Ablenkungen, die von der Mutter kommen, eingeht. Für beide Verhaltensweisen gilt: Die Aufmerksamkeit des Kindes ist nicht in erster Linie auf das Essen gerichtet.

OP • Umherschweifen des Blickes im Raum, Zeigen auf Gegenstände im Raum oder Bücher anschauen.
 • Initiieren oder Eingehen auf Spiele mit und ohne Nahrung:
 - Wegwerfen des Löffels und daraus ein Spiel machen;
 - die Mutter füttern wollen;
 - Spielen mit der Nahrung auf dem Teller oder damit herumschmieren.
 • Unterhalten über nicht Essen bezogene Themen.
 • Eingehen auf Ablenkungen durch die Mutter, während das Kind weiterhin von der Mutter gefüttert wird.
 • Sich-im-Saubermachen-verlieren und dadurch den Essenablauf unterbrechen.

CO • Von Beginn bis Ende der genannten Verhaltensweisen.
 • Wenn das Kind kaut, während es im Raum umherschaut, wird kein Ablenken codiert, solange die Aufmerksamkeit des Kindes noch auf dem Essen liegt.

BS • Das Kind zeigt aus dem Fenster.
 • Das Kind zeigt auf etwas in einem Bilderbuch, das ihm die Mutter hinlegt hat.
 • Das Kind wirft den Löffel spielerisch weg und läßt ihn durch die Mutter wieder aufheben.

DD • Das Kind blickt zur Seite (weicht dem Löffel aus), während ihm Nahrung angeboten wird (VERMEIDEN).
 • Im Vordergrund steht nicht das Spiel, sondern die Absicht, die mütterliche Reaktion zu testen. Durch den prüfenden Blick zur Mutter wird ihre Aufmerksamkeit sichergestellt (PROVOZIEREN).
 • Das Kind hantiert mit dem Löffel herum in der Absicht, die Mutter zu imitieren. Die Aufmerksamkeit ist währenddessen auf das Essen gerichtet (EXPLORIEREN DES SELBERESSENS).
 • Weiterspielen bei dargebotenen Löffel, ohne den Mund zu öffnen (VERMEIDEN).

Vermeiden *k_ymd/k*

Verhaltensweise, durch die das Kind auf „dezente“ Weise versucht, die Nahrungsaufnahme zu vermeiden, d.h. gefüttert zu werden bzw. selber zu essen. (Beides ist unabhängig voneinander- das Kind kann z.B. vermeiden, gefüttert zu werden aber nicht vermeiden, selber zu essen.) Die Art des Widerstandes ist hier passiv, das Kind weicht den Fütterversuchen der Mutter aus.

-
- OP • Geschlossenhalten des Mundes (nur bei wahrgenommenen Nahrungsangebot durch die Mutter).
- Dem Löffel ausweichen, durch Kopfabwenden oder Kopfsenken.
 - Nein sagen oder Kopf schütteln, um so keine Bereitschaft zur Nahrungsaufnahme zu signalisieren.
 - Zurücknehmen der Arme und Zurücklehnen des Oberkörpers weg von der Nahrung.
 - Wegdrehen von der Mutter und dem Essen.
-
- CO • Von Beginn bis zum Ende der genannten Bewegungen oder bis das Kind den Mund öffnet, bzw. bis das Essen zurückgezogen wird.
- Ist in ABWEHR und PROVOZIEREN enthalten. D.h. wenn VERMEIDEN gezeigt wird und ein von den letzten zwei Verhalten, dann wird nur eine von diesen zwei Verhaltensweisen codiert.
-
- BS • Das Kind läßt den Mund zu, obwohl die Mutter schon mit dem gefüllten Löffel vor dem Mund des Kindes wartet.
- Das Kind dreht den Kopf weg, wenn die Mutter sich mit dem gefüllten Löffel seinem Mund nähert.
 - Das Kind schüttelt verneinend den Kopf, wenn die Mutter Essen anbietet.
-
- DD • Deutliche, evtl. heftige Abwehrbewegungen, Schreien, Quengeln, etc. (ABWEHR).
- Wird dann codiert, wenn sich nach dem Vermeidungsverhalten ein Ablenkenverhalten zeigt, das länger als 2 sec. dauert (ABLENKUNG).
 - Das Kind läßt den Mund geschlossen, während die Aufmerksamkeit nicht auf das Essen gerichtet ist.
 - Deutliches Zusammenkneifen des Mundes (MUND ZUSAMMENKNEIFEN).

Abwehr *k_abw/j*

Verhaltensweisen, durch die das Kind auf vehemente Weise zeigt, daß es nicht essen bzw. nicht gefüttert werden möchte. Das Verhalten des Kindes ist hier grundsätzlich heftiger als bei VERMEIDEN. Der Widerstand ist hier aktiv, das Kind leistet den Fütterversuchen der Mutter Gegenwehr.

-
- OP • Schreien oder Quengeln, wenn die Mutter Nahrung anbietet bzw. bei Anblick der Nahrung.
- Abruptes Kopfszurückreißen oder und/oder zur Seite/nach hinten Überstrecken.
 - Wegdrücken der Hand der Mutter, die den gefüllten Löffel hält oder auf es zu bewegt.
 - Wegschieben oder Wegschlagen des Tellers, Gläschens oder Löffels mit Nahrung.
-
- CO • Von Anfang bis zum Ende der oben genannten Bewegungen.
- Wird durchcodiert, wenn das Kind zwischen den Nahrungsangeboten der Mutter weiterschreit oder weiterquengelt.
 - Pausen, die das Kind beim Schreien einlegt, von weniger als 2 sec. werden durchcodiert.
-
- BS • Das Kind schreit beim Anblick des gefüllten Löffels.
- Das Kind reißt den Kopf zurück, sobald die Mutter mit dem Löffel in die Nähe des kindlichen Mundes kommt.
 - Das Kind drückt die Hand der Mutter weg, während sie den Löffel anbietet.
-
- DD • Das Verhalten ist „dezenter“ bzw. eher passiv (VERMEIDEN).
- Das Kind wirft den Löffel weg, vergewissert sich aber zuvor durch Blickkontakt mit der Mutter, ob sie ihm Aufmerksamkeit schenkt. Es möchte ausprobieren, wie die Mutter darauf reagiert (PROVOZIEREN).
 - Das Kind lenkt sich und evtl. die Mutter durch spielerisches Wegwerfen des Löffels vom Essen ab (ABLENKUNG).

Provozieren *k_prov/h*

Verhaltensweisen, durch die das Kind die Mutter provozieren möchte. Das Kind überschreitet Grenzen, die ihm schon bekannt sind, d.h. Provozieren steht immer im Zusammenhang mit dem Verhaltensrahmen, den die Mutter vorgibt.

-
- OP • Das Kind versichert sich durch Hinblicken zur Mutter, ob diese seinem Verhalten Aufmerksamkeit schenkt. Ziel ist, die Reaktion der Mutter auf sein Verhalten zu testen (Grenzen austesten, Aufmerksamkeit fordern).
- Spielzeug , Löffel oder Sonstiges auf den Boden werfen.
 - Aufstehen und Herumturnen im Stühlchen.
 - Mutter mit Essen bespritzen.
 - Panschen im Essen mit Blick zur Mutter.
-
- CO • Nicht bei Verhalten, die das Kind erstmalig ausprobiert, d.h. gerade neu entdeckt hat! Blick ist wichtig!
- Spucken als provokatives Verhalten wird extra codiert (AUSSPUCKEN).
 - Pausen von weniger als 2 sec. zwischen dem Verhalten werden durchcodiert.
-
- BS • Das Kind schaut die Mutter an, läßt den Löffel fallen und schaut die Mutter erneut an.
- Das Kind schlägt mit dem Löffel in den Brei und bespritzt dadurch die Mutter.
-
- DD • Spielen mit einem Gegenstand zum Zeitvertreib (ABLENKUNG).
- Ziel ist die direkte Abwehr der angebotenen Nahrung (ABWEHR).

Curriculum vitae

Name	Tim Bodeewes
Geburtsdatum	18.11.1969 in Münster
Familienstand	verheiratet
Staatsangehörigkeit	deutsch
Schulabschluß 05/1990	Abitur am Gymnasium Arnoldinum, Steinfurt
Wehrdienst 07/1990 – 06/1991	Sanitätssoldat in Hamburg, Hamm und Munsterlager
Studium der Humanmedizin 10/1991 – 09/1998	Westfälische Wilhelms-Universität (WWU), Münster Universität Valencia, Valencia, Spanien Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), München
Praktisches Jahr 10/1997 – 02/1998	Kinder- und Neugeborenenchirurgie, Universitätskinderklinik Valencia, Spanien
02/1999 – 05/1999	Innere Medizin, Universitätsklinik Valencia, Spanien
06/1999 – 09/1999	Kinderpoliklinik (LMU), München
Staatsexamen 12/1998	3. Abschnitt der Ärztlichen Prüfung (LMU), München
Arzt im Praktikum 03/1999 – 08/2000	Kinderklinik an der Lachnerstraße, München
Dissertation 08/1999 – 08/2002	am Institut für Soziale Pädiatrie und Jugendmedizin (LMU), München
Assistenzarzt seit 02/2001 seit 04/2003	Klinik für Kinder- und Jugendmedizin der Ruhr-Universität, Bochum Kinderklinik 3. Orden, München