

Hans - Dieter Dumpert

ÜBERGEWICHT IM KINDESALTER UND
ERZIEHUNGSVERHALTEN DER MUTTER

ARCHIVEXEMPLAR

Reg.-No. 100012
(10.12)

Im Auftrag und mit Mitteln der
Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung

Projektleitung: R. Erben
Wissenschaftliche Beratung: Dr. H. Neugebauer

Köln: 1982

Vorwort

Diese Arbeit wurde von Frau Professor Lehr als Dissertation betreut. Meiner Doktormutter möchte ich danken für zahlreiche Anregungen, wirksame Unterstützung und für ihre Geduld.

Diese Arbeit wäre nicht zustande gekommen, wenn nicht die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung mir ein Forschungsprojekt übertragen und finanziert hätte. Zusammen mit der Projektleiterin, Frau Rosmarie Erben, und der wissenschaftlichen Beraterin, Frau Dr. H. Neugebauer, wurde ein Konzept der Entstehung von Übergewicht entwickelt, das die familiäre Sozialisation in den Vordergrund stellt. Im Rahmen dieses Konzepts entstand das Design der hier beschriebenen empirischen Untersuchung, die von der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung als Forschungsprojekt finanziert wurde.

Für die Förderung dieser Arbeit und die fruchtbaren Gespräche bin ich Frau Rosmarie Erben und Frau Dr. Hedi Neugebauer zu Dank verpflichtet.

Die statistischen Analysen konnten im Rechenzentrum der Universität zu Köln ausgeführt werden. In diesem Zusammenhang danke ich Herrn Dipl.-Päd. Peter Allhoff für seine Hilfe.

Schließlich danke ich der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung dafür, daß ich meine Arbeit am Forschungsprojekt als Dissertation einreichen durfte, und daß diese dann von der Bundeszentrale gedruckt wurde.

INHALTSVERZEICHNIS

LITERATURTEIL	1
1. Übergewicht als Risikofaktor	1
1.1 Übergewichtsbegriff	1
1.2 Übergewichtsbestimmung	1
1.3 Physische Beeinträchtigung durch Übergewicht	4
1.4 Psychische Beeinträchtigung durch Übergewicht	7
1.5 Auftretenshäufigkeit von Übergewicht	9
2. Kognitive Beeinflussung des Hungergefühls	15
2.1 Motiv	15
2.2 Motivierte Handlung	18
2.3 Emotion, Gefühl	22
2.4 Nicht-kognitive Theorien der Emotion	23
2.4.1 JAMES u. LANGE	24
2.4.2 CANNON	24
2.4.3 PAPEZ	25
2.4.4 Aktivitätstheorien	25
2.5 Kognitive Theorien der Emotion	26
2.5.1 SCHACHTER	26
2.5.2 PRIBRAM	30
2.5.3 LAZARUS	33

3.	Mögliche Einflußfaktoren bei der Entstehung von Übergewicht	37
3.1	Ursachenbegriff	37
3.2	Einteilungen der Übergewichtserklärungen	40
3.3	Physiologische Erklärungen für Übergewichtigkeit	42
3.3.1	Vererbung	42
3.3.2	Sollwertverstellung	48
3.3.3	Fettzellenhypothese	54
3.3.4	Thermogenese	60
3.3.5	Körperliche Aktivität	63
3.4	Psychologische Erklärungen für Übergewichtigkeit	66
3.4.1	Soziographische Daten im Zusammenhang mit Übergewicht	66
3.4.2	Familiäre Umwelt und Übergewicht	72
3.4.3	Übergewicht-Begünstigende Ernährungsgewohnheiten	81
3.4.4	Psychosomatisches Konzept der Übergewichtserklärung	82
3.4.5	Psychoanalytische Übergewichtserklärungen	89
3.4.6	Konzept von Hilde BRUCH zur Übergewichtserklärung	92
3.4.7	Übergewichtserklärung: Externalität	97
3.4.7.1	SCHACHTERs Theorie von der Externalität Übergewichtiger	97
3.4.7.2	Begriffe: intern, extern	103
3.4.7.3	Kritik an SCHACHTERs Externalitätstheorie	110
3.4.7.5	Reaktionshemmung	113

3.4.7.6	Intern-externe Diskrepanz	115
3.4.7.7	Linearität von Trinkkurven	118
3.4.7.8	Entstehung von Externalität	120
3.4.7.9	Relative Bedeutung von Externalität für die Genese von Übergewicht	126
4.	Erziehungsverhalten der Mutter und möglicher Einfluß auf das Kind	128
4.1	Erziehung, Sozialisation	128
4.2	Erziehungsstil	129
4.3	Restriktiver Erziehungsstil	131
4.4	Restriktive Ernährungserziehung	140
	UNTERSUCHUNGSTEIL: die eigene empirische Untersuchung	151
5.	Untersuchungsmethode, Stichprobe, Auswertungsverfahren	151
5.1	Problemstellung	151
5.2	Untersuchungsverfahren	155
5.3	Beschreibung der Stichprobe	167
5.4	Auswertung und statistische Aufarbeitung des Materials	171
5.4.1	Bivariate Vergleiche	171
5.4.2	Gruppierungsverfahren	172
5.4.3	Multivariate Vergleiche	174
6.	Darstellung der Ergebnisse	177
6.1	Übergewicht und Familie	177
6.2	Übergewicht und sozialer Status	178
6.3	Übergewicht und Geschlecht	186

6.4	Eßgewohnheiten, Erziehungsverhalten und Übergewicht	190
6.4.1	Erziehungsverhalten im Hinblick auf die <u>Menge</u> der Nahrung	190
6.4.2	Erziehungsverhalten im Hinblick auf die <u>Art</u> der Nahrung	193
6.4.3	Erziehungsverhalten im Hinblick auf die <u>äußere Form</u> des Essens	195
6.4.4	Erziehungsverhalten im Hinblick auf den " <u>Genuß</u> " des Essens	200
6.5	Ernährung im Säuglingsalter	204
6.6	Wichtige Variable im Zusammenhang mit kindlichem Übergewicht	211
6.7	Weitere Aspekte der Genese von kindlichem Übergewicht: emotionale Nähe und Konditio- nierungsvorgänge	214
7.	Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse	222
8.	Versuch einer abschließenden Zusammenschau und Ausblick	235
	LITERATURVERZEICHNIS	239
	ANHANG A: Tabellenteil	274
	ANHANG B: Interviewleitfaden	296
	Zum Ausschuchen der Interviewperson (Somatogramm)	296
	Zum Ausfüllen des Interviewbogens	297
	Interviewleitfaden I	298
	Antwortblatt	329
	Interviewleitfaden II	335

LITERATURTEIL.

1. Übergewicht als Risikofaktor

1.1 Zur Problematik des Übergewichtsbegriffs

Die Begriffe "Übergewicht", "Fettleibigkeit", "Fettsucht", "Adipositas" und "Obesitas" (engl.: "obesity") werden in dieser Arbeit gleichbedeutend verwendet. Dieser Sprachgebrauch spiegelt sich wider in den Titeln neuerer Bücher, wo - trotz verschiedener Begriffe - dasselbe Problem gemeint ist (SOMOGYI, 1978: "Übergewicht"; COLLIPP, 1978: "Fettsucht"; PUDEL, 1978: "Adipositas"). Im folgenden wird hauptsächlich die Bezeichnung "Übergewicht" gebraucht. Damit soll auf eine Verwendungsweise des Begriffs hingewiesen werden, die sich eher am Phänomen orientiert als an der Ursache). In diesem Sinne wird der Begriff "Übergewicht" auch im ERNÄHRUNGSBERICHT 1980 gebraucht.

Der Übergewichtsbegriff, der in dieser Arbeit verwendet wird, umfaßt alle Gewichtsstufen, die über einem bestimmten Normwert liegen; eine besonders starke Ausprägung wird nicht extra mit einem besonderen Ausdruck bezeichnet. Darüberhinaus wird davon ausgegangen, daß Übergewicht durch einen überdurchschnittlichen Anteil an Körperfett zustandekommt (vgl. STUARD u. DAVIS, 1972, S.3; DIEHL, 1978, S. 52).

1.2 Übergewichtsbestimmung

Am direktesten (im Sinne der Begriffsbestimmung) wird der Übergewichtszustand durch Messung des prozentualen Anteils von Fett am Körpergewicht bestimmt. Das geschieht am

einfachsten durch bloßes Hinsehen, denn die Vermehrung der Fettanteile ist äußerlich recht gut feststellbar. Entsprechend schlagen STUART u. DAVIS (1972) in ihrem Katalog von Maßnahmen zur Feststellung eigener Übergewichtigkeit eine kritische Einschätzung des Fettpolsters vor dem Spiegel vor.

Diese Methode eines bloßen Hinsehens ist weniger subjektiv mit Hilfe einer Schätzskala mit Abbildungen von Körperumrissen (vgl. SIDDAMA u. VENKATRAMLAH, 1977). Hier wird die wahrgenommene Körperform mit verschiedenen Körperumrißzeichnungen verglichen und danach als mehr oder weniger übergewichtig eingeschätzt.

Am genauesten geschieht die Bestimmung des Anteils an Körperfett mit Hilfe von komplizierten chemischen und physikalischen Meßtechniken (z.B. Densitometrie, Radiographie, Messung der Gamma-Emission von K^{40} , Hydrometrie). Daneben gibt es die einfachere, aber doch recht zuverlässige Bestimmung des Körperfetts mit der Methode der Hautfaltenmessung. Mit einem speziell entwickelten Greifzirkel (FRANZEN, 1929) wird die Hautfalte an bestimmten Stellen des Körpers gemessen: z.B. Oberarme, Bauch, Hüfte, Oberschenkel. SELTZER u. MAYER (1967) empfahlen den Hautfaltenmeßwert am Triceps als das "beste Standardmaß" zur Bestimmung des Körperfetts. Es zeigte sich jedoch, daß die Hautfaltendicke abhängig ist vom Lebensalter, dem Geschlecht und anderem (MALINA, 1966), und es wurde die Forderung erhoben nach altersspezifischen Übergewichtsmaßen (STEINKAMP u.a., 1965).

Ohne Differenzierung zwischen Fett- und Muskelanteil wird das Übergewicht bestimmt mit Hilfe bestimmter Körpermaße, die zueinander in Beziehung gesetzt werden: z.B. der Taillenumfang zur Körpergröße oder das Körpergewicht zur Körpergröße. Hierzu gehört die in Deutschland bekannte Übergewichtsbestimmung entsprechend dem "BROCA-Normalgewicht" bzw. "BROCA-Referenzgewicht": Körpergröße (cm) - 100.

Abweichungen des tatsächlichen Gewichts vom BROCA-Normalgewicht werden als prozentuale Abweichungen angegeben oder als Verhältniszahl, dem "BROCA-Index":

$$\begin{array}{l} \text{Abweichung vom} \\ \text{BROCA-Referenzgewicht} \\ \text{in \%} \end{array} = \frac{\text{tatsächl. Gewicht (kg)} \times 100}{\text{BROCA-Normalgewicht}} - 100$$

$$\text{BROCA-Index} = \frac{\text{tatsächliches Gewicht (kg)}}{\text{BROCA-Normalgewicht}}$$

Genauer - vor allem bei Kindern und Jugendlichen - sind Tabellen, die an einer bestimmten Population geeicht sind ("Somatogramme"). Ein neueres Somatogramm für deutsche Kinder und Jugendliche haben KUNZE u. MURKEN (1974) vorgelegt. Hier findet sich - entsprechend einem bestimmten Alter, Geschlecht und Größenmaß - das Durchschnittsgewicht. Auch bei der Verwendung eines Somatogramms ist zu bedenken, daß der Fettanteil recht indirekt und nicht besonders genau erfaßt wird. Das trifft besonders in der frühen Kindheit zu, wo die Muskelentwicklung recht unterschiedlich verläuft. Nach MEYER (1978) kann von zwei Kindern mit derselben Größe und demselben Gewicht das eine übergewichtig sein und das andere nicht.

Wo es um statistische Mittelwerte geht, liegt die Frage nach der Streuung nahe und damit die Frage, ab wann nun der Bereich "überdurchschnittlich" sinnvollerweise gilt. Im Somatogramm von KUNZE u. MURKEN wird die Grenze zwischen Durchschnittsgewicht und Übergewicht bei 2 Sigma angegeben. Das bedeutet, daß nur 2,27 % einer Population mit einer bestimmten Körpergröße die Bezeichnung "übergewichtig" bekommt. Diese sehr strenge Übergewichtsbestimmung, nach der auf 100 Personen etwa 2 Übergewichtige kämen, wird von vielen Forschern kritisiert. Die Grenzen werden niedriger (d.h. ein höherer Prozentsatz der Population) angesetzt; allerdings erzielt man hier wenig Übereinstimmung. Als Bereiche, ab denen Übergewicht definiert wird, findet man z.B. folgende Prozentwerte (vom Gewichtsmittelwert für eine bestimmte Gruppe): SHIPMAN

(1972): 20 %, FRIEDMAN (1959): 10 %, COSTANZO u. WOODY (1979): 25 %.

Seitdem die METROPOLITAN LIFE INSURANCE COMPANY (SOCIETY OF ACTUARIES, 1959) einen Zusammenhang zwischen Körpergewicht und Lebenserwartung fand, gibt es eine Unterscheidung zwischen dem statistisch durchschnittlichen und dem gesundheitlich wünschenswerten Körpergewicht, bzw. zwischen "Normalgewicht" und "Idealgewicht". Im ERNÄHRUNGSBERICHT 1980 wird das Idealgewicht als

"Richtgröße für ein anzustrebendes Gewicht definiert; es mindert weitgehend das übergewichtsbezogene Morbiditätsrisiko und unterschreitet das BROCA-Referenzgewicht um 10 % bei Männern und um 15 % bei Frauen" (S. 103).

Die hier dargestellte Bedeutung des Idealgewichts macht es plausibel, schon jede Überschreitung des Idealgewichts als "Übergewicht" zu bezeichnen. Dem steht jedoch die Tatsache entgegen, daß das "Idealgewicht als Ausnahme bezeichnet werden muß" (ERNÄHRUNGSBERICHT 1976, S. 111).

1.3 Physische Beeinträchtigung durch Übergewicht

In jüngster Zeit wird der gesundheitliche Wert des Idealgewichts wieder stärker diskutiert. Am meisten trifft das für die Aussage zu, derzufolge Idealgewichtige die längste Lebenserwartung hätten. Findet sich noch im ERNÄHRUNGSBERICHT 1976 die Bemerkung, daß beim Idealgewicht die höchste Lebenserwartung besteht (S.113), so kann man im ERNÄHRUNGSBERICHT 1980 zu diesem Thema folgendes lesen:

"Die zur Frage des relativen Körpergewichts und der Lebenserwartung vorliegenden Daten sind widersprüchlich. Es ist somit nicht gesichert, ob eine Senkung des relativen Körpergewichtes bei geringen Graden von Übergewicht die Lebenserwartung zu steigern vermag."

SORLIE (1980) kam nach Durchsicht der sog. "Framingham-Daten" - der großangelegten medizinischen Langzeitstudie - zum Ergebnis, daß nicht die Idealgewichtigen am längsten leben, sondern die Übergewichtigen. Auch ANDRES (1980), der 40 Studien über Gewichtsprobleme und Lebens-

dauer überprüft hat, kommt zum Ergebnis:

"Die Vorstellung, Dünne würden länger leben, stimmt nicht mehr. Gemäßigt Dicke haben Vorteile im Alter, Gewicht hilft ihnen, Krankheiten besser zu überstehen."

Der ERNÄHRUNGSBERICHT 1980 bezieht sich in seiner Empfehlung bezüglich des Idealgewichts auch weniger auf die Lebenserwartung, als vielmehr auf die Beziehungen zu Begleitkrankheiten und Risikofaktoren (S.9). Als Begleitkrankheiten werden genannt: Zunahme von Komplikationen bei Schwangerschaft, Operationen und Verletzungen, - eine erhöhte Belastung von Herz und Kreislauf, - schlechtere Heilungsaussichten bei Störungen der Atemfunktion, - häufigeres Vorkommen von Gallensteinen. Als Risikofaktoren für Übergewicht werden Störungen genannt, die "nach allgemeiner Ansicht die Entstehung von Herz-Kreislaufkrankungen begünstigen" (S.9): z.B. Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, Störungen der Glukosetoleranz, Hyperurikämie.

Man sollte allerdings bedenken, daß die Zusammenhänge zwischen Übergewicht einerseits und Krankheiten bzw. Risikofaktoren andererseits meistens nur korrelativer Art sind. Die sog. "epidemiologischen Studien" gehen bei der Frage der physischen Beeinträchtigung durch Übergewicht so vor, daß eine möglichst große, statistisch repräsentative Bevölkerungsgruppe gesucht und deren Ernährungs- und Krankheitsdaten erfaßt wird. Diese Befunde werden dann mit Erkenntnissen über Gruppen mit andersartiger Ernährung verglichen. Bei den sog. "Migrationsstudien" wird eine Gruppe von Personen gesucht, die ihre ursprüngliche Heimat verlassen und dadurch ihre Ernährungsgewohnheiten verändert haben. GERGELY (1980) erinnert in diesem Zusammenhang an die Korrelation zwischen erhöhtem Zuckerkonsum und erhöhtem Herzinfarktisiko in den letzten hundert Jahren (in manchen Ländern), wofür aber kein kausaler Zusammenhang gefunden wurde. YUDKIN (1978) nennt einige Gründe für Irrtümer bei epidemiologischen und ähnlichen Studien: nicht identische Vergleichsgruppen,

z.B. bzgl. des sozioökonomischen Status (vgl. die - an gehobeneren Schichten orientierten - Daten der amerikanischen Lebensversicherungsgesellschaften), unterschiedliche Übergewichtsdefinition, unterschiedliche Diagnosekriterien für die betreffenden Krankheiten und Störungen (vgl. S.148). Ganz im Sinne skeptischer Bewertung korrelativer Zusammenhänge schreiben RITZEL u. BÜCKERT (1978) über das im ERNÄHRUNGSBERICHT 1980 genannte Risiko des Übergewichts für Herz-Kreislaufkrankungen (s.o.):

"Für die Todesursache Nummer 1, die degenerativen Leiden von Herz und Kreislauf, ist das letzte Wort, ob Übergewicht im strengen Wortsinn Risikofaktor sei, noch nicht gesprochen. Adipositas per se mag hier eher als Indikator denn als Faktor einzustufen sein" (S.135).

Die Schwierigkeit einer genauen Bestimmung des Zusammenhangs zwischen Übergewicht und Krankheit führt auch dazu, daß es noch zu keiner einheitlichen Auffassung darüber gekommen ist, ab welchem Ausmaß Übergewicht als Krankheit zu verstehen ist (vgl. WENGER, 1978, S.60). Auch der ERNÄHRUNGSBERICHT 1980 sagt:

"Grenzwerte, bei denen diese Krankheitsrisiken der Fettleibigkeit ein unverträglich hohes Maß annehmen, können nicht gegeben werden" (S.9).

Bei aller Schwierigkeit einer exakten Bestimmung, welche Grade von Übergewichtigkeit mit welcher Wahrscheinlichkeit zu welcher Störung führen, gibt es doch die gemeinsame Überzeugung, daß starkes Übergewicht ungesund ist. PUDEL (1978) stellt - aufgrund seiner kritischen Literaturanalyse - eine gewisse Einhelligkeit darüber fest, daß

"aus Gründen einer effektiven Minderung des Morbiditäts- und Mortalitätsrisikos die Therapie der Adipositas einsetzen muß, wenn das BROCA-Normalgewicht um 10 bzw. 20 % überschritten wird" (S.19).

Ähnlich findet sich im ERNÄHRUNGSBERICHT 1980 die Feststellung, daß

"nach weithin anerkannter klinischer Erfahrung ... ein

Übergewicht von mehr als 20 % nach BROCA ... eine Gewichtsreduktion (verlangt)" (S.9).

Solche Übergewichtsgrade sind auch vom BUNDESGERICHTSHOF (1979) als "Krankheit" anerkannt worden, d.h. die Krankenkassen müssen die Kosten einer notwendigen stationären Heilbehandlung übernehmen. - Und was die Diskussion um das "Idealgewicht" betrifft, so betont der ERNÄHRUNGSBERICHT 1980 "in klarer Erkenntnis der Wissenslücken", daß das Auftreten vaskulärer Risikofaktoren bei einem Körpergewicht mit dem BROCA-Index 0,9 am geringsten ist (vgl. S.9).

1.4 Beeinträchtigung des psychischen Wohlbefindens durch Übergewicht

Auf eine über die körperliche Gesundheit hinausgehende Beeinträchtigung durch Übergewicht weist die Definition von MEYER (1978) hin:

"Ein Fettsüchtiger ist einfach zu fett für sein Wohlbefinden" (S.8).

Diese Definition umfaßt auch die negativen psychischen Auswirkungen des Übergewichts. BULLEN, MONELLO u. MAYER (1962) zeigen mit Hilfe projektiver Tests bei übergewichtigen Mädchen, daß diese (im Unterschied zu einer normalgewichtigen Kontrollgruppe) bestimmte Charakterzüge aufweisen, wie sie für soziale Minderheiten typisch sind: Passivität, übertriebene Sorgen um das Selbstbild, die Erwartung, abgelehnt zu werden, sowie ein zunehmendes Sichzurückziehen. MEYER (1978) weist auf die Gefahr eines "circulus vitiosus" hin: Übergewicht - Rückzug - weniger körperliche Betätigung und stattdessen mehr Nahrungsaufnahme - stärkeres Übergewicht. Derselbe Autor vermutet überdies, daß übergewichtige Kinder sogar größeren Spannungen ausgesetzt sind als Kinder aus sozialen Minderheitengruppen, da beim Übergewicht oft auch das Verständnis der familiären Umgebung fehle. Wenn in einer neueren repräsentativen Erhebung (im ERNÄHRUNGSBERICHT 1980) davon gesprochen wird, daß Übergewichtige sich häufig

"selbst schlanker erleben" (S.107), so mag dies eine vor-eilige Schlußfolgerung aus der Reaktion der übergewichtigen Befragten sein; diese hatten vor einem Interviewer aus einer Reihe von schematischen Körperzeichnungen unterschiedlicher Dicke (vgl. Tab. 1/1) diejenige auszuwählen, die ihrem eigenen Körpertyp entsprach. Es ist durchaus möglich, daß die Wahrnehmung und/oder die Aussage bezüglich des eigenen Übergewichtszustands durch soziale Erwünschtheit verzerrt wird.

Daß die Vermutung übergewichtiger Jugendlicher, sie würden diskriminiert, objektive Grundlagen hat, zeigt eine Studie von CANNING u. MAYER (1966) recht eindrucksvoll: Übergewichtige Mädchen hatten nach Abschluß des Gymnasiums größere Schwierigkeiten, an einem College aufgenommen zu werden, als ihre gleichqualifizierten - aber normalgewichtigen - Schulkameradinnen. DIEHL (1978) nennt eine Reihe von Autoren, die das Übergewicht als "soziale Devianz" beschreiben, d.h. als

"abweichendes Verhalten, das institutionalisierte Erwartungen verletzt" (S.74).

Verschiedene Autoren (PFLANZ, 1963; MEYER u. TUCHELT-GALWITZ, 1967; MEYER, 1968) zeigen, daß auch in der Bundesrepublik Deutschland eine Schichtabhängigkeit der negativen Einstellung zur Übergewichtigkeit besteht: in den oberen sozialen Schichten wird das Übergewicht stärker abgelehnt als in den unteren. Noch stärker findet sich diese Tendenz in den USA (vgl. DIEHL, 1978, S.74). Offensichtlich hat die negative Einstellung gegenüber dem Übergewicht innerhalb der letzten Jahre in Deutschland zugenommen, wie aus dem Vergleich zweier repräsentativer Studien (1979 und 1971) hervorgeht (ERNÄHRUNGSBERICHT 1980, S.107). Die Befragten wurden gebeten, einige Fragekategorien zu klassifizieren, und zwar entsprechend fünf - schematisch gezeichneten - Körperumrissen mit jeweils unterschiedlichem Gewichtstypus (vgl. Tab. 1/1).

zu beurteilende Fragekategor.		Gewichtstyp				
		 1	 2	 3	 4	 5
Mit wem möchten Sie gern befreundet sein?	1971:	2%	15%	45%	37%	3%
	1979:	12%	60%	23%	3%	0%
	1971:	7%	11%	34%	23%	27%
	1979:	11%	52%	25%	6%	3%
Wer hat die meiste Freude am Leben?						

Tab. 1/1: Prozentuale Nennungen eines Gewichtstyps bei bestimmten (zu beurteilenden) Fragekategorien, Gegenüberstellung zweier (repräsent.) Studien aus den Jahren 1971 und 1979 (nach: ERNÄHRUNGSBERICHT 1980, S.107).

1.5 Auftretenshäufigkeit von Übergewicht

RITZEL u. BÜCKERT (1978) weisen darauf hin, daß der Begriff des "Risikofaktors" auch das Merkmal der "hohen statistischen Häufigkeit" (S.135) hat. DIEHL (1978) betont die große Bedeutung, die das Problem der Übergewichtigkeit auch im Kinder- und Jugendalter hat. Er nennt zahlreiche Untersuchungen, nach denen das Übergewicht auf jeder Altersstufe weit verbreitet ist. MAASER u. STOLLEY (1974) haben 4000 Kinder im Alter von 3 - 10 Jahren mit der Methode der Hautfaltenmessung untersucht. Dabei stellten sie insgesamt einen Übergewichtsanteil von 21 % fest, wobei starke und stärkste Grade von Übergewicht mit zunehmendem Alter häufiger waren. Ein extremes Übergewicht fand sich bei 40 % der 10-jährigen

Übergewichtigen. Übergewichtigkeit erwies sich in dieser Untersuchung als unabhängig von der sozialen Schicht (im Gegensatz zu den Befunden von STUNKARD u.a., 1972).

Zu einer optimistischeren Auffassung - was die Häufigkeit kindlicher und jugendlicher Übergewichtigkeit betrifft - kommt der ERNÄHRUNGSBERICHT 1980, wonach

"zumindest in den letzten 20 Jahren nur ein kleiner Teil (höchstens 6 %) der Übergewichtigen vom frühen Kindesalter an übergewichtig ist" (S. 149).

"Übergewicht in seiner millionenfachen Verbreitung kein primäres Problem des Kindes- oder Jugendalters ist" (S.106).

Diese Schlußfolgerungen wurden aus den Ergebnissen der bereits erwähnten Repräsentativumfrage (PUDEL u. RICHTER, 1980, dargestellt im ERNÄHRUNGSBERICHT 1980, S.85 - 109) gezogen. Hier wurde aus dem Adressenmaterial von deutschsprachigen Personen über 14 Jahren, die in der Bundesrepublik Deutschland und Westberlin ihren Wohnsitz haben, eine Zufallsstichprobe von 1950 Personen gebildet. Nicht untersucht wurden Kinder und Jugendliche unter 14 Jahren; eine repräsentative Erhebung über das Ausmaß kindlicher Übergewichtigkeit gibt es gegenwärtig für die Bundesrepublik Deutschland nicht. Aus den Ergebnissen der genannten Erhebung kann man sicher folgendes sagen:

Erstens sind die (relativen) Durchschnittsgewichte der untersuchten Personen ~~um so höher~~, je höher deren Lebensalter ist. Das gilt bis zum Alter von etwa 55 Jahren; ungefähr ab 65 Jahren ist ein leicht rückläufiger Trend festzustellen (vgl. S.104).

Zweitens liegt der Stichproben-Mittelwert für die untersuchten Jugendlichen von 14 - 21 Jahren etwa beim BROCA-Index 0,87 (der Vertrauensbereich für die Population liegt noch unterhalb des BROCA-Referenzgewichts).

~~Drittens~~ berichten 24 % der über-30-jährigen Übergewichtigen, "daß sie als Kleinkind, im Schulalter oder auch als Jugendliche schlank gewesen wären, dann aber zugenommen hätten" (S.106). Dagegen berichten 18 % derselben

Gruppe, schon vom Kleinkindalter an immer eher übergewichtig gewesen zu sein.

Bei der zuletzt genannten Frage erwachsener Personen nach ihrem Gewichtsstatus in früherer Zeit (Kindheit und Jugend) geht es um das Problem der Konstanz zwischen kindlichem und erwachsenem Übergewicht. Nach der genannten Erhebung war eine relativ geringe Anzahl der erwachsenen Übergewichtigen (18 %) bereits im Kleinkindalter übergewichtig, wobei dieses Ergebnis durch Befragung und Rückerinnerung zustande kam. Auf eine sehr viel höhere Zahl verweist SOMOGYI (1978), und zwar aufgrund einer englischen Längsschnittuntersuchung (CHARNEY u.a., 1976): "36 % der übergewichtigen Erwachsenen waren im Säuglingsalter schon obes" (S.4). Fragt man, welcher Anteil an übergewichtigen Kindern auch im Erwachsenenalter übergewichtig bleibt, so finden sich hohe Prozentzahlen. Follow-up-Studien von Gesundheitsuntersuchungen ergaben, daß 86 % der übergewichtigen Jungen und 80 % der übergewichtigen Mädchen auch im Erwachsenenalter ihren Gewichtsstatus behielten; dagegen wurden nur 42 % der normalgewichtigen Jungen und 18 % der normalgewichtigen Mädchen später übergewichtig (ABRAHAM u.a., 1971; ähnlich: CHATTERJEE u. NORDSIECK, 1971). Nach STUNKARD u. BURT (1967) stehen die Chancen 1 zu 4, daß ein übergewichtiges Kind zu einem normalgewichtigen Erwachsenen wird. Diese Chancen verschlechtern sich auf 1 zu 28, wenn sich der Gewichtsstatus in der Adolzenz noch nicht normalisiert hat.

Zusammenfassend kann man sagen, daß der Zusammenhang zwischen dem Übergewicht im Kindes- und im Erwachsenenalter zwar statistisch signifikant ist, daß es aber keineswegs sicher ist, daß ein Kind mit entweder einem Normal- oder Übergewicht dies auch im Erwachsenenalter behält (vgl. GARROW, 1978, S.30). Die Stärke des Zusammenhangs zwischen dem kindlichen und dem erwachsenen

Gewichtstatus, wie er von verschiedenen Autoren berichtet wird, hängt von verschiedenen Faktoren ab:

- welche Lebensalter verglichen werden,
- welche Grade von Übergewicht verglichen werden (vgl. GARROW, 1978, S.29-30),
- wie die untersuchte Personengruppe sozial und regional charakterisiert ist und ob zwischenzeitlich Veränderungen im Ernährungsverhalten stattgefunden haben (vgl. WOLFF, 1977, S.227).

Auch der Anteil der Übergewichtigen in der Bevölkerung, z.B. in der Bundesrepublik Deutschland, hängt stark von der Meßmethode für den Gewichtstatus ab, sowie vom ~~Grenzwert~~, ab dem man die Bezeichnung "Übergewicht" verwendet. In der erwähnten repräsentativen Erhebung (PUDEL u. RICHTER, 1979) wurde das relative Körpergewicht nach BROCA bestimmt, und es ergaben sich folgende Prozentwerte:

- 60% der Bevölkerung (ab 14 Jahren) liegt über dem BROCA-Index 0,95.
- 35 % der Bevölkerung (ab 14 Jahren) überschreitet das BROCA-Referenzgewicht (BROCA-Index 1,0).
- 17,4 % der Bevölkerung (ab 14 Jahren) kommt über den BROCA-Index 1,15.

Interessant ist ein Vergleich dieser Repräsentativfrage mit der sog. "Hessenstudie" (einer Repräsentativuntersuchung von 36- bis 65-jährigen Personen in Hessen in den Jahren 1970 bis 1973 (vgl. ERNÄHRUNGSBERICHT 1976, S.108 - 127)). Die neuere (breiter angelegte) Erhebung ergab gegenüber der früheren (regional und in Bezug auf die Altersgruppen eingeschränkteren) einen wesentlich niedrigeren Anteil an übergewichtigen Personen (vgl. Tab. 1/2). Das kann folgende Ursachen haben:

- In den letzten Jahren hat sich die Übergewichtigkeit verringert.
- In der Altersgruppe der 36- bis 65-jährigen gibt es

	Bevölkerungsanteil über BROCA-Index 1,15	
	"Hessenstudie", ERNÄHRUNGSBER.1976	Erheb.v. PUDEL u. RICHTER, ERNÄHR.- BER.1980
Männer:	47 %	16,3 %
Frauen:	55 %	18,2 %

Tab. 1/2: Vergleich des Anteils übergewichtiger Personen an der Bevölkerung (über BROCA-Index 1,15) bei zwei repräsentativen Erhebungen. Die Populationen, aus denen die Stichproben genommen wurden, sind nicht identisch.

- einen höheren Anteil an Übergewichtigen als in der größeren Gruppe der Personen ab 14 Jahren.
- Im Bundesland Hessen besteht keine bundesrepublikanische Häufigkeitsverteilung.

PUDEL u. RICHTER (1979) haben aus ihrem Material auch eine Gruppe gebildet, die regional und altersmäßig mit der Stichprobe der "Hessenstudie" vergleichbar war. Für diese Gruppe ergaben sich ähnliche Werte wie bei der "Hessenstudie" (50 % lagen über dem BROCA-Index 1,15), d.h. die Übergewichtigkeit hat sich hier nicht verringert. Daß der Anteil Übergewichtiger bei älteren Personen (jedenfalls bis etwa 55 Jahren) größer ist, wurde bereits erwähnt, so daß bei der durchschnittlich älteren Gruppe der "Hessenstudie" mehr Übergewichtige zu erwarten wären. Schließlich scheint tatsächlich für das Bundesland Hessen keine bundesrepräsentative Häufigkeitsverteilung zu bestehen (vgl. Tab. 1/3).

	Bevölkerungsanteil über BROCA-Index 1,15
Gesamtstichprobe:	17,4 %
Hessen:	30,4 %

Tab. 1/3: Vergleich des Anteils übergewichtiger Personen (über BROCA-Index 1,15) bei einer Stichprobe aus Hessen mit einer Stichprobe aus der gesamten Bundesrepublik Deutschland mit Westberlin (Quelle: PUDEL u. RICHTER, 1980)

2. Kognitive Beeinflussung des Hunger- gefühls

2.1 Motiv

Die Motivationstheorie nimmt sich am Beispiel des Hungermotivs* besonders einfach aus:

Hunger ist ein Motiv (Antrieb). Ein hoher Erregungszustand dieses Motivs kommt zustande durch ein organisches Bedürfnis. Der Organismus bedarf der Nahrung, um biologisch zu existieren. Das Bedürfnis nach Nahrung steigt in dem Maße an, wie der Organismus Nahrung verbraucht hat. Durch den Konsum von Nahrung wird das Erregungsniveau des Motivs gesenkt. (Vgl. IRLE, 1974, S.145.)

Es gibt jedoch auch beim Hungermotiv beträchtliche Schwierigkeiten; sie liegen sowohl in der Begrifflichkeit als auch in dem, was mit diesen Begriffen erklärt werden soll.

Im Umfeld des allgemeinen Begriffs "Motivation" finden sich ähnlich allgemeine Begriffe wie: Instinkt, Trieb, Antrieb, Bedürfnis. Psychologische Instinkttheorien (z.B. McDOUGALL, 1923) haben nur noch historische Bedeutung, jedenfalls soweit dabei der gesamte Handlungsablauf aus dem erklärt wird, was für eine bestimmte biologische Species genetisch vorprogrammiert ist. (Ein solch starrer Instinkt wird selbst für die unteren Bereiche der phylogenetischen Skala nicht mehr angenommen, vgl. MILLER, GALANTER u. PRIBRAM, 1973, S.79.)

Der Begriff "Trieb" oder "Antrieb" wurde oder wird sehr uneinheitlich gebraucht: zum Beispiel als "psychologische Manifestation eines Bedürfniszustandes" (HULL, 1951)

* Mit der Bezeichnung "Hunger" ist im folgenden das Motiv für flüssige Nahrung (Durst) mitgemeint.

oder allgemein als Energien, welche der gesamten Species Mensch eigen sind und ihre Handlungen antreiben (IRLE, 1975).

Der Begriff "Bedürfnis" (need) ist wohl am allgemeinsten von MURRAY (1938) umschrieben als

"eine organische Verhaltensmöglichkeit oder -bereitschaft, unter gegebenen Umständen in einer bestimmten Weise zu reagieren. In diesem Sinne ist Bedürfnis eine latente Eigenschaft des Organismus" (S.60 f.).

In ähnlichem Sinn versteht McCLELLAND (1951) den Begriff "Motiv", den er von Eigenschaften und Werthaltungen abhebt: Motive erklären, warum sich Menschen so verhalten, wie sie es tun; sie sind die inneren Ursachen des Verhaltens.

Der Begriff "Bedürfnis" (need) wurde oft wechselweise mit dem Begriff "Trieb" (drive) verwendet, bis mit dem Begriff "Trieb" eher temporäre Mangelzustände und mit dem Begriff "Bedürfnis" eher stabile Zustände von Individuen bezeichnet wurden (WEINER, 1976, S.11). Die Bezeichnung "Trieb" erinnert im Deutschen allerdings stark an den Begriff "Instinkt", was eher eine Erklärung zur Folge hätte, wo menschliches Verhalten aus einer allgemein menschlichen Natur heraus geschieht. Stattdessen läßt das Wort "Antrieb" mehr an ein Modell gerichteter Kräfte denken, bei dem man sich individuelle Interaktionen mit der Umwelt besser vorstellen kann.

Eine Forschungsrichtung, die mehr an Reiz-Reaktionsbeziehungen interessiert ist als an Vorgängen innerhalb des Organismus, ersetzt den Begriff der Motivation durch den der "Verstärkung". Im Bereich menschlichen Verhaltens werden Verstärker im allgemeinen durch ihren Effekt definiert: alle Handlungen oder Ereignisse, die eine vorhergehende Verhaltensweise häufiger machen, gelten als Verstärker. Mit dieser Bedeutungserweiterung - im Vergleich zum Motiv - geht allerdings eine Bedeutungsentleerung einher. Es kommt zu einem Zirkelschluß etwa der Art: Ein Verhalten ändert sich durch "Verstärkung", was

wiederum durch nichts anderes definiert ist als durch die Fähigkeit, "Veränderung" zu bewirken.

THOMAE (1965) betont die Notwendigkeit, Motivations-situationen (z.B. die Versuchung, ein Stück Torte zu essen für jemanden, der schlank werden will) auch unter dem Aspekt von "Wahrnehmung" oder "Lernen" zu untersuchen. Nach ihm (S.42 f.) hat der "motivationale" Zugang etwas zu tun mit größeren Einheiten menschlichen Handelns und mit "Sinnzusammenhängen".

Für IRLE, 1975) sind in der Aussage, daß jemand durch Nahrungsmangel motiviert ist, folgende Annahmen enthalten:

- 1) Der Zustand des Nahrungsmangels ist mehr als nur eine abstrakte Klassenbezeichnung der verschiedenen EBverhaltensweisen (Suchen, Konsumieren).
- 2) Die beobachteten Verhaltensweisen sind durch Eigenschaften des Handelnden erklärt.
- 3) EBverhaltensweisen dürfen nicht auftreten, wenn der physiologische Zustand des Nahrungsmangels nicht gegeben ist.
- 4) Bei gegebenem physiologischen Zustand des Nahrungsmangels müssen EBverhaltensweisen auftreten.

Alle diese vier Annahmen treffen für das Motiv des Nahrungsmangels nur unzureichend zu. Eine bestimmte interne Stimulierung (z.B. Magenkontraktion) muß keineswegs EBverhalten auslösen (COFER u. APPLEY, 1964). Nahrungsmangel ist ebenfalls kein sicherer Indikator dafür, was ein Individuum an EBverhalten zeigt bzw. wieviel Nahrung es zu sich nimmt (RUCH u. ZIMBARDO, 1971). Entsprechend kommt IRLE (1975) im Anschluß an die Diskussion dessen, "was vom Laien Hunger genannt wird" (S.147), zu folgender Schlußfolgerung:

"Die Annahme, daß eine einfache Beziehung, ob peripher oder zentral zwischen einem bestimmten Muster physiologischer Prozesse oder biochemischer Änderungen und einem spezifischen Verhalten oder psychologischen Zustand bestehe, ist nicht aufrechtzuerhalten" (S.147).

Die Motivation durch Hunger ist kognitiv beeinflussbar. Wenn im folgenden einige Forschungsansätze dargestellt werden, die für das Verständnis menschlichen Nahrungsverhaltens nützlich scheinen, dann sind es vor allem kognitive Ansätze. Zunächst soll anhand der Vorstellung von MILLER, GALANTER u. PRIBRAM (1973) dargestellt werden, auf welche Weise ein einziges Motiv zu vielen unterschiedlichen Handlungen führen kann.

2.2 Motivierte Handlung

MILLER, GALANTER u. PRIBRAM (1973)* ersetzen das Verstärkermodell menschlichen Verhaltens durch ein allgemeineres, das für alle Verhaltensbeschreibungen brauchbar sein sollte (S.35): das "Test-Operate-Test-Exit-Modell", kurz "TOTE-Modell" genannt. Dabei wird unter "Test" eine Prüfung verstanden, die der Organismus daraufhin durchführt, ob die Handlung (operation) auch richtig abläuft. Richtig läuft eine Handlung dann ab, wenn sie entsprechend dem Wissen vor sich geht, das der Organismus über sich und seine Umwelt gesammelt und gespeichert hat. Dieses gespeicherte Wissen wird IMAGE** genannt. Die Prüfung geschieht entsprechend einer (hierarchisch geordneten) Reihe von planenden Kriterien bzw. Anweisungen, die für den Organismus so etwas sind wie für einen Computer das Programm; sie werden PLAN** genannt.

Sowohl das Verstärker-Modell als auch das TOTE-Modell sind Regelkreismodelle, das heißt: das wahrgenommene Handlungsergebnis hat Rückwirkung auf die Handlung. Das

* Die amerikanische Originalausgabe erschien bereits 1960.

** Diese Bezeichnungen, die im amerikanischen Original große Anfangsbuchstaben haben, werden in der deutschen Ausgabe übersetzt. Da dies zur Verwirrung führen kann, sollen die Originalbezeichnungen (in Großbuchstaben) verwendet werden.

TOTE-Modell enthält jedoch eine "viel breitere Sicht der Rückkopplung" als das Verstärkermodell, das "über die Beschreibung simpler Konditionsexperimente (nicht) hinauskommen" kann (S.38). Der Unterschied zwischen Verstärkermodell und TOTE-Modell kann folgendermaßen aufgelistet werden (S.37):

Verstärker-Modell:

Rückkopplung muß etwas verstärken.

Verstärkung ist ein Reiz (z.B. Futter).

Verstärkung reduziert einen Triebzustand.

TOTE-Modell:

Rückkopplung muß etwas vergleichen und prüfen.

Rückkopplung kann sein ein Reiz, eine Information (z.B. Kenntnis von Resultaten) oder eine Steuerung (z.B. eine Instruktion).

Rückkopplung muß keineswegs einen Triebzustand reduzieren.

Es soll nun dargestellt werden, wie die Autoren ihr Modell auf das Hungermotiv anwenden. Sie gehen aus von folgendem Satz aus LEWIN (1926):

"Es braucht nur Hunger, um der Nahrung positive Valenz zu geben, wie die Absicht, einen Brief zu versenden, dem Briefkasten eine positive Valenz gibt."

Dieser Satz wird von MILLER, GALANTER u. PRIBRAM kritisiert, weil er die unmittelbare Ausführungsabsicht und die positive Bewertung vermischt. Stattdessen müsse man jedes Motiv (wie z.B. Hunger und Durst) als aus 2 unabhängigen Teilen zusammengesetzt denken: den "Wert" (positive Bewertung) und die "unmittelbare Ausführungsabsicht".

Der Wert ist eine Art gespeichertes Wissen; er steht den Prüfphasen des PLANs zur Verfügung. Für die Autoren ist bei der Frage, welches Programm tatsächlich ausge-

führt wird, nicht ein körperlicher Spannungszustand wichtig (S.65), sondern ein Programm (der PLAN), dessen Prüfschritte entsprechend einer Hierarchie eingespeicherter Werte verläuft. Die Hierarchie der Werte kann so sein, daß Teilprogramme (PLANs) negativ bewertet werden. Gelegentlich kann der positive Wert des Gesamt-PLANs fast endlos aufgeschoben werden. (Der Hungerstreik mit dem bewußten Inkaufnehmen des eigenen Todes wäre dafür ein extremes Beispiel.) Die Frage, warum überhaupt Programme ausgeführt werden, ist für die Autoren kein Problem:

"Pläne werden ausgeführt, weil die Menschen leben. Das ist nicht als Scherz gemeint; denn solange Menschen leben und handeln, müssen sie immer dem einen oder anderen Plan folgen" (S.63).

Wie paßt aber diese Sichtweise der Motivation - nämlich einer Trennung von Wert und Ausführungsabsicht - mit recht automatisch ablaufendem Ernährungsverhalten zusammen? MILLER, GALANTER u. PRIBRAM berichten in diesem Zusammenhang von einem Experiment mit Ziegen, denen man einige Tropfen konzentrierter Kochsalzlösung in den dritten Ventrikel des Vorderhirns eingespritzt hatte. Die Versuchstiere begannen daraufhin, übergroße Mengen von Wasser zu trinken, und zwar so lange bis genügend Wasser aus den Eingeweiden durch das vaskuläre System absorbiert und in die zerebrospinale Flüssigkeit vorgedrungen war, um deren Salzgehalt zu normalisieren. Für die Autoren ist dieser "Dursthomöostat" eine "verhältnismäßig einfache angeborene TOTE-Einheit" (S.196). Allerdings - so wird ergänzt - funktioniert die Durstmotivation beim gesunden Tier keineswegs so automatisch, sondern nur dann, wenn Verletzungen im limbischen System des Zentralhirns die Ausführung von weniger automatischen Prozessen stören. Das gesunde Tier hört auf zu trinken, "lange bevor das Wasser Zeit hatte, die zerebrospinale Flüssigkeit zu verdünnen" (S.197). Auf die Frage, was denn die TOTE-Einheit für Trinken in diesem Fall zum Abschluß bringt,

wird auf gelernte Kognitionen verwiesen:

"Vermutlich wird die Anzahl der Schlücke registriert ... Nach jedem Schluck wird die getrunkene Wassermenge mit der zu trinkenden verglichen ... Wie die Menge vorherbestimmt werden kann, ist nicht ganz klar, doch hängt das vermutlich mit früheren Erfahrungen zusammen" (S.197).

Einen "Beweis" für die klare Trennung zwischen der Bewertung eines Objekts und der Ausführung einer Handlung bei der Motivation durch Hunger sehen die Autoren in folgendem Fall einer Patientin, bei der Teile des Gehirns (limbisches System) geschädigt waren, was als charakteristische Folge zu übermäßigem Essen und Fettleibigkeit führte:

"Eine Patientin, die über hundert Pfund zugenommen hatte, wurde zur Mittagszeit untersucht. Hatte sie Hunger? Sie verneinte. Ob sie gerne ein saftiges, teures Steak möchte? "Nein." Ob sie gerne eine Schokoladetorte äße? Diesmal antwortete sie: "Hm - hm." Doch als man ihr daraufhin nichts offerierte, beschäftigte sie dies nicht weiter. Einige Minuten nach der Untersuchung ging die Tür zum Speisesaal auf, und sie sah die anderen Patienten schon an den langen Tischen beim Mittagessen sitzen und essen. Sie rannte zum Tisch, stieß andere zur Seite und begann, mit beiden Händen Speisen in den Mund zu stopfen. Sie wurde sofort ins Untersuchungszimmer zurückgebracht, und dieselben Fragen über die Speisen wurden wiederholt. Man erhielt die gleichen negativen Antworten, auch als ihr der Kontrast zu ihrem Verhalten am Tisch ausdrücklich vor Augen geführt worden war" (S.197 - 198).

Zusammenfassend kann für das Hungermotiv - entsprechend den Ausführungen von MILLER, GALANTER u. PRIBRAM (1973) - folgendes gesagt werden:

- Was am Begriff des Hungermotivs mit "Spannungszustand" gemeint ist, kann zerlegt werden in die gespeicherten Bewertungskriterien und in die unmittelbare Handlungsabsicht.

- Der Wert eines bestimmten Programms (PLANs) im Rahmen der Ernährung eines Menschen und der Wert eines darin ausgeführten Schritts können weit auseinanderfallen (Valenz, Zeit).

- Auch bei der Motivation durch Nahrungsmangel kommt ein "automatischer" Ablauf einer TOTE-Einheit beim Menschen

nur dann vor, wenn bestimmte cerebrale Schädigungen vorliegen oder noch keine entsprechenden Lernerfahrungen gemacht sein können (unmittelbar nach der Geburt).

2.3 Emotion (Gefühl)

HAMBURGER (1960) weist darauf hin, daß der Begriff "Hunger" unterschiedlich weite Bedeutungen hat. Diese könnten reichen von der bloßen "reflection of metabolic needs of tissues" (S.575) bis hin zu "a person's experience with and attitudes toward pleasure and unpleasure (of food intake)" (S.582f.). Der Autor plädiert dafür, zwei verschiedene Begriffe für die Motivation durch Nahrungsman- gel zu verwenden. Er schlägt den Begriff "Hunger" (hunger) vor für die "more or less rigid unconscious action patterns". Dagegen bezeichnet er mit "Appetit" (appetite) "all affective, perceptual, ideational and conative regulation of food intake", kurz "a psychologic expression of mind" (S.578), wobei es sich viel mehr um das Suchen zusätzlicher Befriedigung als um das Loswerden unange- nehmer (Hunger-)Reize handele. "Appetit" ist nach HAM- BURGER etwas typisch Menschliches (aufgrund des einzig- artigen cerebralen Cortex); nur dadurch sei es möglich, daß Nahrungsüberfluß oder -Mangel als Ersatz für andere Wünsche dienen und zu Gewichtsproblemen führen könnten.

Die Bezeichnung "Appetit" für die von HAMBURGER (1960) vorgeschlagene Bedeutung wäre im Deutschen mißverständ- lich. Die Betonung psychischer Manifestation des Hungers wird durch das Wort "Hungergefühl" besser zum Ausdruck gebracht. In diesem Sinne kennzeichnet IRLE (1975) Ge- fühle als "psychische Begleitumstände von Antrieben" (S.148). Häufig wird ein Unterschied gemacht zwischen "Emotion" und "Gefühl", z.B. je nach der Einwirkung auf das Verhalten. Offensichtlich unterscheidet sich auch der englische und der deutsche Sprachgebrauch (da das

englische "feeling" gegenüber der "emotion" eher untergeordnet und im Deutschen das "Gefühl" eher der "Emotion" übergeordnet ist.) Im folgenden sollen die Bezeichnungen "Emotion" und "Gefühl" gleichbedeutend verwendet werden.

Über die Beziehung zwischen körperlichen Zuständen und Kognitionen gibt es unterschiedliche Annahmen entsprechend den verschiedenen psychologischen Gefühlstheorien.

2.4 Nicht-kognitive Theorien der Emotion

2.4.1 JAMES u. LANGE

Am Anfang psychologischer Gefühlstheorien steht wohl die von JAMES (1890) formulierte, die seit einer gemeinsamen Publikation von JAMES u. LANGE (1922) als "JAMES-LANGE-Hypothese" bezeichnet wird. Sie formuliert einen Zusammenhang zwischen physischen und psychischen Prozessen. JAMES (1890) charakterisiert diese Zusammenhänge so:

"Meine Theorie ... ist, daß die körperlichen Veränderungen direkt auf die Wahrnehmung der erregenden Tatsachen folgen und daß unser gefühlsmäßiges Erfassen dieser vor sich gehenden Veränderungen die Emotion ist ... Wir sind traurig, weil wir weinen, zornig, weil wir zuschlagen, erschrocken, weil wir zittern" (Bd. II, S.449f.; zitiert nach WELLS, 1954, S.90).

Äußere Einwirkungen bewirken unmittelbar (ohne Einschaltung höherer Bewußtseinslagen) viszerale und motorische Innervationen. Diese werden als Gefühle erlebt, wobei verschiedene Gefühle unterschiedliche physische Veränderungen voraussetzen. Emotionen sind demnach Bewußtseinszustände, die von Körperwahrnehmungen in der Eingeweide- und Skelettmuskulatur ausgehen. Diese Vorstellung regte zahlreiche Untersuchungen an, vor allem von CANNON, der gegen die JAMES-LANGE-Hypothese folgende vier Punkte aufführt (CANNON, 1975, S.204 - 208):

1) Die völlige Isolierung der Eingeweide vom Zentral-

nervensystem verändert nicht das emotionale Verhalten.

2) Die gleichen viszeralen Veränderungen treten bei sehr verschiedenartigen emotionalen Zuständen ebenso wie bei nicht emotional bedingten Zuständen auf.:

3) Viszerale Veränderungen sind zu langsam, um emotionale Empfindungen auslösen zu können.

4) Die künstliche Herbeiführung von für starke Emotionen typischen Eingeweideveränderungen läßt solche Emotionen nicht entstehen.

2.4.2 CANNON

An die Stelle einer "Eingeweidetheorie" der Emotion setzte CANNON eine "Thalamustheorie". Er konnte in seinen Versuchen mit Katzen nachweisen, daß bei der Entfernung des Cortex die Fähigkeit der Tiere zu emotionalem Ausdruck erhalten bleibt, nicht aber durch die Entfernung von Hypothalamusteilen. In diesem Gehirnteil sah CANNON das neurale Substrat von Emotionen: die besondere Qualität der Emotion wird der bloßen Empfindung hinzugefügt, wenn Erregungen im Hypothalamus hinzutreten (vgl. CANNON, 1975).

Nach PRIBRAM (1967) sind die thalamischen Strukturen insofern noch relativ "peripher", als sie eine Vielzahl rezeptiver Elemente enthalten, die auf Zustände des Blutstroms und der cerebrospinalen Flüssigkeit reagieren und die (durch Rückkopplungsvorgänge) beträchtlichen Einfluß auf den Organismus nehmen. CANNON nennt diesen Vorgang "Homöostase". Sie spielt auch bei der Nahrungsaufnahme eine Rolle: Kann ein Lebewesen das Ungleichgewicht seines inneren Milieus nicht selbst regulieren, z.B. weil Wasser fehlt, so spürt das Lebewesen Durst, der zum Trinken und damit zur Wiederherstellung des Gleichgewichts führt.

Gegen die von CANNON vermutete Bedeutung des Thalamus und des Hypothalamus für das Zustandekommen von Emotionen wandte LASHLEY (1960) ein, daß auch Läsionen anderer Stellen des Nervensystems zum Ausbleiben emotionaler Reaktionen führen. Auch der zu beobachtende Unterschied zwischen emotionalem Ausdruck und der emotionalen Empfindung spreche gegen die Auffassung von CANNON (und auch gegen die von JAMES und LANGE (vgl. PRIBRAM, 1967)).

2.4.3 PAPEZ

PAPEZ (1937) fand im sog. "limbischen System" anatomische Verbindungen, die auf die Möglichkeit von Erfahrungen hinwiesen, wie sie auch bei Emotionen eine Rolle spielen. Als MacLEAN (1949) für diese Hirnregion noch Verbindungen zur Eingeweidemuskulatur fand, schien der physiologische Ort für Gefühle endgültig gefunden. Allerdings treffen auch für diese Auffassung ähnliche Kritikpunkte zu, wie sie für JAMES-LANGE und für CANNON zugetroffen hatten: Emotionale Veränderungen kommen auch durch andere Regionen des Vorhirns zustande, - Reizung auch anderer Gebiete führen zu viszeralen Reaktionen, - schließlich beeinflusst die Läsion und die Stimulierung des limbischen Systems sogar eher das Problemlösen und das Gedächtnis als die Emotionen.

2.4.4 Aktivierungstheorien

Im Gegensatz zu den bisher genannten - anatomisch orientierten - Theorien drücken sich die Vertreter der sog. "Aktivierungstheorien" der Emotion vorsichtiger aus:

"less specific, less controversial, and considerably more factually oriented" (PRIBRAM, 1967, S.11).

Sie gehen u.a. auf die Entdeckung von LINDSLEY (1950) zurück, daß Grundlage für jede Emotion die Erregung der Retikularformation ist, die sich am ganzen Körper auswirkt (Herzschlag, Atmung, psychogalvanischer Hautwiderstand). Freilich handelt es sich bei der Aktivierung um einen bestimmten Aspekt (der Intensität) von Emotionen, der sich bei verschiedenen Arten (z.B. Fröhlichkeit, Wut) nicht unterscheidet. An diesen Aktivierungsaspekt von Emotionen knüpft SCHACHTER mit seiner "Zweikomponententheorie" der Emotion an. Es handelt sich hierbei um eine "kognitive Theorie" der Emotion; mit ihrer Hilfe hat SCHACHTER auch versucht, das Zustandekommen von Übergewicht zu erklären.

2.5 Kognitive Theorien der Emotion

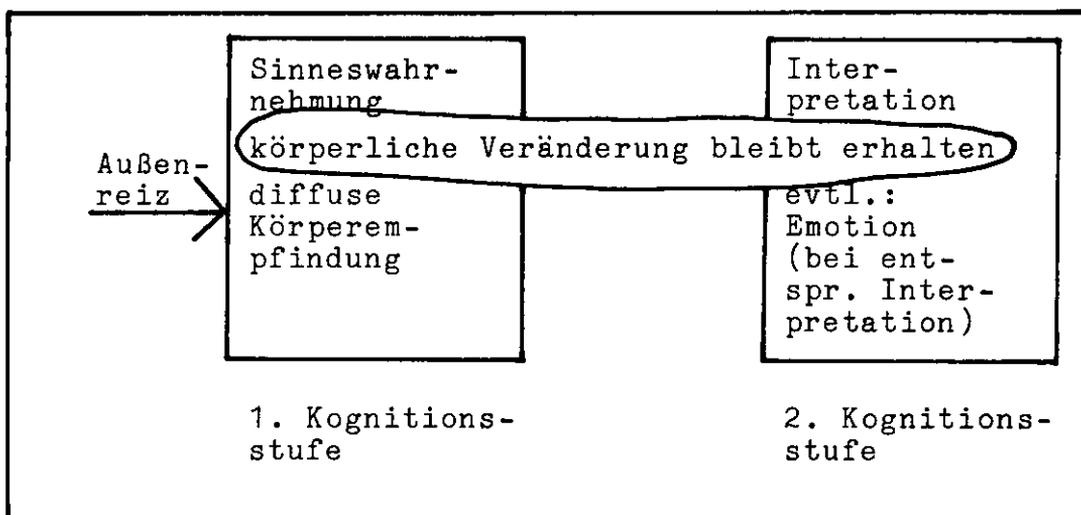
2.5.1 SCHACHTER

Nach SCHACHTER ist die Emotion eine Funktion von zwei theoretisch trennbaren Faktoren: erstens dem Niveau der Erregung (arousal) und zweitens den Kognitionen über die Erregungsbedingungen (SCHACHTER, 1962, S.141), weswegen auch von SCHACHTERs "Zweifaktorentheorie der Emotion" gesprochen wird (vgl. WEINER, 1976, S.138f.). Das Zusammenspiel von physiologischer Veränderung und kognitiver Aktivität wird unterschiedlich beschrieben: Nach SCHACHTER (1967)

"it could be anticipated that precisely the same state of physiological arousal could be called 'joy' or 'fury' or any of a great diversity of emotional labels, depending on the cognitive aspects of the situation."

Nach SCHACHTER gibt es zwei Arten kognitiver Aktivität (vgl. WEINER, 1976, S.400). Die erste ist automatisch mit der internen Wahrnehmung einer physiologischen Veränderung gegeben; es entsteht eine diffuse Körperemp-

findung, wodurch die zweite kognitive Aktivität ange-
regt wird. Diese besteht im Versuch, die vorangegangene
Situation zu identifizieren. Es kommt dann eine Emotion
zustande, wenn die Körperempfindung einem emotionalen
Reiz zugeschrieben wird (vgl. Tab. 2/1).



Tab.2/1: schematische Darstellung zweier Stufen kognitiver Verarbeitung nach SCHACHTER

Es gibt nach SCHACHTER eine antreibende Komponente (physiologische Erregung) und eine steuernde, richtungsweisende Komponente (kognitive Aktivität). Nach SCHACHTER sind die beiden Faktoren in dem Sinn multiplikativ verknüpft, daß es zu keiner Emotion kommt, wenn einer der beiden Faktoren den Wert Null hat. In realen Lebenssituationen sorgen dieselben Außenreize sowohl für Erregung als auch für die kognitiven Strukturen, die zur Ursacheninterpretation (Etikettierung) notwendig sind:

"So ruft die Erscheinung eines Geburtstagskuchens eine Erregung hervor und ist gleichzeitig auch Reiz für einen positiven Affekt" (vgl. WEINER, 1976, S.139).

Entsprechend SCHACHTERs Theorie gelten folgende drei Voraussagen (nach SCHACHTER, 1971):

1) Bei einem gegebenen physiologischen Erregungszustand,

für den eine Person keine unmittelbare Erklärung findet, wird die Person entferntere Ursachen nehmen und dementsprechend emotionales Verhalten zeigen.

2) Bei einem gegebenen physiologischen Erregungszustand, für den eine Person schon unmittelbar eine ausreichende Erklärung findet, wird die Person diese als Ursache nehmen und dementsprechend emotionales Verhalten zeigen.

3) Ist kein physiologischer Erregungszustand gegeben und sind Kognitionen da, die für eine Person bisher in Beziehung zu physiologischen Erregungen standen, so kommt kein emotionales Verhalten zustande.

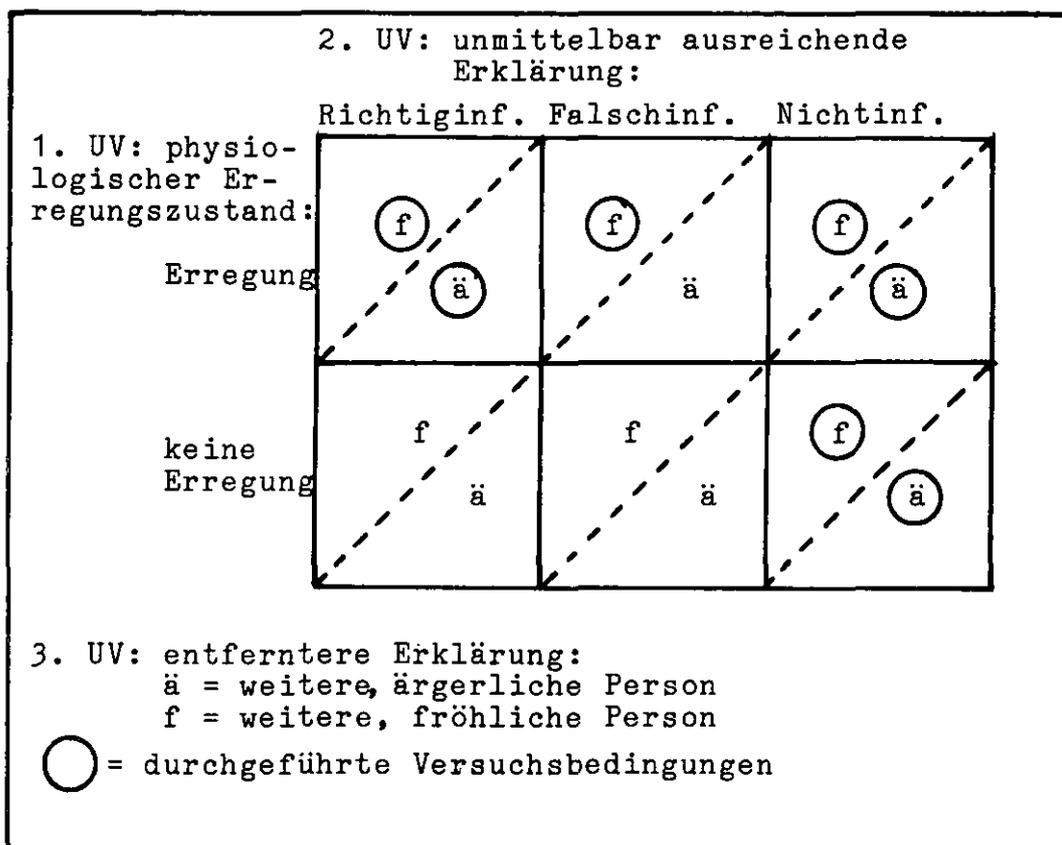
SCHACHTER u. SINGER (1962) berichten von einem Experiment, bei dem die beiden Faktoren 'physiologische Erregung' und 'kognitive Aktivität', die normalerweise von denselben Außenreizen kommen, auf verschiedene Quellen verteilt waren. Nach SCHACHTER (1968) lieferte dieses Experiment für die obengenannten drei Voraussagen die Bestätigung.

In diesem Experiment wurden 3 unabhängige Variable (UV) eingeführt:

1. physiologischer Erregungszustand: eine die Erregung aktivierende Injektion (Epinephrin), eine die Erregung nicht aktivierende Injektion (Kochsalzlösung),
2. unmittelbar ausreichende Erklärung: Information über die Wirkung der Injektion (richtig, falsch, gar nicht),
3. entferntere Erklärung: Vorhandensein einer weiteren Person, die fröhlich bzw. ärgerlich ist.

Als abhängige Variable (AV) wurde gemessen: der Grad fröhlichen bzw. ärgerlichen Verhaltens der Versuchsperson.

Insgesamt könnte das einen 3 x 2 x 2 Versuchsplan ergeben mit 12 Bedingungen (vgl. Tab. 2/2). Tatsächlich wurden nur 7 Versuchsbedingungen durchgeführt (vgl. die Kreise in Tab. 2/2). Offensichtlich waren sich die For-



Tab. 2/2: Versuchsplan des Experimentes von SCHACHTER u. SINGER (1962)

scher ihrer Sache von der Wichtigkeit eines physiologischen Erregungszustands so sicher, daß

"ein Test gegen die Theorie, daß Kognitionen ohne physiologischen Erregungszustand nicht zu Emotionen führen, ... ausgeschlossen (wurde)" (IRLE, 1975, S.150).

Die gemessene abhängige Variable verhielt sich in den verschiedenen Versuchsbedingungen folgendermaßen:

Fröhlichkeitsbedingung: Erregung/Falschinf. > Erregung/Nichtinf. > Erregung/Richtiginf. = Nichterregung/Nichtinf.

Ärgerbedingung: Erregung/Nichtinf. > Erregung/Richtiginf. = Nichterregung/Richtiginf. (Warum man keine Bedingung 'Erregung/Falschinformation/Ärger' herstellte, ist nicht klar, spielt aber für das Experiment keine Rolle.)

Die Gleichartigkeit der unabhängigen Variablen bei den Bedingungen Erregung/Nichtinf. und Nichterregung/Nichtinf. (sowohl in der Fröhlichkeits- als auch in der Ärgerbedingung) stimmt nicht mit der Voraussage 3) überein. Danach müßte in der Nichterregungsbedingung kein emotionales Verhalten (Fröhlichkeit oder Ärger) auftreten. SCHACHTER (1971) erklärt dieses Ergebnis als "Schönheitsfehler", der durch den Vorgang des Einstechens bei der Placoboinjektion verursacht worden sei. IRLE (1975) schlägt stattdessen eine Ergänzung der (oben genannten) 3 Voraussagen von SCHACHTER durch eine vierte Voraussage vor:

"Wenn kognitive (perzeptive) externe oder interne Signale ("cues") auftreten, die zu einer spezifischen Emotion bisher in Beziehung standen, so wird auf diese Kognitionen hin in dem Maße ein physiologischer Erregungszustand entstehen, in dem diese Kognitionen als realitätsgebunden erfahren werden" (S.150).

Außer dieser von IRLE (im Sinne anderer kognitiver Emotionstheorien) vorgenommenen Ergänzung ist das Experiment von SCHACHTER u. SINGER (1962) und die daraus gezogenen Schlußfolgerungen vielfach kritisiert worden. Dabei spielen u.a. eine Rolle: die Problematik der Epinephrin-Wirkung, fehlende physiologische Parameter als Indices der Erregung, die Irrelevanz des Experiments bezüglich der Spezifität physiologischer Erregung bei verschiedenen Emotionen (vgl. STEIN, 1967).

2.5.2 PRIBRAM

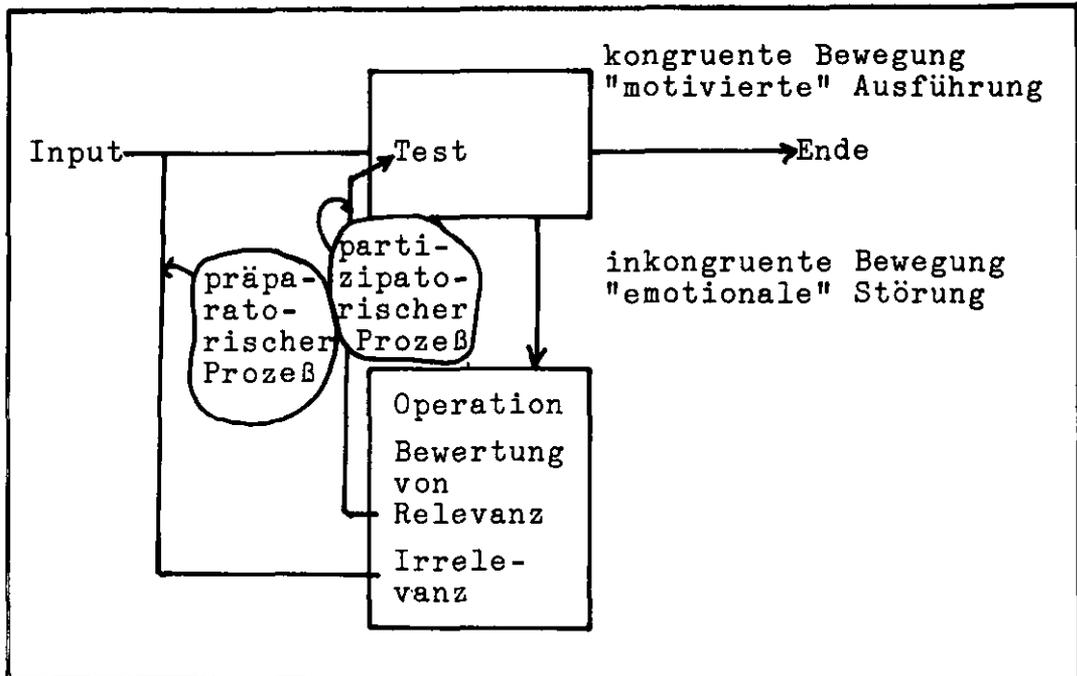
PRIBRAM (z.B. 1967) kommt zu einer physiologisch begründeten Unterscheidung zwischen "Motivation" und "Emotion". Erste Hinweise auf eine solche Verschiedenartigkeit kamen vom Appetitverhalten solcher Ratten, die eine ventromediale Läsion (im Nucleus des Hypothalamus) hatten. Obwohl Ratten mit einer solchen Hirnschädigung große Mengen an Futter fressen, wenn dieses leicht verfügbar ist,

arbeiten sie doch weniger dafür, wenn irgendein Hindernis davor ist (PRIBRAM, 1967). Bei diesem Befund ergeben sich zwei Schwierigkeiten. Die eine - Trennung zwischen Bewertungsaspekt und Handlungsausführung bei der Motivation - wurde schon weiter oben angesprochen (vgl. Kap. 2.2). Die zweite Schwierigkeit hängt damit zusammen, daß üblicherweise die ventromedialen und die lateralen Hypothalamusregionen antagonistisch wirken (der laterale Teil als Freßmechanismus, der ventromediale Teil als Stopmechanismus). Die Diskrepanz (Läsion eines Stopmechanismus führt unter bestimmten Bedingungen zum Aufhören) ist dann gelöst, wenn es sich hierbei nicht um einen Sättigungsmechanismus handelt, sondern um ein Weggehen von der normalen, motivierten Bewegung: "taking the organism out of motion" (PRIBRAM, 1967, S.15). Der Begriff "Motivation" bleibt für solche Prozesse

"which ordinarily result in behavior that carries forward a plan or program" (PRIBRAM, 1967, S.15).

PRIBRAM und Mitarbeiter konnten weiter zeigen, daß es eine cerebrale (kognitive) Kontrolle über den sensorischen Input gibt, und und zwar auf zweifache Weise: Input kann einmal verhindert werden, so daß das System konserviert wird ("präparatorische Prozesse"). Input kann aber auch in das eigene System integriert werden, und es kommt zu einer Veränderung des Systems entsprechend dem neuen Input ("partizipativer Prozess"). (Vgl. Tab. 2/3.) Auf welche Weise jemand mit (störendem) Input - der aus der normalen Bewegung herausführt ("e-motion") - umgeht, hängt von früheren Erfahrungen ab und von dem, was demzufolge subjektiv und gegenwärtig als befriedigend erlebt wird.

In einer späteren Arbeit (PRIBRAM, 1970) weist der Autor nach, daß nicht nur zwischen motivationalen und emotionalen Prozessen (physiologisch) zu unterscheiden ist, sondern auch zwischen "Emotion" und "Feeling". Bei



Tab. 2/3: Unterscheidung zwischen "motivierter" Ausführung und "emotionaler" Störung, sowie 2 Arten emotionaler Prozesse von PRIBRAM (nach PRIBRAM, 1967)

letzterem spielen Neurone mit kurzen Fasern und vielen Synapsen eine Hauptrolle. Es handelt sich um sog. "Monitor"-Vorgänge, die nicht dem PLAN* zuzurechnen sind, sondern dem IMAGE*. Es wird lediglich der Zustand des Organismus rückgemeldet, ob man will oder nicht:

"It would be nonsense to indicate that one plans to be depressed" (PRIBRAM, 1970, S.52).

So ergäbe sich für das, was allgemein "Hunger" genannt wird, ebenfalls eine Dreiteilung:

- "Motivation",
- "Emotion",
- "Feeling".

Zur Unterscheidung der letzten beiden Begriffe zitiert PRIBRAM (1970) aus ARNOLD (1969):

* Bezügl. der Verwendung dieser Begriffe vgl. Kap. 2.2

" Emotion always focuses on the object, while feeling reveals my momentary state of mind" (Bd. 1, S. 21).

2.5.3 LAZARUS

Für LAZARUS (1970) ist eine bestimmte Emotion gekennzeichnet durch einen bestimmten (kognitiven) Bewertungsvorgang:

"each particular emotion is presumably associated with a different evaluation" (S. 217).

Der Autor stellt zwar auch die Bedeutung biologischer Determinanten für eine Emotion heraus, beruft sich aber auf PRIBRAM, daß - im Laufe der Evolution - sich die Grenzen zwischen corticalen und sog. "primitiven" Strukturen verwischt haben. Biologische Determinanten - wie auch solche der Kultur, der individuellen Erfahrung oder der Persönlichkeit - können für jemanden nur wirksam werden durch unmittelbare Wahrnehmung von Objekten und ihre subjektive Bedeutung (S.217).

Für LAZARUS wird das spezifische Erregungsmuster einer Emotion durch Handlungsimpulse gebildet. Diese entstehen dadurch, daß jemand eine Situation und die für ihn mögliche Handlung bewertet. Die Erlebnisqualität (subjective features) einer bestimmten Emotion entsteht durch vielfältige Bewertungsvorgänge: des wahrgenommenen Körperzustands, der möglichen Handlungsalternativen, der im Augenblick entstehenden Impulse in Bezug auf die Situationsbewältigung (coping impulses), der Rückmeldung von Körperreaktionen und der wahrgenommenen Folgen dieser Aktionen. Jede Emotion hat ihre besondere Art von Handlungsimpuls und dementsprechend ihre besondere Art physiologischer Veränderung (im Unterschied zu SCHACHTER). Für LAZARUS sind zwei Gesichtspunkte besonders wichtig: erstens ist jede emotionale Reaktion die Funktion einer

kognitiven Bewertung, und zweitens ist sie ein organisiertes Syndrom (vergleichbar etwa mit dem Syndrombegriff der Medizin).

Biologische und kulturelle Faktoren schaffen gewisse psychologische Dispositionen. Der kognitive Ansatz für eine Theorie der Emotion sieht bei LAZARUS so aus, daß ein Individuum auf der Basis dieser Dispositionen die Situation bewertet und daraus eine bestimmte Form von emotionalem Erleben schafft:

"Cognitive processes thus create the emotional response out of the organism-environment-transaction and shape it into anger, fear, grief, etc" (LAZARUS, 1970).

LAZARUS stellt zwei Techniken heraus, wodurch sich Emotionen qualitativ oder quantitativ verändern können:

Erstens können durch Aktionen (oder Aktionsimpulse) die Beziehungen Organismus-Umgebung verändert werden. Zweitens kann durch einen (ganz und gar) kognitiven Prozeß der Neubewertung (reappraisal) die Emotion verändert werden. Diese Neubewertung kann - mehr oder weniger realitätsgebunden - zu ständigen Emotionsveränderungen führen:

"the rises and falls of emotion, and the shifts in its quality, reflect this continuing cognitive activity of appraisal and reappraisal" (S.220).

Eine Möglichkeit der Wirkung von "appraisals" auf Emotionen wäre in der Wirkung der sog "externalen Reize" auf das Hungergefühl zu sehen. Darauf soll später - im Rahmen der Übergewichtsuntersuchungen von SCHACHTER - eingegangen werden. Die physiologische Wirkung von Bewertungsvorgängen - auch auf Zustände der Nahrungsdeprivation - ist innerhalb der Theorie der "kognitiven Dissonanz" besonders deutlich gezeigt worden. Statt einer Darstellung der entsprechenden Untersuchungen soll hier lediglich die ironische Zusammenfassung dieser Ex-

perimente durch ZIMBARDO (1968, nach IRLE, 1975) folgen (Übersetzung vom Verfasser der vorliegenden Arbeit):

"Aus einer größeren Population von Kamelen wurde eine Zufallsstichprobe genommen.

Die Kamele dieser Stichprobe wurden durstig gemacht (z.B. indem sie eine Zeitlang nichts zu trinken bekamen).

Dann wurde ihnen eine leichtere Aufgabe gestellt: sie sollten eine kürzere Strecke in der heißen Wüstensonne zurücklegen.

Es wurde ihnen gesagt, daß sie am Ende dieser Strecke nicht weiterzulaufen brauchten und daß sie dann Wasser bekämen.

Als es gerade so weit war, daß sie hätten trinken können, wurden 2 Untergruppen gebildet. Zu jedem Kamel der einen Untergruppe sagten die verschiedenen Kameltrainer (KT): 'Verehrtes Wüstenschiff, ich habe eine Bitte an Euch. Könntet Ihr bitte noch eine Meile laufen, und zwar ohne jetzt etwas zu trinken. Oh seid versichert, verehrtes Symbol arabischer Einheit, daß die Entscheidung gänzlich bei Euch liegt und daß sie völlig freiwillig ist.'

Die andere Untergruppe mußte die Extrameile laufen, ohne daß sie eine freie Wahl hatte.

Erstaunlicherweise erhoben sich die meisten Kamele der Freiwilligengruppe stillschweigend und - nachdem sie die Extrameile für die betreffenden KTs gelaufen waren - tranken sie weniger Wasser, sowohl im Vergleich mit den Kamelen, die keine Wahlmöglichkeit bekommen hatten, als auch mit denen, die das Weiterlaufen verweigert hatten.

Das Verhalten der Kamele, welche die Extrameile freiwillig gelaufen waren, unterschied sich auch sonst von dem, was man erwartet hätte (von ihrem inneren Durstzustand her - und im Vergleich zur Gruppe der Nicht-Freiwilligen): sie liefen die Extrameile schneller und mit leichterem Schritt, und sie konnten größere Lasten tragen.

Der Ober-KT war allerdings nicht ganz zufrieden, da das Verhalten einiger Kamele der Freiwilligengruppe von dem oben beschriebenen abwich: diese tranken mindestens so viel wie die der Nichtfreiwilligen-Gruppe, und sie neigten dazu, überall Wasser zu phantasieren.

Eine genauere Untersuchung dieser Kamele zeigte, daß ein bestimmter KT - nach der Aufteilung in zwei Untergruppen - zu seinen Kamelen folgendes gesagt hatte: 'Wenn Ihr diesen Gefallen für mich tut, dann wird Allah Euch hundertfach belohnen. Es mag am Ende der Reise eine Oase geben mit Honigdatteln, kühlem Quellwasser,

hübschen Kameldamen und einem Filmvertrag.'

Diese Kamele liefen zwar auch die Extrameile, aber sie hatten dafür so viel an äußerer Rechtfertigung, daß die Wirkung einer inneren Rechtfertigung (durch Freiwilligkeit) nicht eintreten konnte.

Um nun sicherzustellen, daß jeder an der Kamelmotivation Interessierte die Wahrheit ständig zur Verfügung habe, formalisierte der Oberste aller KT's seine Beobachtungen und Vermutungen (auch die vagen). Es wurde daraus eine Theorie, der man allgemein vertraute, jedenfalls in Saudi-Arabien. Und noch heute - viele Jahre später - kann man lange Kamelkaravanen in der glühenden Wüstensonne laufen sehen. Diese Kamele haben im Innern den Zustand großen Durstes. Aber statt träger Resignation sieht man höchste Zufriedenheit bei ihnen, wie sie nur kommen kann aus einem Leben nach der Theorie der kognitiven Dissonanz."

3. Mögliche Einflußfaktoren bei der Entstehung von Übergewicht

3.1 Ursachenbegriff

Bei Durchsicht der Literatur zu den Ursachen von Übergewicht fällt zweierlei auf: Unklarheit in den Begriffen, Widersprüchlichkeit in den Aussagen. In zwei neueren Sammelbänden zum Thema wird das besonders deutlich: COLLIPP (1978) und SOMOGYI (1978). In beiden Büchern findet sich ein einführender Übersichtsaufsatz, und zwar in COLLIPP (Hrsg.) einer von MEYER, und in SOMOGYI (Hrsg.) einer vom Herausgeber selbst. Ein Vergleich, wie sich beide Autoren zu den Ursachen von Übergewicht äußern, ist charakteristisch für die Behandlung dieses Problems:

MEYER (1978, S. 10):

Bei unserem Versuch, die Ursachen der menschlichen Fettsucht zu ergründen, dürfen wir nicht vergessen, daß es tautologisch ist, ein positives Energiegleichgewicht als die Ursache der Fettsucht anzusehen. Wir müssen uns vielmehr mit den Faktoren beschäftigen, die dieses Gleichgewicht stören. Bis jetzt gingen die Bestrebungen eher dahin, übermäßige Nahrungsaufnahme zu rechtfertigen, die, objektiv gesehen, oft nicht vorliegt, anstatt die Ursachen der verminderten Aktivität zu klären...
Ich bin der Überzeugung, daß vieles von dem, was über psychogene Faktoren der Fettsucht berichtet wird, keine Bestätigung im Beweismaterial findet.

SOMOGYI (1978, S. 5):

Zwar steht die gestörte Energiebilanz im Vordergrund,

doch sind noch andere Faktoren, wie zum Beispiel Vererbung, gestörte Funktion der Hunger- und Sättigungszentren im Hypothalamusgebiet und psychologische Einflüsse usw. dafür mitverantwortlich.

Die letzteren sind von besonders großer Wichtigkeit.

In Texten wie den zitierten wird mit den Begriffen "Ursache", "Faktor", "erklären", "beweisen", "deter-

minieren" usw. recht freizügig umgegangen. Man hat den Eindruck, als hingen Kontroversen der Art "X ist Ursache von Übergewicht, X ist nicht Ursache von Übergewicht" auch mit der Unklarheit über den Ursachenbegriff zusammen. Es ist hier nicht der Ort, ausführlicher darauf einzugehen; aber es sollen einige Bemerkungen gemacht werden, die zu einem vorsichtigeren Gebrauch der Bezeichnung "Ursache" anregen.

Die (letztlich) auf ARISTOTELES zurückgehende allgemeinste Ursachen-Definition der Scholastik lautet: "principium determinans aliquid sibi insuficiens ad existendem", wobei "principium" nichts anderes wäre als "id, unde aliud quocumque modo procedit" (vgl. DE VRIES, 1963, S. 30). Von solchem Existenz-determinierenden Ursachenbegriff kann in der Sozialforschung kaum mehr die Rede sein, weswegen FRIEDRICHS (1973) zwar vom "kausalen Modell" spricht, aber hinzufügt:

"Der Begriff 'kausal' ist strenggenommen nicht zulässig; die wissenschaftstheoretische Diskussion des Kausalbegriffs hat gezeigt, daß sich nur von Grund-Folge sprechen läßt" (S.110).

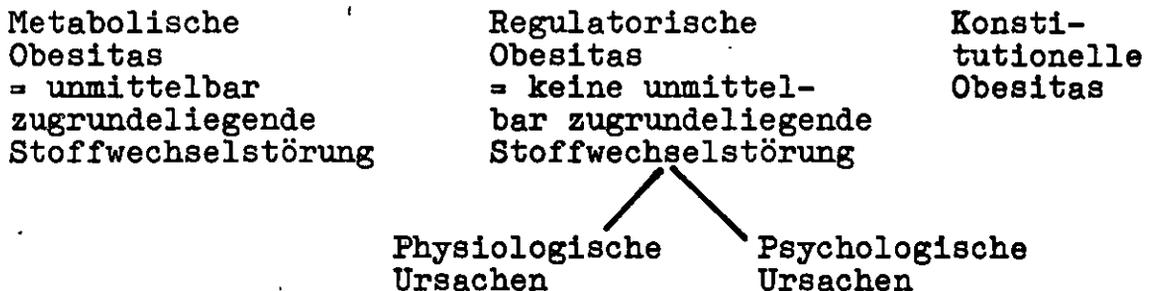
Dieses Grund-Folge-Verhältnis ist in der Sozialforschung definiert als eine Beziehung zwischen Variablen, und zwar als eine irreversible bzw. asymmetrische (wenn X, dann Y; wenn Y, dann nicht X). In vielen Studien kann es zum Aufzeigen solch einer "kausalen" Beziehung jedoch nicht kommen, da über den betreffenden Gegenstandsbereich noch zu wenig bekannt ist. Die Auswahl der Variablen ist mehr oder weniger intuitiv; der Studie liegen nur vage Annahmen zugrunde. Solche Studien haben eher deskriptiven Charakter und sind den mehr analytischen Forschungsarbeiten vorgeschaltet. (Um eine solche Art der Untersuchung handelt es sich auch bei der später darzustellenden eigenen empirischen Arbeit.)

Wenn man nun bestimmte Grund-Folge-Beziehungen zwischen Variablen als "Ursachen" bezeichnet, dann sollte man beachten, daß es davon verschiedene Arten gibt: zum Beispiel nach ZETTERBERG (1967, S. 82-83): deterministische oder bedingte, notwendige oder substituierbare. LEWIN (1936) unterscheidet "historische" und "systematische" Kausalität. IRLE (1975, S. 206) zitiert für diese Unterscheidung ein Beispiel: Ein Mann sitzt unter einem Baum vor seinem Haus, während es regnet; er wird nicht naß. Historische Kausalität: der Mann kann das Ereignis erklären, indem er darauf hinweist, daß sein Großvater den Baum gepflanzt und großgezogen hat, weshalb er als Erbe (hier sitzend) nicht naß wird. Systematische Kausalität: der Mann kann erklären, daß bei gegebenen Windverhältnissen der Regen so auf die Blätter fällt, daß er in seiner Fallrichtung abgelenkt und er nicht naß wird. LEWIN (1936) betont, daß ein konkreter Sachverhalt nicht (vollständig) erklärbar ist, wenn man nur das Zustandekommen der unabhängigen Variablen (UV) erklärt, die mit dieser abhängigen Variablen (AV) auftreten; die Beziehungen zwischen UV und AV bleiben dabei völlig offen (vgl. IRLE, 1975, S. 206).

Wenn von Ursachen für Übergewicht die Rede ist, taucht die Frage nach der Vererbung auf. Daß hier "Ursache" nur im Sinne einer bestimmten Beziehung zwischen Variablen gemeint sein kann, geht aus dem (weiter oben) bereits Gesagten hervor. Daß hier mehr eine "historische" als eine "systematische" Ursache genannt wird, zeigt sich bei der Betrachtung jener (ebenfalls von LEWIN stammenden) Formel für menschliches Verhalten als Funktion von Person und Umwelt ($V = f(P,U)$). Es ist klar, daß sich die Diskussion um Vererbung oder Umwelt "nur" auf die Konstituierung der P-Variable bezieht. (Vgl. IRLE, 1975, S. 206.)

3.2 Einteilung verschiedener Übergewichtserklärungen

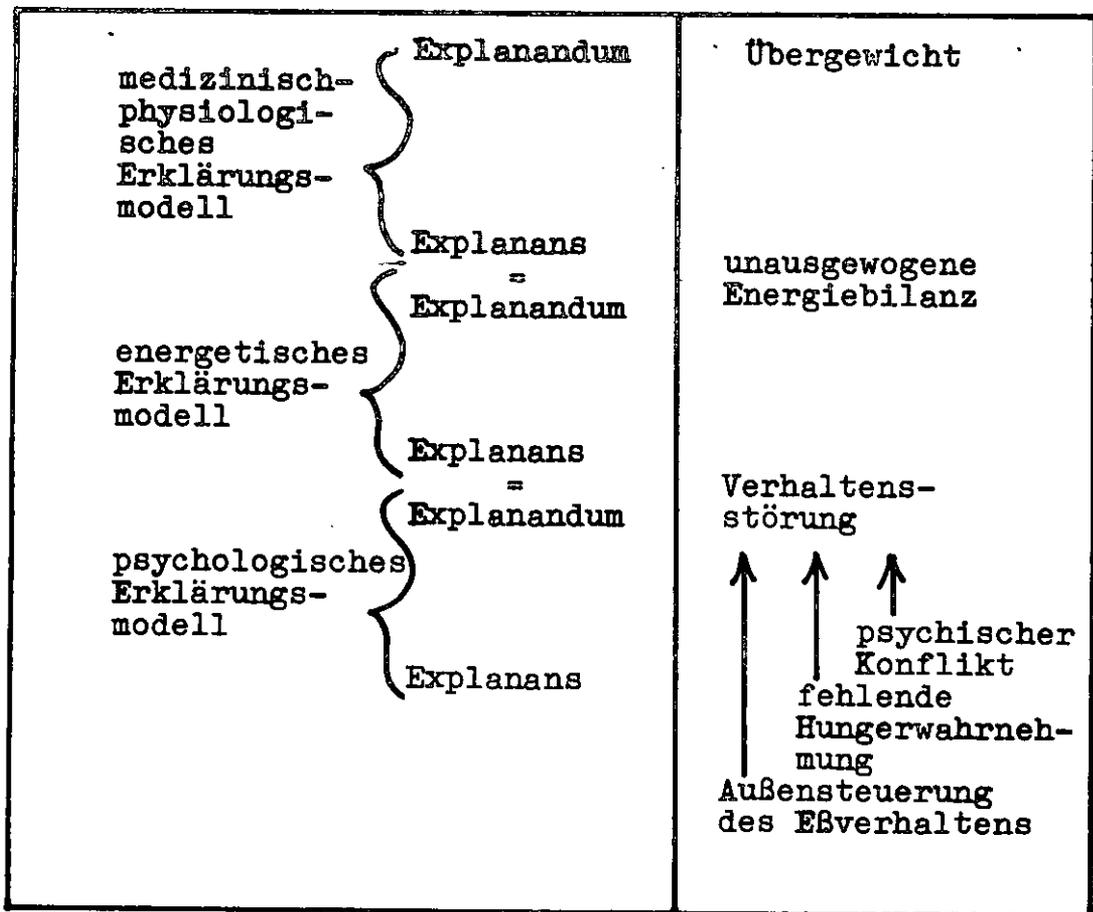
Wenn von Ursachen für Übergewicht die Rede ist, dann fällt oft die Zufälligkeit auf, mit der mögliche Gründe für Übergewicht miteinander verbunden werden. Da findet sich etwa bei SOMOGYI (1978, S. 5) hintereinander: gestörte Energiebilanz, Vererbung, gestörte Funktion der Hunger- und Sättigungszentren im Hypothalamusgebiet, psychologische Einflüsse. Man sieht, daß die Begriffe auf unterschiedlichen Abstraktionsebenen liegen bzw. sich gegenseitig teilweise einschließen. DIEHL (1978) meint, daß sich für eine Übersicht der verschiedenen Hypothesen zur Übergewichtsentstehung eine Einteilung von ITALLIE u. CAMPBELL (1972) anbietet, wo - in Übereinstimmung mit anderen Autoren - 3 hauptsächliche Gründe für Übergewicht unterschieden werden:



Bei dieser Art von Unterscheidung zwischen metabolischer und regulatorischer Obesitas besteht offensichtlich ein kontradiktorischer Gegensatz. Dabei ist die Möglichkeit für eine dritte, gleichgestellte Obesitasgruppe (konstitutionelle) nicht einzusehen. Überdies finden die Autoren eine Unterscheidung zwischen der regulatorischen und der metabolischen Adipositas in der Praxis schwierig anwendbar, weil metabolische und regulatorische Störungen sich gegenseitig bewirken können. Es ist daher nur sinnvoll, wenn die Autoren auf die Unterscheidung der 3 Hauptgruppen verzichten und lediglich zwischen physiologischen und psychologischen Faktoren unterscheiden, denen zwei Arten von Theorien entsprechen: "Push" und

"Pull"-Theorien. Erstere beziehen sich auf physiologische Gründe. Hier "zieht" der Organismus (aufgrund physiologischer Störungen des Hunger- und Sättigungsgefühls) Nahrung hinein. Bei letzteren geht es um psychologische Gründe; die Person "drückt" Nahrung in sich hinein, obwohl kein physiologischer Bedarf besteht.

Ein Ordnungsschema zur Übergewichtserklärung, das eher im Sinne der "historischen Kausalität" (vgl. Kap. 3.1) dem Entstehen der UV nachgeht, schlägt NEUGEBAUER (1976, S. 15) vor (vgl. Tab. 3/1). Dieses Schema ist dem Inhalt nach den psychologischen ("Push"-)Theorien zuzurechnen.



Tab. 3/1: Ordnungsschema zur Übergewichtserklärung nach NEUGEBAUER (1976, S. 15)

Die genannte Zweiteilung für Übergewichtserklärungen bildet ein ausreichendes Gliederungsschema für die folgenden Ausführungen. Solche Einteilungen erheben keinen Anspruch im Sinne analytischer Studien, sondern dienen lediglich dem deskriptiven Vorgehen. Sie können daher einigermaßen beliebig sein. Von einer übermäßigen Beschäftigung mit solchen Klassifikationen sagt IRLE (1975) ironisch:

"Man kann nicht leugnen, daß auch gegenwärtig vereinzelt Wissenschaften noch so begriffen werden, als hätten sie ihre Aufgabe erfüllt, wenn sie konkrete Sachverhalte abstrakten Klassen zuordnen können " (S. 144).

3.3 Physiologische Erklärungen für Übergewichtigkeit

3.3.1 Vererbung

Wenn von Ursachen für Übergewicht die Rede ist, taucht die Frage nach der Vererbung auf. Daß die Etikettierung "Vererbungsursache" bei bestimmten Merkmalen so heftig diskutiert wird, liegt an einer Eigenschaft des Vererbungsbegriffs: Er sagt etwas über den Ort aus, von wo ein Merkmal kontrolliert wird. Die Kontrolle vererbter Merkmale liegt für gewöhnlich in den internen biochemischen Mechanismen des Organismus; nicht vererbte Merkmale werden durch äußere Umweltfaktoren kontrolliert (vgl. JENSEN, 1969). Vererbung wird oft als eine Ursache angesehen, die unbeeinflußbar ist, weswegen sie wohl von Übergewichtigen mehr als Ursache von Übergewichtigkeit genannt wird als von Normalgewichtigen (ERNÄHRUNGSBERICHT 1980, S.108). Mit dem Begriff "Vererbung" wird ausgesagt, daß ein äußerlich sichtbares Merkmal (z.B. Körpergröße, Übergewichtigkeit) durch die Kombination elterlicher Gene zu erklären ist.

Die Frage, wieweit die Erbanlage eine bestimmte Über-

gewichtsausprägung bestimmt und wie weit die Umwelt dazu beiträgt, wäre exakt nur unter Laborbedingungen zu klären: Z.B. müßten viele Individuen mit identischen Erbanlagen zu bestimmten Übergewichtszuständen über längere Zeit den verschiedensten Umweltbedingungen ausgesetzt werden. Im Tierversuch ist das einigermaßen möglich. So haben JOHNSON u.a. (1973) zwei Rattenstämme verglichen, die in ihrer Erbausstattung zu verschiedenem Gewichtsstatus disponiert waren: der eine Stamm (Zuckerratte) vermehrt die Anzahl und Größe der Fettzellen sehr stark, der andere Stamm wird kaum fett. In den ersten vier Wochen wurde jeder Stamm in 3 Gruppen aufgeteilt, in denen unterschiedliche Nahrungsmengen angeboten wurden, danach wurde "ad libitum" ernährt. Nach 26 Wochen waren die genotypisch übergewichtigen Ratten tatsächlich dicker als die genotypisch mageren. Aber es war auch die Wirkung der unterschiedlichen Ernährung der ersten Wochen erkennbar: es ließen sich deutlich 6 Gruppen erkennen mit unterschiedlichem Gewichtsstatus. GARROW (1978) meint, daß beim Menschen ein ähnlicher Effekt zu erwarten ist, - daß aber hier die Wirkung der Vererbung nicht so stark sein kann, da Menschen nicht so klar in übergewichtige und schlanke Genotypen aufgeteilt sind. Zur Bedeutung des Vererbungsfaktors bei menschlichem Übergewicht äußert sich GARROW (1978) vorsichtig: "we cannot dismiss inherited factors as unimportant, although their importance is very difficult to measure" (S. 31).

Andere Autoren äußern sich weniger vorsichtig. Zum Beispiel schreibt MEYER (1978) bezüglich der Übergewichtigkeit bei Menschen: "wie wichtig die genetischen Faktoren bei Fettsucht sind, ist schon oft demonstriert worden" (S.8). Daran schließt der Autor allerdings eine Überlegung an, die eher für eine geringe Wirksamkeit genetischer Faktoren spricht: in einer Gesellschaft mit reichlich Nahrung und wenig Bewegung käme es dazu, daß sich der "Phänotyp unabhängig von der in einem Individuum vor-

handenen genotypischen Anlage zur Fettsucht manifestiert" (S.8).

Als eine Methode, den Einfluß genetischer Faktoren beim Zustandekommen von Übergewicht zu zeigen, kann man den Vergleich zwischen übergewichtigen und normalgewichtigen Säuglingen ansehen. Die Logik lautet etwa folgendermaßen: Schon bei übergewichtigen Neugeborenen zeigen sich Verhaltensweisen, die zu Übergewicht führen: z.B. größere Vorliebe für Süßes, weniger Bereitschaft, körperliche Anstrengungen zu unternehmen (vgl. NISBETT u. GURWITZ 1970). Zu dieser Methode, genetische Einflüsse auf Übergewichtigkeit zu zeigen, ist zu sagen, daß - abgesehen von der Widersprüchlichkeit einiger Ergebnisse - angeborene Mechanismen sehr schnell im Verlauf der ersten Lebensmonate an Bedeutung verlieren und nicht mehr zu beobachten sind; lediglich die motorische Kette vom Aufnehmen der Nahrung mit dem Mund bis zum Schlucken behält den Charakter einer Erbformel (vgl. DIEHL, 1973, S. 14).

Eine bessere Methode, den Einfluß der Vererbung auf menschliches Übergewicht zu klären, ist der Vergleich des Gewichtsstatus innerhalb von Familien, und zwar zwischen Personen, die stärker verwandt sind, mit solchen, die weniger oder gar nicht verwandt sind. Manche dieser Untersuchungen wurden an ein- oder zweieiigen Zwillingen durchgeführt, die in denselben bzw. verschiedenen Familien aufwuchsen (z.B. OSBORNE u. DE GEORGE 1959; SHIELDS, 1962). Wenn bei solchen Vergleichen von "Erblichkeit" (Heritabilität, engl.: heredity) die Rede ist, dann handelt es sich um eine statistische Maßzahl (zwischen 0 und 1 liegend), die angibt, zu welchem Teil sich in einer Population die tatsächlich beobachteten Unterschiede durch genotypische Unterschiede erklären lassen. Ein Erblichkeitsindex (h^2) von 0,75 besagt zum Beispiel: 75 % der beobachteten

Unterschiede lassen sich genetisch erklären. Es muß darauf hingewiesen werden, daß der Begriff "Erblichkeit" (bzw. der Erblchkeitsindex) weder eine Aussage über die Übergewichtsursache gerade "beim Menschen" macht noch darüber, wie es sich bei einem bestimmten Individuum verhält. Es handelt sich vielmehr um eine statistische Maßzahl für eine bestimmte Population zu einer bestimmten Zeit. Die Erblchkeit kann sich also ändern: eine Gruppe zum Beispiel, in der große Unterschiede in der Menge aufgenommener Nahrungsmittel bestehen, wird eine geringere Erblchkeit für Übergewicht haben als eine Gruppe mit ähnlichen Mengen aufgenommener Nahrungsmittel.

Von HARTZ u.a. (1977) wurde die z.Zt. jüngste Erblchkeitsuntersuchung für Übergewicht vorgelegt, bei der auch die Erblchkeitsindices anderer Untersuchungen referiert werden. Die genannten Werte von h^2 haben eine Spannweite von 0,27 bis 0,78, was auch auf die Empfindsamkeit dieser Maßzahl für verschiedene Stichprobencharakteristiken hinweist. Die Untersuchung der Autoren umfaßt eine Stichprobe von etwa 200.000 Kindern von etwa 70.000 Müttern. Die Zahl der nicht-leiblichen Kinder betrug etwa 6.000. Die Kinder waren im Alter von 4 bis 11 Jahren. Die Autoren erhielten einen sehr geringen Wert für h^2 : nämlich 0,12. Dieser Wert liegt unter dem von ähnlichen Untersuchungen. Als Hauptgründe dafür werden genannt: andere Altersgruppen, Mütter mit einer gewissen Tendenz zur Übergewichtigkeit und besonders die Tatsache, daß wirklich "Übergewicht" und nicht nur "Gewicht" gemessen wurde. Der F-Wert zum Test für Signifikanz von h erwies sich offensichtlich als nicht signifikant auf dem 5%-Niveau. Die Autoren betonen abschließend die Bedeutung mütterlichen Erziehungsverhaltens für die Entstehung von kindlichem Übergewicht:

"modification of child rearing techniques of obese women may have an important impact on childhood obesity" (S. 192).

IRLE (1975, S. 207 - 211) macht zur Methode dieser Art von Vererbungs-Umwelt-Forschung einige kritische Anmerkungen. Die Methode sei da, wo sie methodisch vertretbar ist, in ihrer Aussage "trivial": jeweils identische interne (genetische) und externe Informationen erzeugen gleichartiges Verhalten, diskrepante Informationen erzeugen ungleichartiges Verhalten. IRLE sagt weiter, daß ein Anspruch dieser Methode, nämlich die relative Stärke der beiden (Vererbungs- bzw. Umwelt-) Faktoren pro spezifischer Eigenschaft zu bestimmen, nicht geleistet werden kann. Zwei hauptsächliche Gründe werden für diese Aussage angeführt:

Erstens können die verschiedenen Familien so wenig relevante Umweltvariation haben, daß dasselbe Ergebnis entsteht, als hätte keine Umweltdetermination stattgefunden (die erbliche Determination würde in unbekanntem Maße überschätzt werden).

Zweitens sind nicht-lineare Vererbungs-Umwelt-Beziehungen denkbar: z.B. je höher die Eigenschaft erblich ausgeprägt ist, desto mehr wird sie durch relevante Umweltstimulation in derselben Richtung ausgeprägt (auch hier würde die erbliche Determination überschätzt werden).

Die Frage nach den Ursachen von Übergewicht läßt sich auch folgendermaßen formulieren: wie kommt es, daß der eine - wenn er ißt und trinkt, wie er Lust hat - normalgewichtig bleibt, der andere aber übergewichtig wird? Es wird damit die Frage gestellt nach der Funktion bzw. Störung von körperlichen "Mechanismen" der Gewichtsregulation. Diese Frage muß wohl so beantwortet werden,

"daß Einzelaspekte zwar erforscht sind, aber doch fast alle wesentlichen Fragen der Appetit- und Sättigungs-

regulation als Aufgabe einer zukünftigen Forschung überantwortet werden" (vgl. PUDEL 1978, S. 8, in der Beurteilung des interdisziplinär zusammengesetzten DAHLEM-WORKSHOP ON APPETITE AND FOOD INTAKE, 1975).

Lange Zeit schien es klar, daß im basalen Teil des Gehirns, dem sogenannten Hypothalamus, zwei Regionen liegen, die das Eßverhalten steuern. Im mittleren Teil des Hypothalamus sollte sich ein Sättigungszentrum befinden, das über das seitlich davon gedachte Hungerzentrum einen hemmenden Einfluß ausübt. Man nahm an, daß der mittlere Teil den Blutzuckerabbau registriert. Bei Mangel an Blutzucker sollte dieses Zentrum gehemmt und das im seitlichen Teil befindliche Hungerzentrum freigegeben werden. Zu dieser Auffassung war man auf Grund von Tierversuchen gelangt, bei denen man verhältnismäßig große Eingriffe im Gehirn vorgenommen hatte. Durch genauere Untersuchungen in den letzten Jahren wurde deutlich, daß viele Nervenleitungen durch diese beiden Zentren gehen und daß diese Nervenbahnen ganz verschiedenen Systemen angehören. Folgende beiden Fragen scheinen von besonderem Interesse zu sein: Wie ist die Verknüpfung zwischen peripheren Informationen mit den verschiedenen Zentren im Gehirn, die mit Nahrungsaufnahme zu tun haben könnten? Welches Zentrum im Gehirn hat die größte Bedeutung für die Regulation der Nahrungsaufnahme? (Vgl. DAHLEM-WORKSHOP ON APPETITE AND FOOD INTAKE, 1975).

Solchen Fragen nach der Funktionsweise der nervösen und humoralen Prozesse der Nahrungsregulation ist ein Forschungsansatz vorgelagert, der sich am Modell der "black box" orientiert (vgl. PUDEL, S. 31). Dieser "schwarze Kasten" steht stellvertretend für einen lebenden Organismus (auch "Versuchsperson" genannt), über dessen "innere Verschaltung" zunächst nichts bekannt ist. Die Versuchsperson wird mit systematisch variierten Reizen konfrontiert, und ihre Reaktionen werden möglichst genau gemessen. Man findet dabei

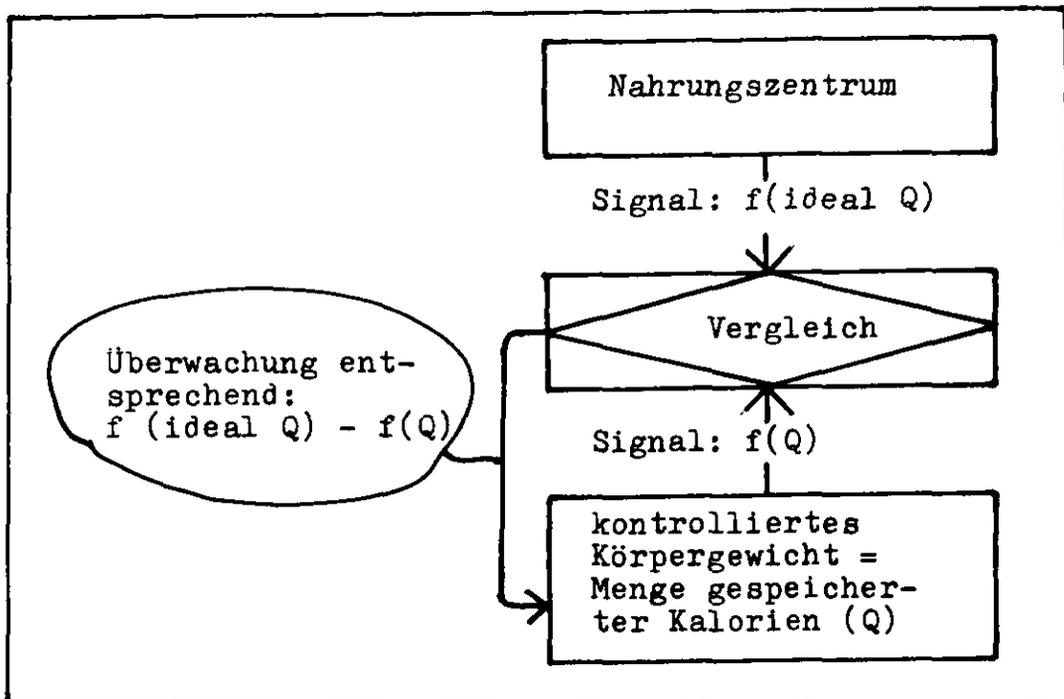
bestimmte empirische Regelmäßigkeiten. Daraus können Hypothesen über einen möglichen Verarbeitungsprozeß innerhalb der "black box" entwickelt werden. Eine Verifikation solcher hypothetisch formulierten Verarbeitungsprozesse wäre dann ein dritter (vielleicht noch schwierigerer) Schritt. (Diese drei Schritte finden sich z.B. praktisch durchgeführt bei der Erforschung des visuellen Systems beim Frosch in einer Studie von LETTVIN, MATORANA, McCULLOCH u. PITTS, 1959.)

3.3.2 Sollwertverstellung

Hypothesen über Regulationsvorgänge beim menschlichen Nahrungsverhalten können mehr oder weniger differenziert sein. HIRSCH (1972) schildert ein recht allgemeines Regelkreismodell für die Energieregulierung beim Menschen, das den Vorteil hat, in der Computersimulation mit vorgefundenen empirischen Daten übereinzustimmen. Es wird davon ausgegangen, daß bei der Energieregulierung interne Mechanismen und externe Faktoren eine Rolle spielen. Das Basismodell sieht so aus, daß ein Kalorien-speicher (Q) Signale aussendet: $f(Q)$. Von einem Nahrungs-zentrum kommen Signale darüber, wieviele Kalorien im Speicher idealerweise sein müßten: $f(\text{ideal } Q)$. Die beiden Signale werden miteinander verglichen, und entsprechend dem algebraischen Ausdruck " $f(\text{ideal } Q) - f(Q)$ " wird das Nahrungsverhalten verändert (Vgl. Tab. 3/2).

Dieses Basisschema wird dreifach erweitert:

- 1) Es gibt mehrere nahrungsbezogene Zentren (R, S und T). Sie sind nach einer bestimmten Hierarchie geordnet: das höchste Nahrungszentrum (T) ist am meisten mit externen Ereignissen verbunden wie z.B. Wahrnehmung, Erfahrung (vgl. Tab. 3/3).
- 2) Es gibt mehrere Nahrungsverhaltensweisen, und sie sind den - hierarchisch geordneten - Nahrungszentren zugeordnet: Wenn das höchste Zentrum dominiert,

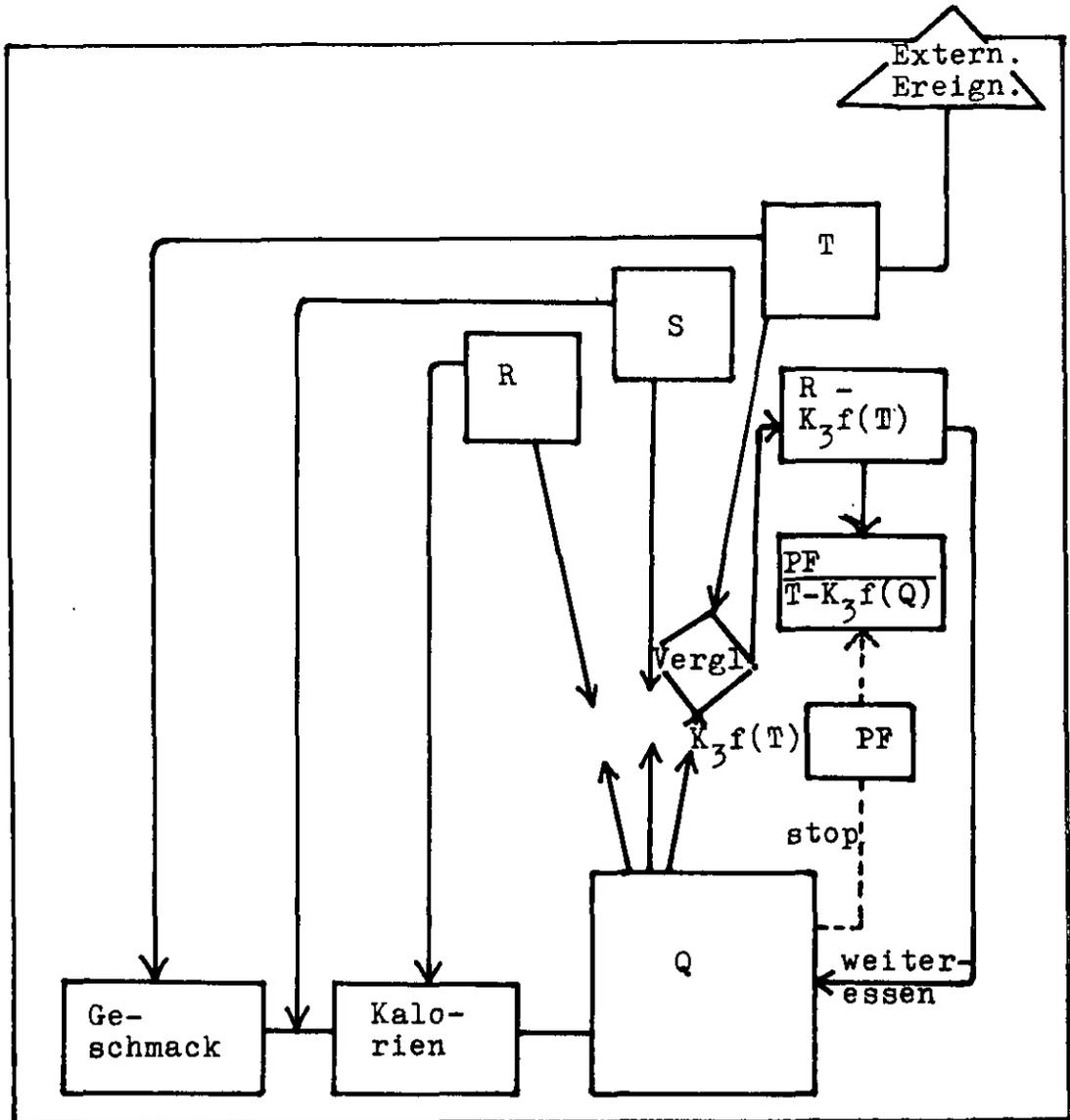


Tab. 3/2: Basisschema des Regelkreismodells der menschlichen Energieregulierung nach HIRSCH, 1972 (Körpergewicht als veränderlich angenommen)

dann wird stärker "extern-stimuliert" Nahrung aufgenommen (Geschmack, Aussehen u.ä.); wenn das niedrigste Zentrum dominiert, dann wird stärker "intern-stimuliert" Nahrung aufgenommen (Kalorien u.ä.) (vgl. Tab. 3/3).

- 3) Durch die Nahrungsaufnahme selbst entstehen periphere Hemmungsfaktoren (PF), die den Nahrungsaufnahmevergang abstoppen. Dieser Wert PF wird dividiert durch den schon vorher erwähnten algebraischen Ausdruck. Auf diese Weise wird erreicht, daß der Gesamtausdruck umso kleiner wird, je kleiner auch der Gesamtwert der gespeicherten Kalorien wird. Höhere periphere Hemmungsfaktoren müssen durch Mehreinnahme von Kalorien gebildet werden, um den Nahrungsaufnahmestop zu signalisieren (vgl. Tab. 3/3).

Um die Wirkungsweise des Modells zu demonstrieren, wurden Werte eingesetzt, die es ermöglichten, daß ein Computer fortlaufend für jeden Tag folgende vier Werte errechnet:



Tab. 3/3: Erweitertes Schema des Regelkreismodells der menschlichen Energieregulierung von HIRSCH (nach HIRSCH, 1972) der Übersicht halber nur für T ausgeführt und unter Weglassung der versch. Verhaltensweisen z. Nahrungsaufnahme

Q, aufgenommene Kalorienmenge, $T - K_3 f(Q)$ und $R - K_1 f(Q)$, und zwar für verschiedene (simulierte) Bedingungen: Gleichgewichtszustand, verschiedene Arten von Gehirnläsionen, Überfütterung und Unterernährung (Erhöhung und Reduktion von Q), genetische Fettsucht (Reduktion von $f(Q)$ allein), Überaktivität und Unteraktivität (Erhöhung und Verminderung der Energieabgabe). Dabei zeigten sich unter anderem folgende Ergebnisse:

Unter der Bedingung "Überfütterung" und "Unterernährung" kehrten sich im Verlauf der Restitutionsphase (auf das ursprüngliche Körpergewicht hin) die Werte für R und T um. Das würde darauf hinweisen, daß im Verlauf von Störungen des Körpergewichts auch Störungen des Nahrungsaufnahme-Verhaltens auftreten können.

Die Ergebnisse der Bedingung "genetische Fettsucht" zeigen (trotz des nicht sonderlich theoretisch orientierten Simulationsverfahrens) eine erstaunliche Ähnlichkeit zum Nahrungsaufnahmeverhalten von genetisch fettsüchtigen Ratten und Mäusen: nämlich das Fehlen von "wählerischem" Verhalten, was den Geschmack der Nahrung betrifft.

Unter der Bedingung "Überaktivität" und "Unteraktivität" zeigte sich, daß körperliche Übung eine Dominanz interner Reize bewirkt.

Durch die Annahme verschiedener - in der Verbundenheit zu externen Ereignissen hierarchisch geordneter - nahrungsbezogener Zentren sind die folgenden, unterschiedlichen Befunde über die Wirksamkeit eines Gewichts-Sollwertes eher verständlich:

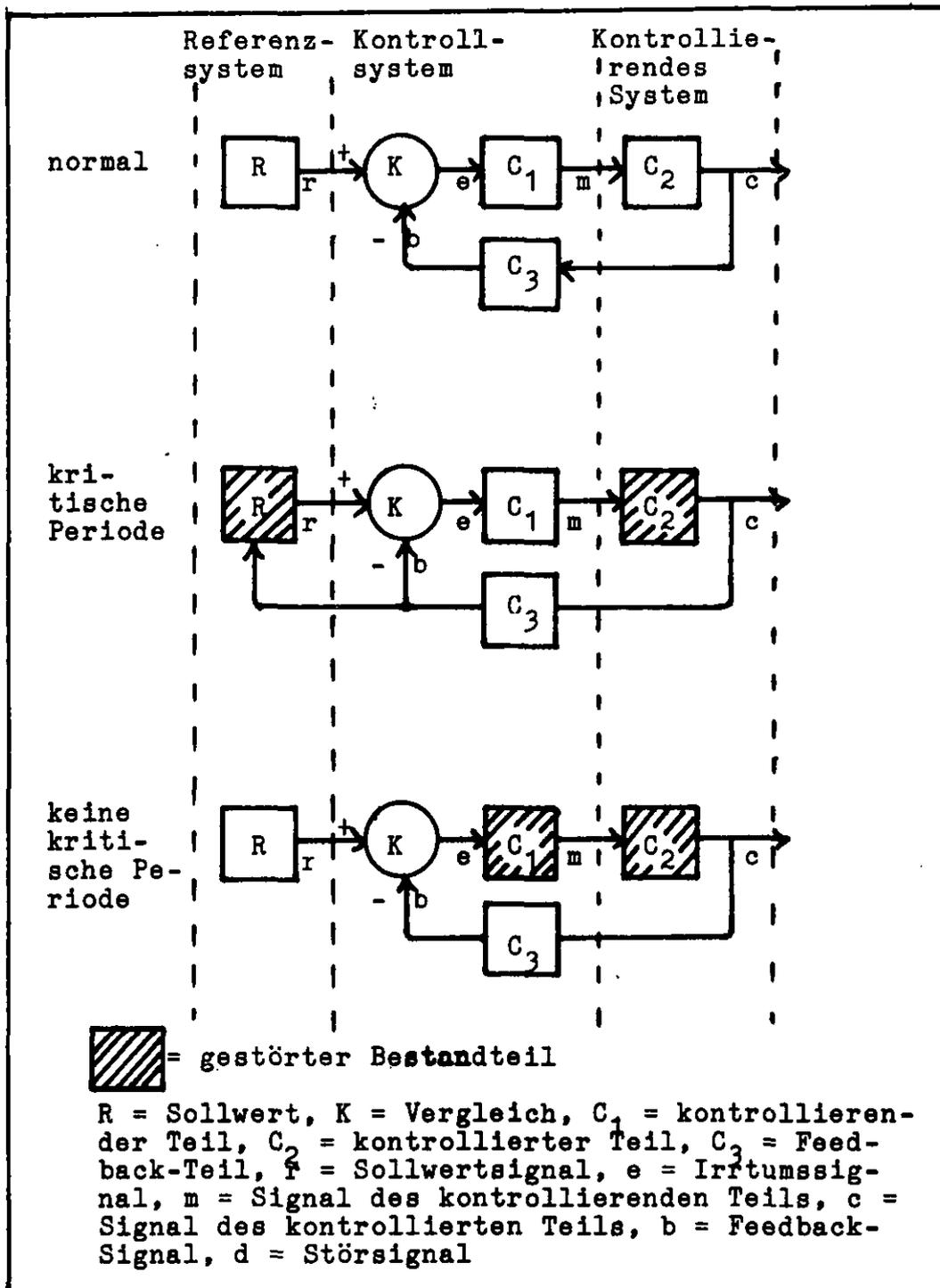
- 1) Ohne bewußte Selbstkontrolle schaffen es viele Menschen, bei einer durchschnittlichen Kalorienaufnahme von mehr als 1 Million im Jahr dennoch für Jahrzehnte ihr Gewicht konstant zu halten; offensichtlich sorgen biologische Regelsysteme für solch eine Konstanz unter den unbiologischen Bedingungen einer Konsum- und Überflußgesellschaft (PUDEL, 1978, S. 25 - 26).
- 2) Die längerfristige Balance zwischen Energieverbrauch und -aufnahme wird offensichtlich nicht durch einen Regulationsmechanismus erklärt, der die tägliche Energieaufnahme kurzfristig den Schwankungen des Energieverbrauchs anpaßt; die Wirkung eines solchen

Kurzzeitmechanismus kann nicht beobachtet werden (DIEHL, 1978, S. 144).

- 3) Nachdem ein Eigenexperiment von GARROW keine Wirkung eines biologischen Sollwerts (setpoint) zeigte, kam er zu der Auffassung, daß Erfahrungen in der Kindheit die wesentliche Rolle dabei spielen:

"We know very little about the factors which control energy intake and output, or which normally balance the two so accurately. I suggest that the trick is to some extent learned. If it is not learned in childhood then some fat children will become fat adults" (GARROW, 1978, S. 35).

CIOFFI (1978) weist darauf hin, daß das Regelkreismodell für die Energie- bzw. Körperfettspeicherung auch den Entwicklungsaspekt des Systems berücksichtigen muß. Das bringt ihn dazu, den Begriff der "kritischen Periode" einzuführen. Auch dieser Ansatz ist in guter Übereinstimmung mit empirischen Befunden. Es sind danach 3 Reaktionen des Organismus auf Störungen zu unterscheiden: 1) die "normale" Störung, die nicht so stark oder andauernd ist, daß sie Organisationsbestandteile selbst beeinflußt, - 2) eine Störung auf der Ebene der Organisationsbestandteile in einer kritischen Periode, - 3) eine Störung auf der Ebene der Organisationsbestandteile in einer nicht-kritischen Periode. Eine "kritische Periode" muß zwei Bedingungen erfüllen: erstens ein bestimmtes Ausmaß an Organisation, das überhaupt störbar ist, zweitens einen gesteigerten Entwicklungsverlauf ("Akzeleration"). CIOFFI nimmt an, daß innerhalb einer kritischen Periode die Störung eines Systems nicht mehr vom kontrollierenden System aufgefangen wird (Elastizität), sondern daß Langzeitveränderungen (Plastizität) im Referenzsystem (Sollwert) auftreten (vgl. Tab. 3/4). So wären die häufig erwähnten Schwierigkeiten, ein im Säuglings- und Kleinkindalter erworbenes Übergewicht zu beeinflussen (vgl. z.B. ERNÄHRUNGSBERICHT, 1980, S. 149), verständlich als eine Verstellung des Sollwerts (in der Terminologie von HIRSCH: $f(\text{ideal } Q)$). Das wird



Tab. 3/4: Modell des Körperfett-regulierenden Systems in 3 Stadien: 1) normale Störung (keine Veränderung auf der Ebene der Organisationsbestandteile), 2) Störung auf der Ebene der Organisationsbestandteil in der kritischen Periode, 3) Störung auf der Ebene der Organisationsbestandteile in einer nicht-kritischen Periode (nach CIOFFI, 1960)

auch von COURT (1976) vermutet:

"Energy regulation may be set at a high level in some infants so that fat stores, though excessive compared to the normal range, are nevertheless still under physiological control for that child" (S. 187).

CIOFFI sieht eine empirische Bestätigung seiner Vorstellung in unterschiedlichen EEG-Kurven bei Übergewichtigen von Kindheit an und solchen, die erst im Erwachsenenalter übergewichtig wurden: bei der ersten Gruppe fanden sich gehäuft Störungen im EEG, bei der zweiten Gruppe nicht.

3.3.3 Fettzellenhypothese

Wenn im vorigen Kapitel ganz abstrakt von einer "Störung" die Rede war, die innerhalb einer kritischen Periode das Sollwertsystem für die Körperfett-speicherung beeinflusst, so liefert die sog. "Fettzellenhypothese" dafür ein konkreteres Beispiel.

Fett kann gespeichert werden, und zwar im Fettgewebe. Dies besteht aus Fettzellen von bestimmter Form und Enzymausstattung, die ihrerseits zu einem kleinen Teil aus aktivem Zytoplasma und zu einem großen Teil aus Depotfett in der Form von Triglyzerid bestehen (vgl. BJÖRNTORP, 1972). Die Kapazität, Fett zu speichern, kann auf zweierlei Weise gesteigert werden: einmal durch Vergrößerung der Fettzellen, zum andern durch ihre Vermehrung. Entsprechend kann Übergewicht zustandekommen: durch zu große Fettzellen ("Hypertrophie"), durch ein Zuviel an Fettzellen ("Hyperplasie"), schließlich durch beides ("Mischtyp") (vgl. z.B. SALANS, KNITTLE u. HIRSCH, 1968).

Die Fettzellenhypothese der Übergewichtsentstehung behauptet nun folgendes (vgl. KNITTLE u. HIRSCH, 1968; HIRSCH, KNITTLE u. SALANS, 1966; BJÖRNTORP, 1972):

- 1) Die relative Anzahl der Fettzellen kann für verschiedene Individuen unterschiedlich sein.
- 2) Die Vermehrung von Fettzellen geschieht in "kritischen Phasen".
- 3) Nach Abschluß der kritischen Phasen bleibt die Anzahl der Fettzellen für ein Individuum konstant; es verändert sich dann nur noch die Größe.
- 4) Wenn im Erwachsenenalter zu viele Fettzellen vorhanden sind (Hyperplasie), dann sind Gewichtsreduktionserfolge sehr schwierig.

NISBETT (1972, 1974) hat diese "Fettzellenhypothese" zu einer "Sollwert-Hypothese" ausgeweitet:

Die bei einer Person vorliegende Anzahl von Fettzellen setzt den Sollwert (set point) für das Ausmaß an Körperfett bei dieser Person fest; das liegt daran, daß bestimmte - die Nahrungsaufnahme steuernden-Hirnzentren darauf hinarbeiten, daß diese Fettzellen in einem bestimmten Ausmaß gefüllt sind (vgl. DIEHL, 1978, S. 70). Von dieser Erweiterung der Fettzellenhypothese durch NISBETT, insbesondere von der - erforderlichen - Annahme eines Signals aus dem Fettgewebe an die zentralen Regulationsstellen, schreibt DIEHL (1978), daß sie sich "in einem sehr spekulativen Stadium" befindet und "im Grunde nur geringen Erklärungswert" hat (S. 71).

Wie es in einer bestimmten Phase der kindlichen Entwicklung zur Ausbildung einer überhöhten Anzahl von Fettzellen kommen könnte, stellt KNITTLE u.a. (1978) für den Fall eines Übergewichts der Mutter dar (---> = führt zu):

Übergewicht der Mutter --> Schwangerschaftsdiabetes der Mutter --> Veränderung der Blutzuckerkonzentration des Fötus --> Verminderung der Lipolyse bei den vorhandenen Fettzellen des Fötus --> Kompensation durch Vermehrung der Fettzellen beim Fötus. Eine solche Ursachenkette hat allerdings den Nachteil, daß sie nur

für einige Fälle von kindlichem Übergewicht gelten kann. Darüberhinaus drücken die Verursachungs-Pfeile nur Vermutungen aus, wenn auch jeweils mit gewisser Plausibilität.

Die Vermutung, daß die Zeit der intrauterinen Entwicklung und die Zeit unmittelbar nach der Geburt eine kritische Bedeutung für die Ausbildung der Hyperplasie hat, kommt hauptsächlich zustande aufgrund von Untersuchungen mit der "Zuckerratte". Bei diesem - genetisch übergewichtigen - Tier beruht das Übergewicht auf einer Vermehrung der Fettzellen, und zwar im Gegensatz zu den meisten anderen Tieren. Bei der Zuckerratte zeigt sich eine Reduktion der Fettzellen unter folgenden Bedingungen: bei einem großen Wurf, bei Proteinreduktion in der mütterlichen Nahrung während der Schwangerschaft, bei frühzeitiger Diät der Nachkommen (vgl. KNITTLE u.a., 1978, S. 26 - 27).

Was die kritischen Phasen für die Vermehrung der Fettzellen betrifft, so werden von verschiedenen Autoren unterschiedliche Zeitpunkte genannt (vgl. MOSSBERG, 1978; BROOK u.a., 1972; NOVAK u.a., 1978. Angesichts dieser Situation schreibt SAULE (1975):

"Solange wir nicht in der Lage sind, den Zeitpunkt und das Ausmaß der Entwicklung des Fettgewebes zur Hyperzellularität hin früh zu erkennen und zu beeinflussen, kann die Entstehung einer 'irreversiblen' Adipositas nur durch Vermeidung jeder Überernährung, angefangen von der Neugeborenenperiode bis einschließlich der Adoleszenz verhindert werden."

Was die Bestätigung der Fettzellenhypothese betrifft, so führt zwar DIEHL (1978) dafür viele stützende Untersuchungen an. Aber er stellt fest, daß es sich dabei nicht um direkte Nachweise handelt, daß Überfütterung in einer kritischen Lebensphase zu einer Vermehrung von Fettzellen führt. Stattdessen seien es indirekte Schlüsse etwa der Art: Übergewichtige im Erwachsenenalter, die schon in früher Kindheit übergewichtig waren,

haben signifikant häufiger ein Zuviel an Fettzellen. Aber auch hier finden sich widersprüchliche Befunde (vgl. ASHWELL u.a., 1975; GARROW, 1978; DAHLMANN, 1975). Schließlich gibt es zahlreiche Hinweise dafür, daß sich die Fettzellen so stark vergrößern können, daß auch bei geringer Anzahl von Fettzellen keine Begrenzung der Fettspeichermöglichkeit besteht (vgl. BJÖRNTORP u.a., 1970; GRIES u.a., 1976; GURR u. KIRTLAND, 1976). Aus dieser Tatsache heraus läßt sich gegen eine Übergewichtsdetermination durch ein Zuviel an Fettzellen etwa so argumentieren: Wenn zwischen Individuen mit geringer Fettzellenzahl kein Unterschied besteht in der Möglichkeit zum Übergewicht, warum sollte es dann bei Individuen mit erhöhter Fettzellenzahl anders sein? (Vgl. DIEHL, 1978, S. 70.)

Zu den genannten Schwierigkeiten in der Bestätigung der Fettzellenhypothese kommen solche der Meßmethode. Diese erlauben die Wahrnehmung einer Fettzelle erst ab einer bestimmten Größe bzw. Fettfüllung; das bedeutet, daß bei einer dünnen Person schon deshalb weniger Fettzellen gefunden werden, weil weniger Fettzellen gefüllt sind (vgl. DIEHL, 1978, S. 70). Darüberhinaus stellt GARROW (1978, S. 34) fest, daß es schwierig sei, die Gesamtzahl der Fettzellen eines Individuums genau zu messen, da die Größe (size) der Fettzellen von Körperstelle zu Körperstelle bei ein und derselben Person sehr unterschiedlich ist. Er schlägt daher Fettzellenmessungen an verschiedenen Körperstellen vor.

Insgesamt kann man sich der lapidaren Feststellung von DIEHL (1978) anschließen:

"Über die Richtigkeit der Fettzellenhypothese der Obesitas kann zum jetzigen Zeitpunkt nicht entschieden werden" (S. 69).

Kritischer gegenüber der Fettzellenhypothese äußert sich GARROW (1978), der selbst einige Untersuchungen zur Frage unterschiedlicher Fettzellenmengen bei verschiedenen Gewichtsstufen durchgeführt hat. Statt einer Fettzellenerklärung für Übergewicht betont GARROW die Bedeutung psychologischer Faktoren:

"I do not think there is strong evidence that fat cell number is determined by early feeding, or that it affects the prognosis of obesity if people of equal fatness are compared. I believe that psychological factors are very important in determining body weight" (S. 33).

Eine kritische Periode der körperlichen Entwicklung, in der eine Störung zu späterem Übergewicht disponiert, wird nicht nur für die Vermehrung der Fettzellen, sondern auch für andere Körperbereiche vermutet. So nehmen DÖRNER u.a. (1977) eine kritische Periode der Gehirndifferenzierung an, in der die Menge (und möglicherweise auch die Art) der Nahrung die Sollwerteinstellung der zentralnervösen Hunger- und Sättigungszentren bestimmt. NOVAK u. HAHN (1978) erwähnen eine kritische Periode für die Ausdifferenzierung der Hypothalamuszentren, welche die Hypophyse und damit andere endokrine Drüsen steuern. Auch in diesen kritischen Phasen - so meinen die Autoren - könnte eine bestimmte Ernährungsweise "zu bestimmten und nicht mehr veränderbaren Strukturen in diesem Teil des Gehirns führen" (S. 174).

Die Annahme von kritischen Perioden für andere Körperbereiche als für das Fettgewebe ist freilich besonders wenig gesichert.

Durch den Begriff der "kritischen Phase" gerät die Ernährung des Säuglings in den Blickpunkt des Interesses. Themen, wie Brust- oder Flaschenfütterung, die Häufigkeit der Mahlzeiteneinnahme und der Zeitpunkt der Entwöhnung werden nicht unter dem Aspekt "oraler Befriedigung" behandelt (vgl. dazu Kap. 4.4) sondern nur unter dem der aufgenommenen Nährstoffe und Kalorien. EID (1970) weist darauf hin, daß frühzeitige Entwöhnung und Umstellung auf feste Nahrung zu Übergewicht führt. Ähnliches zeigt eine Studie von SHUKLA u.a. (1972), in der eine repräsentative Stichprobe von Säuglingen untersucht wurde. Hier wird auf den hohen Eiweißgehalt der Kindernahrung aufmerksam gemacht, was negative Folgen für die osmotische Balance des Säuglings haben könnte. TAITZ (1974) schildert ausführlich die schädliche Auswirkung zu hoher Konzentration der Babynahrung; der Autor fand, daß die Mütter häufig ein falsches Mischungsverhältnis herstellten. Die normale Regulierung der Nahrungsmenge funktioniere beim Säugling nur dann, wenn die Zell-externe Wasserbalance normal sei. Dies sei aber nicht mehr gewährleistet bei der Fütterung zu konzentrierter Babynahrung, die zu mehr Durst, zu Überernährung und zum Übergewicht führe.

Eine Untersuchung von CROW u. WRIGHT (1976) bestätigt ebenfalls, daß Flaschen-gefütterte Kinder mehr Nahrung bekamen als Brust-gefütterte. Die Autoren meinen allerdings, daß die Säuglinge nur dann überfüttert werden, wenn sie häufiger gefüttert werden; die Fähigkeit der Selbstregulierung sei auch im frühen Alter begrenzt.

Insgesamt kann man sagen, daß es - bezüglich der Übergewichtsproblematik - nicht so sehr auf die Form der Ernährung (z.B. Brust oder Flasche) ankommt, als vielmehr auf die dabei aufgenommene Menge; diese kann bei Flaschenfütterung leicht zu hoch sein.

3.3.4 Thermogenese

Weiter oben wurde die Frage gestellt: Wie kommt es, daß der eine - wenn er ißt und trinkt, wie er Lust hat - normalgewichtig bleibt, der andere übergewichtig wird? Diese Frage muß häufig folgendermaßen gestellt werden: Wie kommt es, daß zwei Personen desselben Geschlechts, Alters, Aktivitätsniveaus und anderer gleicher Merkmale exakt gleichviel Kalorien zu sich nehmen können und daß der eine normalgewichtig bleibt, während der andere übergewichtig wird?

Es kann nur am unterschiedlichen Umsatz der Energie im Organismus liegen; Tierzüchtern ist dieses Phänomen unter der Bezeichnung vom mehr oder weniger guten "Futterverwerter" bekannt. Beim menschlichen Ernährungsverhalten ist diese Tatsache bisher in seiner Bedeutung unterschätzt worden. Es gilt vielmehr als weitverbreitete - auch von der FAO und WHO offiziell vertretene - Lehrmeinung, daß der Energiebedarf des Menschen lediglich durch Alter, Geschlecht, Körpergröße/Gewicht, Klima und physische Aktivität bestimmt werde; jede Energiezufuhr, die diesen Bedarf über- oder unterschreitet, führe zur Zu- oder Abnahme des Körpergewichts (vgl. KÜHNAU, 1978, S. 95). Dabei kamen schon um die Jahrhundertwende verschiedene Forscher zum Ergebnis, daß langfristig Überernährung keineswegs mit Gewichtszunahme verbunden sein muß (NEUMANN, 1902; GRAFE u. GRAHAM, 1911). Man nahm an, daß die fehlende Gewichtszunahme durch vermehrte Abgabe von Wärme kompensiert werden kann (vgl. KÜHNAU, 1978, S. 96). Später wurde die Tatsache der unterschiedlichen Verwertung von aufgenommener Energie bestätigt (MILLER u.a., 1967; SIMS u.a., 1968): es fand sich keine signifikante Beziehung zwischen Kalorienaufnahme und Gewichtszunahme (vgl. PUDEL, 1978, S. 4). Der "Fehlbetrag" an aufgenommener Energie, der weder durch Gewichtsanstieg noch durch Aktivitätsvermehrung verbraucht wird, hat unterschiedliche Bezeichnungen: z.B. "Luxus-

konsumtion" oder "Thermogenese" (KÜHNAU, 1978, S. 96; PUDEL, 1978, S. 4). KÜHNAU (1978, S. 96) meint, daß letztere Bezeichnung berechtigter ist; offensichtlich bezieht er den Wortstamm "Thermos" nicht nur auf körperlich abgestrahlte Wärme, sondern auch auf Wärme, die für chemische Synthesen verbraucht wird.

Zur Bestimmung dessen, was mit "Thermogenese" gemeint ist, bringt KÜHNAU (1978, S. 96f.) in Erinnerung, daß die aufgenommene Nahrungsenergie zunächst in körperlich verwertbare Energie umgewandelt werden muß (in energiereiche Phosphatverbindungen). Unter optimalen Bedingungen - im Sinne möglichst effektiver Energieausnutzung - geschieht dabei ein Wärmeverlust von 60 %. Der verbleibende Rest an Energie von 40 % wird für den Körper- und Arbeitsumsatz verwendet. Überschüssige Energie kann - unter Abzug eines geringen Prozentsatzes für Umwandlungsenergie - im Fettgewebe gespeichert werden. Allerdings könnte dadurch das Fettdepot beim Tier, das in freier Wildbahn lebt, existenzbedrohende Ausmaße erreichen (durch Kreislaufbelastung und Aktivitätsbeschränkung). Es kommen nun zahlreiche Möglichkeiten zur Entlastung des Energiespeichers in Frage; diese Möglichkeiten werden zusammengefaßt unter der globalen Bezeichnung "Thermogenese" (bzw. "Luxuskonsumtion"). Grundsätzlich bieten sich 2 Wege dafür an: Erstens einmal kann die Produktion körperlich verwendbarer Energie eingeschränkt werden, so daß weniger als 40 % davon zur Verfügung steht. Zweitens kann der (nutzlose) Verbrauch erhöht werden. Der erste Weg wird beschränkt durch die sog. "Entkoppelung der Atmungskettenphosphorylierung". Der zweite Weg wird durch verschiedene Kreisprozesse ermöglicht, die "nutzlos" Energie verbrauchen: z.B. durch den Zyklus Triglyzerid → Freie Fettsäuren → Triglyzerid.

Im Tierversuch (PULLAR u. WEBSTER, o.J.) zeigte sich, daß hereditär übergewichtige Tiere (Zuckerratte) auch bei normalem Gewicht eine reduzierte Thermogenese haben. KÜHNAU (1978, S. 96) meint, daß sowohl beim Haustier als auch beim Menschen die Thermogenese "mit individuell sehr unterschiedlicher Effizienz funktioniert". Dies hänge sowohl mit genetisch-konstitutioneller Determination zusammen als auch mit langfristigen Anpassungsvorgängen, und zwar "meist im Sinne einer Einschränkung". In diesem Zusammenhang vermutet COLLIPP (1978, S. 65):

"Wandernde Stämme der Frühgeschichte zogen auf der Suche nach Nahrung von Ort zu Ort. Wahrscheinlich begünstigte die natürliche Auslese diejenigen, die nur eine geringe Menge Nahrung zum Überleben benötigten, Kost mit hohem Kaloriengehalt bevorzugten, Nahrung bereits aus großer Entfernung riechen und das kalte Wetter aushalten konnten. Im Verlaufe der Entwicklung erwarb die Menschheit auf diese Weise eine Reihe von Erbanlagen, die einerseits ein Überleben bei geringem Nahrungsangebot erlaubten und andererseits die subkutane Speicherung von Fett ermöglichten ... Jene Eigenschaften, die vor langer Zeit das Überleben begünstigten, (sind) jetzt ohne Bedeutung und möglicherweise sogar gefährlich."

Solche phylogenetische Betrachtungsweise macht freilich die interindividuellen Unterschiede bei der Thermogenese nicht verständlich. Hier ist ein Hinweis von GRIES u.a. (1976) interessant, wonach die verminderte Thermogenese auch bei hereditär nicht-übergewichtigen Tieren induziert werden kann, und zwar durch Überernährung. Immerhin muß man sich klar darüber sein, daß die Frage der interindividuellen Unterschiedlichkeit im Kalorienbedarf noch weitgehend ungeklärt ist (vgl. DURBIN u.a., 1973; TRACEY, 1977). Das Übergewichtsproblem, das sich für zwei Personen unterschiedlicher Thermogenese ergibt, verdeutlicht DIEHL (1978):

"Geht man einmal davon aus, daß beide Personen das Normalgewicht für erstrebenswert halten und ein etwa gleiches Ausmaß an Eß- bzw. oralen Wünschen aufweisen, so kann die eine Person relativ 'unbekümmert' ihren oralen Bedürfnissen nachgehen und die gewünschte

Nahrungsmenge zu sich nehmen, während die andere fortlaufender Beschränkung und kognitiver Kontrolle ihrer Nahrungswünsche und -zufuhr bedarf" (S. 112).

3.3.5 Körperliche Aktivität

Wenn es auch zutrifft, daß zwischen Energiezufuhr und Gewichtsanstieg interindividuelle Unterschiede bestehen, so ist es doch für den Einzelnen unbestritten, daß ein konstantes Gewicht auf ausgeglichene Energiebilanz hinweist; dagegen deutet eine Gewichtszunahme oder -abnahme auf Über- bzw. Unterbilanzierung hin. Selbstverständlich kann die Energiebilanz von zwei Seiten her beeinflußt werden: von der Seite der Zufuhr und von der Seite des Bedarfs. Wenn von Ursachen für Übergewicht die Rede ist, wird auch auf die Seite des Energiebedarfs hingewiesen, insbesondere auf die von außen meßbare körperliche Aktivität. (Auf das Problem der Messung körperlicher Aktivität soll hier nicht eingegangen werden; (vgl. dazu z.B.: STUNKARD, 1960; BULLEN u.a., 1964; WESSEL u.a., 1965; REIFF u.a., 1967.)

Es gibt nicht wenige Autoren, die gerade die mangelnde körperliche Bewegung als eine Hauptursache für Übergewichtigkeit ansehen. So fordert COLLIPP (1978, S. 10), nicht die Einnahmeseite der Energiebilanz zu betrachten, sondern stattdessen "die Ursachen der verminderten Aktivität zu klären". Er bezieht sich auf zwei Untersuchungen, wo bei Schülern mit Hilfe von Zeit-Bewegungs-Studien gefunden wurde, daß Übergewichtige - trotz ihres höheren Gewichts - bei festgesetzten Körperübungen weniger Energie verbrauchten als vergleichbare Normalgewichtige (BULLEN u.a., 1964; STEFANIK u.a., 1959). Weitere Untersuchungen für die Hypothese, daß Übergewichtige körperlich inaktiver sind, finden sich z.B. bei BRUCH (1940), JOHNSON u.a. (1956), DORRIS u. STUNKARD (1957), STUNKARD (1958), CHIRIKO u. STUNKARD (1960),

HUTSON u.a. (1965), BLOOM u. EIDEX (1967), WAKEFIELD u. MERROW (1967), CORBIN u. PLETCHER (1968), MARR u.a. (1970), SAMUELSON (1971).

Zu einer ähnlichen Betonung der mangelnden Körperaktivität als Grund für Übergewichtigkeit kommt der ERNÄHRUNGSBERICHT 1980, und zwar mit folgender Überlegung für die Population der Gesamtbevölkerung:

An einer erheblichen Zunahme des Anteils Übergewichtiger an der Gesamtbevölkerung besteht kein Zweifel. Allerdings sei auch aus den verschiedenen Lebensmittelverbrauchsstatistiken zu erkennen, daß sich der durchschnittliche Pro-Kopf-Verbrauch an Nahrungsenergie seit Beginn des Jahrhunderts (ausgenommen Not- und Hungerzeiten) immer auf ein nahezu konstantes Niveau eingespielt habe. Es wird daraus gefolgert,

"daß die in den letzten 3 Jahrzehnten geänderten Lebensbedingungen mit ihrem verminderten Aufwand an Bewegungsenergie im Berufsleben, bei der Personenbeförderung, im Wohnbereich und in der Freizeitgestaltung zu der als Übergewicht erkennbaren positiven Energiebilanz beigetragen haben müssen" (ERNÄHRUNGSBERICHT, 1980, S. 150).

Diese sehr globale Betrachtungsweise mit Hilfe von Lebensmittelverbrauchsstatistiken kann freilich nicht recht überzeugen. Dazu kommt, daß den zahlreichen Untersuchungsbefunden, wonach Übergewichtige körperlich inaktiver sind als Normalgewichtige, viele andere Untersuchungen gegenüberstehen, wo sich solch ein Zusammenhang nicht zeigte (STUNKARD u. PESTKA, 1962; MCCARTHY, 1966; MAXFIELD u. KONISHI, 1966; HUENEMAN u.a., 1967; GREENFIELD u. FELLNER, 1969; BRADFIELD u.a., 1971; HUENEMAN, 1972; LINCOLN, 1972; WILKINSON u.a., 1977).

DIEHL (1978) weist darauf hin, daß auch Befunde für einen statistischen Zusammenhang zwischen körperlicher Inaktivität und Übergewicht keinesfalls als Bestätigung für die Hypothese genommen werden dürfe, daß diese Inaktivität das Übergewicht ganz oder teilweise bedinge.

Mindestens ebenso plausibel sei die Möglichkeit, daß umgekehrt das Übergewicht (direkt oder indirekt) für das geringe Ausmaß an körperlicher Aktivität verantwortlich sei (vgl. S. 72f.). In diese Richtung weisen die Befunde vieler Untersuchungen, daß auch die körperliche Leistungsfähigkeit übergewichtiger Kinder und Jugendlicher, gemessen als "physical working capacity" PWC_{170} unter Berücksichtigung von Körpergewicht, Herzvolumen und Gesamthämoglobin, stark eingeschränkt ist gegenüber ihren normalgewichtigen Altersgenossen (MOCELLIN u. RUTENFRANZ, 1968; REHS, BERNDT u. RUTENFRANZ, 1973; BÖRJESON, 1962). Diese Autoren sehen den Grund für die geringere körperliche Aktivität Übergewichtiger in der größeren körperlichen Belastung, die durch die Last des eigenen Übergewichts zustandekommt. Unterschiedliche Aktivität zwischen normalgewichtigen und übergewichtigen Personen wird von MASEK u.a. (1978) bereits auf der Ebene der spontanen Muskelaktivität gefunden. Hier wird festgestellt, daß sich die Muskelaktivität bei Übergewichtigen mit dem Ansteigen von Gewichtsverlust (durch Fasten) deutlich verringert; es kommt zu "energiesparenden Reaktionen". Die Ursache dafür wird beim Hormon- und Enzymsystem gesehen.

Die Bedeutung der körperlichen Aktivität für die Übergewichtsgenese wird durch eine Untersuchung von RODIN u. SLOCHOWER (1976) relativiert. Hier wurde Kindern während eines 8-wöchigen Ferienlagers der unbeschränkte Zugang zu Nahrungsmitteln aller Art gegeben. Es zeigte sich, daß Gewichtsveränderungen nicht in Beziehung zur körperlichen Aktivität standen (wohl aber in Beziehung zum Ausmaß der Außenreizabhängigkeit, vgl. PUDEL, 1978).

Andere Autoren (z.B. MEYER, 1978) weisen auf die psychische Belastung hin, denen übergewichtige Kinder bei sportlichen Aktivitäten von seiten ihrer Kameraden ausgesetzt sind. Damit wird bereits die Gruppe der

psychologischen Übergewichtserklärungen angesprochen, um die es im folgenden gehen soll.

3.4 Psychologische Erklärungen für Übergewichtigkeit

3.4.1 Soziographische Daten im Zusammenhang mit Übergewicht

Die Korrelation der Variablen "Übergewicht" mit sog. "soziographischen Daten" gehört zur eher deskriptiven Form von Forschung und ist der Findung von Übergewichtsursachen vorgeschaltet. Oft werden allein aufgrund solcher Studien Ursachenfeststellungen getroffen; die Logik des Schlußfolgerns ist die der sog. "epidemiologischen Studien", freilich mit den für diese Methode bestehenden Irrtumsmöglichkeiten (vgl. Kap. 1.3).

Über den Zusammenhang zwischen Übergewicht und seiner Auftretenshäufigkeit in den verschiedenen Lebensaltern wurde bereits weiter oben berichtet (vgl. Kap. 1.5). Was den Zusammenhang zwischen Übergewicht und sozialer Schichtzugehörigkeit betrifft, so findet sich nach DIEHL (1978) in den verschiedensten Studien eine einheitliche Tendenz bei Frauen: "deutliche Abnahme der Auftretenshäufigkeit der Obesitas mit steigendem sozioökonomischem Status". (S. 73). Nach demselben Autor ergibt sich bezüglich des Übergewichts bei Männern und deren Schichtzugehörigkeit kein einheitlicher Zusammenhang. Es werden für jede denkbare Möglichkeit zahlreiche Untersuchungen aufgeführt: dieselbe Tendenz wie bei den Frauen, die umgekehrte Tendenz, gar kein Zusammenhang (vgl. S. 73). Nach PUDEL (1978) wird durch eine neuere Studie (PFLANZ, 1977)

"nahegelegt, daß auch für deutsche Männer die (für Frauen) erwartete ... Beziehung sich deutlicher abzuzeichnen beginnt" (S. 122).

Für den Zusammenhang zwischen übergewichtigen Kindern und Jugendlichen und dem sozio-ökonomischen Status der Eltern sind die Befunde uneinheitlich. In mehreren Untersuchungen findet sich eine Bestätigung für den negativen Zusammenhang zwischen Übergewichtstatus und sozio-ökonomischer Schicht, vor allem für Mädchen (SROLE u.a., 1962; GOLDBLATT u.a., 1965; STUNKARD u.a., 1972; STUNKARD, 1979).

GARN u. CLARK (1976) fanden bei einer Analyse der Daten des "Ten State Nutrition Survey" bis zur Pubertät einen positiven Zusammenhang zwischen Gewichtsstatus und Einkommen der Eltern; ab der Pubertät fanden sie für Jungen eine Fortsetzung der positiven Tendenz, bei Mädchen dagegen eine Umkehrung zur negativen Tendenz.

Als Erklärung für die negative Tendenz zwischen Gewichtsstatus und sozialer Schicht bietet sich die Sicht vieler Autoren an, wonach Übergewicht in verschiedenen sozialen Schichten in unterschiedlicher Weise gewertet wird (NEWMAN, 1960; S. 330f.; PFLANZ, 1963; CAHNMAN, 1968; MADDOX u.a., 1968; ALLON, 1975). Nach DIEHL (1978) zeigt allerdings ein Vergleich amerikanischer und deutscher Untersuchungen, daß

"das Image der übergewichtigen Frauen in der Bundesrepublik noch nicht die gleiche Stärke negativer Bewertung wie in den USA erreicht (hat)" (S. 74).

Die in diesem Zitat zum Ausdruck gebrachte Tendenzvermutung ("noch nicht") einer zunehmend negativen Bewertung des Übergewichts findet sich im ERNÄHRUNGSBERICHT 1980 bestätigt. Hier wird aufgrund zweier Imageuntersuchungen (1971, 1979) ein zunehmend negatives Image des Übergewichtigen festgestellt (S. 106).

In einer neueren Veröffentlichung (STUNKARD, 1979) wird die Korrelation zwischen dem Gewichtsstatus des Kindes

und dem sozialen Status der Eltern als ein überzeugender Hinweis betrachtet für einen kausalen Einfluß elterlicher Schichtzugehörigkeit auf das Gewicht des Kindes. Es sei unwahrscheinlich, daß das Übergewicht des Kindes (jedenfalls in einem gewissen Alter: z.B. wenn das Kind erwachsen ist) den sozialen Status seiner Eltern beeinflusst. (Diese Unwahrscheinlichkeit gilt wohl für andere Altersgruppen: z.B. für Kinder im Alter von 4 bis 6 Jahren, um die es bei der - später zu referierenden - eigenen empirischen Arbeit ging.) Aber allein darum schon von "Kausalität" oder "Einfluß" elterlicher Schichtzugehörigkeit auf den Gewichtsstatus des Kindes zu sprechen, ist problematisch: es lassen sich leicht weitere Variable nennen, die mit Übergewicht korrelieren und sich als Ursache dafür denken lassen (vgl. die im Kap. 3 dargestellten möglichen Einflußfaktoren bei der Entstehung von Übergewicht). Zur Frage des Einflusses des sozialen Status der Eltern auf das Gewicht des Kindes wäre zunächst zu klären, wie die Determination zu einem bestimmten Gewichtsstatus des Kindes erfolgen könnte. Dazu müßte ein verbindendes logisches Zwischenstück gefunden werden.

Dieses Zwischenstück kann mehr oder weniger differenziert sein und ist bei STUNKARD (1979) sehr allgemein (was sicherlich auch den sehr anfänglichen Zustand der Forschung auf diesem Gebiet widerspiegelt). Der Autor kommt aufgrund der Ergebnisse größerer repräsentativer Untersuchungen in verschiedenen Ländern zu einem unterschiedlichen logischen Zwischenstück für das Zustandekommen eines bestimmten Gewichtsstatus, und zwar je nach dem Grad wirtschaftlicher Entwicklung der betreffenden Länder:

"With decreasing affluence, the constraint upon the development of obesity is a lack of food. With increasing affluence fads and fashions exert the control" (S. 302).

Zur Übergewichtsgenese in Überflußgesellschaften ergeben sich nach STUNKARD (1979) drei Hypothesen: die erste wird explizit genannt, die anderen beiden mehr implizit:

- 1) "Obesity is to an unusual degree under social environmental control" (S. 302).
- 2) Im großen und ganzen wird jeder Mensch übergewichtig, es sei denn, es stünden nicht genügend Nahrungsmittel zur Verfügung, oder es wären entsprechende Umwelterwartungen ("fads and fashions") vorhanden.
- 3) In den oberen sozialen Schichten wirken diese Umwelterwartungen ("fads and fashions") deutlich stärker als in den unteren.

STUNKARD (1979) äußert sich nicht weiter über die Art dieser modischen Umwelterwartungen, auch nicht darüber, wie diese wirksam werden oder zustande gekommen sind.

Für die Tatsache, daß das Image der Übergewichtigen - insbesondere der Frauen - in unteren Sozialschichten positiver ist, gibt es verschiedene Erklärungen, die sich gegenseitig verstärken können:

- (1) Im Sinne einer Beeinflussungsrichtung vom sozialen Status auf den Gewichtszustand wird auf den finanziellen Aspekt hingewiesen. Kalorienreiche Kost (Kohlehydrate, Fette) seien nun einmal billiger als diätetisch optimierte und eiweißreiche Nahrung und daher in den unteren Sozialschichten wahrscheinlicher (vgl. PUDEL, 1978, S. 124).
- (2) COLLIPP (1978, S. 12) betont die Möglichkeit, daß ein bestimmter Gewichtszustand den sozialen Status beeinflussen kann. Er hebt besonders ab auf die unterschiedliche Chancengleichheit zwischen normalgewichtigen und übergewichtigen Mädchen (Collegeaufnahme in den USA). Er hält eine Diskriminierung Übergewichtiger auch durch Lehrer- und Arbeitgeber-

urteile für wahrscheinlich, so daß es möglich ist, "daß eine beachtliche Zahl von (Übergewichtigen) einen sozialen Abstieg erlebt oder nur begrenzte Aufstiegsmöglichkeiten hat" (S. 12).

- (3) Auch für das Beibehalten eines bestimmten Gewichtszustands werden Aspekte der Zugehörigkeit zu einer bestimmten sozialen Schicht herangezogen. Nach PUDEL (1978) kann

"die erhöhte Häufigkeit der Adipositas (in den unteren Schichten) zu einem positiven Image beitragen, da der persönliche Zugang zu diesem Problem und damit die Identifikation höher ist" (S. 124).

Diese Möglichkeit widerspricht etwas den Beobachtungen von STUNKARD (vgl. COLLIPP, S. 11), wonach Übergewichtige Jugendliche Verachtung für dicke und Bewunderung für dünne Menschen zeigen. Zu einer Art Kompromißformulierung zwischen diesen beiden Auffassungen kommt der ERNÄHRUNGSBERICHT 1980, wo gesagt wird, daß die

"Beurteilung vom eigenen Gewichtsstatus beeinflusst (ist): schlanke Personen wählen zumeist Typ 2 (schlanke Person) als Freund und Willensstarken, während Typ 4 (gemäßigtes Übergewicht) von einigen wenigen Übergewichtigen bevorzugt wird". (S. 106 - 107).

- Die höhere Toleranz gegenüber den Übergewichtigen kann den sozialen Druck in der Bezugsgruppe mindern und so zu weniger Anstrengung führen, Übergewicht zu vermeiden oder zu reduzieren (vgl. PUDEL, 1978, S. 124).
- Schließlich wird die Möglichkeit in Betracht gezogen, "daß schichtspezifische Ernährungsgewohnheiten über Jahrzehnte tradiert werden" (PUDEL, 1978, S. 124). Darauf verweist eine Studie an Amerikanern, die aus Japan eingewandert waren (KALISH, 1969). Hier zeigte sich ein erstaunliches Festhalten an Ernährungsgewohnheiten über mehrere Generationen hin, obwohl andere traditionelle Verhaltensweisen längst aufgegeben waren.

Was die Auswirkungen der (besonders in den höheren Sozialschichten ausgeprägten) Ablehnung des Übergewichts betrifft, so ist COLLIPP (1978) der Auffassung, daß sie unterschätzt werden. Er sieht in dieser Ablehnung bei Jugendlichen den Anfang eines circulus vitiosus (vgl. Kap. 1.4). Auf die psychischen Folgen einer negativen Einstellung - selbst zu leichten Graden von Übergewicht - weist auch BRUCH immer wieder hin (z.B. 1975, S. 159):

"The pressure to be slim is so strong, mainly for young people and those of upper class background, that psychological distress is readily recognized as resulting from the obese state".

Entsprechend kommt BRUCH auch zu der Forderung, die öffentliche Betonung von Schlankheit auf ein realistisches Maß zu reduzieren:

"A more reasonable social attitude is needed to relieve at least some of the problems of the obese and anorexic" (BRUCH, 1975, S. 161).

Mit der Erwähnung, daß besonders bei Frauen der unteren Sozialschichten ein positiveres Image bezüglich Übergewichtigkeit herrscht, wurde der Zusammenhang von Geschlecht und Übergewichtigkeit angesprochen. Für Kinder im Alter von 6 Jahren hat STUNKARD u.a. (1972) eine repräsentative Untersuchung vorgelegt, in der die Geschlechtsvariable schon in diesem frühen Alter beim Auftreten von Übergewicht eine Rolle spielt: Die Unterschiede in der Übergewichtshäufigkeit (mehr Übergewicht in den unteren sozialen Schichten) waren für Mädchen größer als für Jungen. Das galt sowohl für das Ausmaß an Übergewicht als auch für die Konstanz, mit der es beibehalten wurde.

Weitere korrelative Studien bezüglich Übergewicht und soziographischen Daten finden sich im Zusammenhang unterschiedlicher Kalorienaufnahme bei unterschiedlichen soziographischen Variablen. Zu dieser Art von Untersuchung

läßt sich die Studie von BRANSBY u. FOTHERGILL (1954) an Kindern von 0,5 bis 5 Jahren zählen. Die Autoren fanden, daß folgende soziographische Merkmale mit überhöhter Kalorieneinnahme korrelierten: Berufstätigkeit der Mutter, Jungen, Kinder in großen Familien, Kinder aus niedrigen Einkommensgruppen.

Zum Zwecke einer Erklärung von Übergewicht sind solche Untersuchungen problematisch, hauptsächlich aus zwei Gründen:

Erstens sind nach DIEHL (1978) die korrelierenden Variablen und die Richtung der Korrelation von Untersuchung zu Untersuchung (je nach Stichprobe und Untersuchungszeitpunkt) sehr verschieden.

Zweitens ist die Korrelation zwischen Kalorienaufnahme und Übergewicht problematisch. Das liegt teils an den schon erwähnten interindividuellen Unterschieden (vgl. Kap. 3.3.4), teils an Schwierigkeiten der Messung, auf die GARROW 1978 (S. 32) hinweist:

"The error between intake and output which is required to cause obesity is very small compared with the errors in our methods of measuring."

3.4.2 Familiäre Umwelt und Übergewicht

Wenn die Entstehung normalen Essverhaltens untersucht wird, dann geht es häufig um die Frage der Entstehung von Nahrungsvorlieben. Die Beschäftigung damit kann auch sinnvoll sein für das Problem der Übergewichtsgenese, und zwar unter zwei Aspekten:

- Vorlieben für kalorienreiche Nahrungsmittel,
- Transfer von der Entstehung von Nahrungsvorlieben auf die Entstehung anderer Ernährungsgewohnheiten.

Der Gedanke ist naheliegend, daß übergewichtige Kinder zu viele Kalorien zu sich nehmen, - daß sie eine besondere Vorliebe für kalorienreiche Nahrungsmittel haben, - daß die Einnahme von Kalorien reduziert werden müsse. Tatsächlich ist aber der Nachweis, daß übergewichtige Kinder mehr Kalorien zu sich nehmen als normalgewichtige, bislang noch nicht eindeutig gelungen (vgl. Kap. 3.4.1, S. 72). Auch eine bestimmte Nahrungspräferenz - z.B. für kalorienhaltige Nahrungsmittel - zeigt sich beim Vergleich Übergewichtiger mit Normalgewichtigen nicht. Schließlich scheint auch eine generelle Empfehlung für übergewichtige Kinder, ihre Kalorienaufnahme einzuschränken, problematisch. Vor allem nämlich wird die mögliche Forderung nach geringerer Fettaufnahme gebremst mit dem Hinweis auf eine ausreichende Versorgung an essentiellen Fettsäuren, besonders Linolsäure (vgl. ERNÄHRUNGSBERICHT 1976, S. 154; DROESE u.a., 1973, S. 366). Es findet sich auch die Vermutung, daß eine ausreichende Versorgung an Nährstoffen bei der heutigen Ernährungsweise erst ab einer gewissen - recht hohen - Kalorienaufnahme gewährleistet ist, (z.B. bei BLIX, ISAKSSON u. WRETLIND, 1973, für schwedische Ernährungsgewohnheiten):

"The present Swedish food habits are all right for groups, where the individual average energy intake is more than 2500 - 3000 kcal/day, but they are unsatisfactory for the increasing group consuming 1500 - 2000 kcal or less per day" (S. 158).

Speziellere Nahrungsempfehlungen finden sich immer wieder zugunsten der sog. "polysaccharidreichen" Lebensmittel: weniger Zucker, Feinmehl, Süßigkeiten - mehr Kartoffeln, Graubrot, Obst, Gemüse (vgl. z.B. ERNÄHRUNGSBERICHT, 1976, S. 154). In diesem Zusammenhang ist es interessant, daß bei den verschiedensten Untersuchungen zur Nahrungspräferenz sich konsistent gezeigt hat, daß die Nahrungsmittelgruppe Gemüse wenig geschätzt wird. Einige Untersuchungen deuten darauf hin, daß die Ablehnung von Gemüse und eine Vorliebe für Süßes im Kindesalter auch

physiologisch begründet ist (WALKER, HILL u. MILLMAN, 1973; DESOR, GREENE u. MALLER, 1975).

Was die Zusammenhänge zwischen der familiären Umwelt und bestimmten Nahrungsvorlieben des Kindes betrifft, so zeigten sich signifikante Korrelationen sowohl zwischen Müttern und ihren Kindern als auch zwischen Vätern und ihren Kindern (BRYAN u. LOWENBERG, 1958; SANJUR u. SCOMA, 1971), wobei die Übereinstimmung kindlicher Nahrungspräferenzen mit denen der Mutter deutlich größer ist als mit denen des Vaters (HUENEKAMP u.a., 1966). Schließlich zeigten sich positive Korrelationen zwischen der Häufigkeit, mit der bestimmte Nahrungsmittel zu Hause auf den Tisch kamen und dem Grad, mit dem sie von den Kindern gemocht werden (WALKER, HILL u. MILLMAN, 1973). Diese Korrelationen sind natürlich unterschiedlich erklärbar, z.B. mit Hilfe langzeitlicher Lernprozesse:

- Gewohnheit ist eine Ursache für Wertschätzung.
- Die vorgefundene Wertschätzung der Kinder für bestimmte Nahrungsmittel mag die Ursache dafür sein, daß die Mütter diese Nahrungsmittel häufiger auf den Tisch bringen (im Sinne etwa eines "Lernens durch Belohnung", welches die Kinder mit den Müttern durchführen).
- Was die Eltern an Nahrungsmitteln mögen, bringen sie einerseits häufiger auf den Tisch, und sie vermitteln diese Wertschätzung auch (z.B. durch "Imitationslernen") an ihre Kinder.
- BRYAN u. LOWENBURG (1958) interpretieren ihre Ergebnisse, daß sich bei der Nahrungsmittelgruppe "Gemüse" eine signifikante Korrelation zwischen der Präferenz des Vaters und des (3 - 5-jährigen) Kindes zeigte, in der Art, daß in der Regel die Ehefrau nur das auf den Tisch bringt, was dem Ehemann zusagt, und von daher das Nahrungsangebot für das Kind eingeschränkt sei; das

Nicht-kennen wäre demnach die Ursache für das Nicht-mögen. (Die Rolle der Mutter, allein im Bereich des Lebensmitteleinkaufs zu entscheiden, hat sich offensichtlich auch bis in jüngere Zeit gehalten, vgl. GREEN u. CUNNINGHAM, 1975).

Auch physiologische und situative Faktoren können bei der Korrelation der Nahrungsvorlieben zwischen Eltern und Kindern eine Rolle spielen:

- Die "Sensibilität" für bitter schmeckende Substanzen scheint durch Lernvorgänge nicht beeinflusst zu sein (GLANVILLE u. KAPLAN, 1965); ein höherer Grad an Geschmackssensibilität scheint die Akzeptanz von Nahrungsmitteln zu mindern (KORSLUND u. EPRIGHT, 1967, für 4 - 5-jährige Kinder).
- Das Ausmaß der Präferenz stellt offensichtlich keine feste Größe dar. Vielmehr zeigen sich Verschiedenheiten in Abhängigkeit von situativen Gegebenheiten, wie Art der Mahlzeit, Tageszeit, psychischer und physischer Zustand des Individuums, Personen der Eß-umgebung, Anlaß und Umstände der Nahrungsaufnahme usw. (vgl. die Untersuchungen von PERYAM u. GUTMAN, 1958; SANDELL, 1968; NISBETT u. KANOUSE, 1969; SCHUTZ u. a., 1972, 1975; BELK, 1974, 1975; LUTZ u. KAKKAR, 1975).

Die höhere Korrelation mütterlicher Nahrungspräferenzen mit denen des Kindes weist auf Determinanten hin, bei denen die Mutter eine besondere Rolle spielt. In einer clusteranalytischen Studie fanden SIMS u. MORRIS (1974) zwei Cluster von Müttern: die eine Gruppe gehörte vorwiegend einer höheren Sozialschicht an und zeigte eine mehr "egalitäre" Einstellung zur Kindererziehung; die andere Gruppe kam vorwiegend aus niedrigeren sozialen Schichten und hatte eine mehr "autoritäre" Einstellung zur Kindererziehung. Die Kinder der letzten Gruppe von Müttern nahmen mehr Kalorien zu sich und wogen etwas

mehr als die Kinder der ersten Gruppe. Zu einem ähnlichen Ergebnis kamen OLSON u.a. (1976) in einer experimentellen Spielsituation, wo sich ein Zusammenhang zeigte zwischen dem Ausmaß an negativem Feedback durch die Eltern und der Begünstigung von Gewichtsproblemen. Eine Auswirkung des mütterlichen Erziehungsstils sieht PUDEL (1978) auch im Rahmen der später (vgl. Kap. 3.4.5) zu besprechenden "psychosomatischen Hypothese".

Von verschiedenen Autoren wird ein Zusammenhang zwischen dem Übergewichtsstatus der Kinder und der allgemeinen Familienatmosphäre berichtet. So stellen HINTON u.a. (1962) bei 12 - 14-jährigen Mädchen unter anderem auch signifikante Korrelationen zwischen Übergewicht und guten familiären Beziehungen fest. Mit "guten familiären Beziehungen" ist vor allem die Zuneigung der Eltern zu den Kindern gemeint, wobei die Eltern auch strafendes Verhalten zeigen können. GUTEZEIT (1970) kommt nach Durchsicht einschlägiger Literatur zur Feststellung:

"In vielen Fällen ist die Ursache in der Eßstörung aus der gereizten Atmosphäre in der Familie, die nicht selten aus feindseligen Haltungen zwischen Vater und Mutter resultiert, zu erklären" (S. 506).

Die Bedeutung elterlicher Übereinstimmung für das kindliche Ernährungsverhalten wird auch von HERTZLER u. VAUGHAN (1979) unterstrichen. Nach Durchsicht verschiedener Untersuchungen über Erziehungsverhalten im Zusammenhang mit Eßstörungen kommen sie zur Feststellung, daß - bei einem gewissen Niveau an Ernährungswissen -

"actions or feelings of one parent are not as important in affecting eating behavior as the parents' agreement on child-rearing habits" (S. 26)

Zusammenfassend kann man zu diesen Korrelationen zwischen elterlichem Erziehungsverhalten und kindlichem Ernährungsstatus bzw. -verhalten folgendes sagen: Man kann möglicherweise eine bestimmte Richtung erkennen, in der ernährungsrelevantes Erziehungsverhalten liegen könnte;

sie ist aber mit Begriffen wie "Zuneigung zu den Kindern" oder "gereizte Atmosphäre" noch recht vage. Darüberhinaus fehlt fast immer der Hinweis auf ein theoretisches Konzept, das eine Verursachung von Ernährungsstörung bzw. Übergewichtigkeit verständlich macht.

Verständlich wird der familiäre Einfluß auf die länger andauernde Übergewichtigkeit des Kindes mit Hilfe zweier Gruppen von Ursachen:

- unmittelbar auf körperliche Mechanismen wirkende Ursachen (vgl. Kap. 3.3.3),
- mittelbar auf Einstellungen und Gewohnheiten wirkende Ursachen, z.B. durch Belohnungs- und Imitationslernen.

Lernexperimente zur Veränderung von kindlichem Ernährungsverhalten sollen klären, ob mit Hilfe bestimmter Lerngesetze eine Veränderung prinzipiell möglich ist und unter welchen Bedingungen. Verschiedene Untersuchungen zur Wirkung verbaler und nichtverbaler Belohnungen haben gezeigt, daß bei Kindern Nahrungspräferenzen und Ernährungsgewohnheiten verändert werden können (z.B. MADSEN u.a., 1974; HALL u. HOLMBERG, 1974; EPSTEIN u.a., 1976).

GARCIA, HANKINS u. RUSINIAK (1974) machen darauf aufmerksam, daß Säugetiere ein unterschiedliches Lernverhalten zeigen, je nachdem, ob äußere Reizbedingungen ("äußeres Milieu") oder innere ("inneres Milieu") beeinflußt werden. Beim Nahrungsverhalten geht es um beide Arten von Reizbedingungen ("Milieus"): um äußere (bei der Erreichung der Nahrung) und um innere (bei der Aufnahme der Nahrung). Aber bei den inneren Reizbedingungen zeigen sich Abweichungen gegenüber bestehenden Lerngesetzen:

Erstens zeigt sich eine Abweichung gegenüber der "Kontiguitätsregel", wonach Belohnung oder Bestrafung unmittelbar im Anschluß an den Reiz oder die Reaktion

zu erfolgen hat, wenn überhaupt Lernen stattfinden soll. Im Tierversuch (mit Ratten) fanden die Autoren, daß eine veränderte Reaktion gegenüber der Nahrung noch nach Stunden (nach einer viszeralen Veränderung) erfolgte, auch wenn zwischendurch andere Nahrung gegessen wurde oder das Tier zwischendurch bewußtlos war.

Zweitens zeigte sich eine Abweichung gegenüber der PAVLOVschen Regel, wonach beliebige Reize zu bedingten Reizen werden können. Hier fanden die Autoren, daß die veränderte Reaktion sich nur auf den Reiz Geschmack der Nahrung richtete und auf keinerlei sonstige - umgebenden - Reize. (Bei verschiedenartiger Nahrung richtet sich die veränderte Reaktion auf die Nahrung mit neuem, hervortretenden Geschmack.)

Zwar warnen die Autoren vor einer vorschnellen Analogiebildung zwischen Ratten und Menschen. Sie weisen aber auf bemerkenswerte Ähnlichkeiten in den Regulationsvorgängen bei der Nahrungsaufnahme hin:

"Offensichtlich hat der Mensch eine hochspezialisierte Form symbolischer Kommunikation, die sich bei der Ratte nicht findet. Aber die kognitive Spezialisierung bewahrt den Menschen doch nicht davor, daß er Abneigung vor solchen Nahrungsmitteln entwickelt, die er vor einer Krankheit zu sich genommen hat, auch wenn er weiß, daß seine Krankheit nicht durch Nahrung verursacht wurde " (S. 830).

Untersuchungen im Rahmen der "Theorie der kognitiven Dissonanz" zeigen dagegen auch, wie sehr Kognitionen in der Lage sind, interne Regulationsvorgänge zu beeinflussen. (Vgl. dazu ZIMBARDOs ironische Zusammenfassung, am Ende von Kap. 2.5.3!)

Bei der Beeinflussung des Nahrungsverhaltens spielen nicht nur die Zusammenhänge zwischen mehr automatisch ablaufenden Regelkreisen und den mehr kognitiven Prozessen eine Rolle. Es kommt oft genug zu unterschiedlichen Kognitionen, wobei theoretisch noch nicht ge-

nügend geklärt ist, welche Kognitionen auf welche Weise geändert werden. Zwei unterschiedliche Kognitionen auf seiten der Mutter sind beispielsweise ein bestimmtes Gesundheitswissen und eine dazu gegensätzliche Verhaltensnorm. BARIC (o.J.) fand in einer Untersuchung über das Lernen von Süßigkeitenvorlieben, daß es sich beim Geben von Süßigkeiten um eine sehr starke Norm handelt. Die befragten Mütter hatten den Eindruck, daß alle anderen ebenso handeln wie sie selbst. Normerfüllung fand auch dann statt, wenn die Mütter wußten, daß Süßigkeiten für Kinder nicht gesund sind. - Das Gefühl, daß Süßigkeiten etwas Besonderes sind, überträgt sich auf das Kind. Offensichtlich werden Süßigkeiten (z.B. Bonbons und Eis) auch dann von den Kindern erwartet, wenn sie keine besondere Vorliebe dafür haben.

Es treffen hier verschiedene Kognitionen zusammen, zum Beispiel auf seiten der Mutter: "Alle anderen Mütter geben ihren Kindern Süßigkeiten." "Ich weiß, daß Süßigkeiten ungesund sind." - Auf seiten des Kindes könnten unter anderem folgende Kognitionen vorliegen: "Ich weiß, daß ich Süßigkeiten jetzt nicht besonders mag." "Ich weiß, daß jetzt alle Süßigkeiten essen."

Es ist hier nicht der Ort, Gesetze der Dissonanzreduktion von Kognitionen zu erörtern. Aber sicher sind die Zusammenhänge zwischen Wissen, Einstellung und Verhalten in Ernährungssituationen komplexer als es in Ratschlägen wie diesem zum Ausdruck kommt:

"Wenn es gelingt, die Eltern von einer rationalen Ernährung ihrer Kinder zu überzeugen, kann sicher ein großer Teil der potentiell fettsüchtigen Jugendlichen vor dieser Krankheit und ihren Folgen bewahrt werden" (BÜCKERT, 1975, S. 225 - 226).

Wenn es um familiäre Beeinflussung kindlicher Ernährungsgewohnheiten geht, dann wird das Konzept des "Imitationslernens" besonders häufig genannt. Dazu wurde auch eine

Reihe experimenteller Untersuchungen durchgeführt, (DUNCKER, 1938; MARINHO, 1942; CAPRETTA u.a., 1973; HARPER u. SANDER, 1975). Es wird dabei geprüft, inwiefern Kinder im Vorschulalter sich in ihren Nahrungspräferenzen durch Imitationslernen beeinflussen lassen. Es zeigte sich, daß die gefundenen Veränderungen nicht nur auf die experimentelle Situation beschränkt sondern auch längerfristig feststellbar waren. Es sollen im folgenden 2 dieser experimentellen Untersuchungen etwas ausführlicher geschildert werden. Bei der älteren Untersuchung (DUNCKER, 1938) geht es auch um die Bestimmung dessen, was da beim kindlichen Verhalten verändert wurde. Bei der jüngeren Untersuchung (HARPER u. SANDERS, 1975) wird mehr der Frage nachgegangen, wie das Modell verändernd wirkt.

Folgende Ergebnisse und Interpretationen werden für Kinder bis etwa 4 Jahren berichtet:

- Unbekannte Nahrung wurde bereitwilliger genommen, wenn ein Erwachsener davon aß, statt nur anzubieten.
- Bei bloßem Anbieten war die Mutter effektiver als ein unbekannter Besucher; beim Vormachen waren Mutter und Besucher gleich effektiv. (Als Erklärungsmöglichkeit für das Essen des Kindes bleibt nur die Vorbildwirkung des Erwachsenen.)
- Die Vorbildwirkung der Erwachsenen ist mehr als die bloße Definition der Dinge als "eßbar"; es werden aber noch keine Hinweise über den Wohlgeschmack der Nahrung gegeben.
- Es gab keine "signifikanten Interaktionen" zwischen dem Geschlecht des Besuchers und dem des Kindes.
- Die Autoren nehmen aufgrund des Experiments an, daß der Zugang zu neuer Nahrung folgendermaßen abläuft:
 - 1) soziale Erleichterung durch Anwesenheit eines Vorbildes, das von der neuen Nahrung isst,

- 2) Kurzzeitrückkoppelung durch Geschmackserlebnisse,
- 3) Langzeitrückkoppelung durch Verdauungs- und sonstige Verträglichkeitserlebnisse.

Die geschilderten Untersuchungen zur familiären Beeinflussung von kindlichen Nahrungsvorlieben machen deutlich, daß mit der groben Nennung von Ursachen (z.B. kognitive Dissonanz, Imitationslernen) für die Erklärung von kindlichen Ernährungsgewohnheiten wenig gewonnen ist. Darüberhinaus wird deutlich, daß jede Verursachungsmöglichkeit in ihrer Wirksamkeit sowohl auf den Nahrungsbereich als auch auf die spezifische Altersgruppe gesondert zu untersuchen ist.

3.4.3 Übergewicht-begünstigende Ernährungsgewohnheiten

Soziokulturelle und ökonomische Faktoren sind nach DIEHL (1978, S. 79f.) dann von besonderer Bedeutung, wenn große Kollektive - wie Völker oder Bevölkerungsgruppen - hinsichtlich ihrer Ernährungsgewohnheiten miteinander verglichen werden. Innerhalb solcher Kollektive seien Unterschiede im Ernährungsverhalten zwischen Individuen - jedenfalls in hochindustrialisierten Ländern - kaum noch durch solche traditionellen Faktoren zu erklären. Als Gründe dafür werden genannt: der generelle Rückgang soziokultureller Normen, die weitgehende Verfügbarkeit eines breiten Nahrungsmittelangebots, Vereinheitlichung der Lebensweise durch Massenkommunikation, Veränderung von tradierten Gewohnheiten durch industrielle Verarbeitung von Nahrungsmitteln.

Im Gegensatz zu soziokulturellen Traditionen können individuelle Eßtraditionen sehr wohl zur Aufklärung von Ernährungsunterschieden zwischen Individuen beitragen.

"Essen und Trinken können zu Verhaltensweisen mit einem ganz bestimmten, individuell unterschiedlichen Stellenwert im Leben des Menschen werden" (PUDEL, 1978, S. 25).

Ganz unabhängig von der Zielsetzung einer ausgeglichenen Energiebilanz können andere Bedeutungen ("symbolische Gehalte" vgl. DIEHL, 1978, S. 88) verselbständigt und dominant sein (z.B. Essen als Belohnung, als sozialer Kontakt, als Anreiz für verschiedene Sinnesorgane). Ein Vergleich zwischen der Gruppe der Übergewichtigen und der Normalgewichtigen mit dem Ziel, zur Erklärung der Übergewichtsgenese beizutragen, ist hauptsächlich bezüglich der Bedeutung von Essen als "Kompensation für bestimmte Gefühlszustände" durchgeführt worden (vgl. "psychosomatische Hypothese", Kap. 3.4.5).

Solche Unterschiede zwischen Normalgewichtigen und Übergewichtigen können freilich nur dann etwas beitragen zur Erklärung von Übergewicht, wenn übergewichtige Personen tatsächlich mehr Kalorien zu sich nehmen als normalgewichtige Vergleichspersonen. Hier sind die Befunde jedoch widersprüchlich.

MAYER (z.B. 1972) kommt zu dem Ergebnis, daß übergewichtige Heranwachsende deutlich weniger essen als gleichaltrige normalgewichtige. Ähnliche Ergebnisse lieferten EPRIGHT u.a. (nach DROESE u. STOLLEY, 1974) aufgrund von Befragungen. Ebenso kam HUENEMAN (nach DROESE u. STOLLEY, 1974) bei ihren Beobachtungen an 950 Heranwachsenden zu dem Ergebnis, daß die übergewichtigen Jugendlichen im Durchschnitt 50 bis 300 Kalorien weniger zu sich nahmen als die altersgleichen Normalgewichtigen.

Eine positive Korrelation zwischen Körpergewicht und der Höhe der Kalorienaufnahme fanden HODGES u.a. (1965) bei Schulkindern in Iowa. DROESE u.a. (1975) beobachteten bei ihrer Stichprobe von 6- bis 13-jährigen

übergewichtigen Kindern eine um durchschnittlich 100 bis 300 Kalorien erhöhte Nahrungsaufnahme gegenüber gleichaltrigen normalgewichtigen Kindern. Einige der beobachteten übergewichtigen Kinder aßen jedoch weniger als die vergleichbaren normalgewichtigen Kinder. Diese Kinder nahmen aber auch in der vierwöchigen Beobachtungsperiode deutlich an Körpergewicht ab. NEUGEBAUER (1976) bot im Rahmen einer Untersuchung über Auswirkung von Streß 160 übergewichtigen und normalgewichtigen Jungen und Mädchen im Alter von 8 bis 10 Jahren ein Frühstück an. Dies bestand aus verschiedenen belegten Brötchen sowie Milch/Kakao. Die übergewichtigen Kinder - sowohl Jungen wie Mädchen - aßen signifikant mehr Brötchen als die normalgewichtigen Kinder.

Die unterschiedlichen Befunde über die durchschnittlich aufgenommene Nahrungsmenge von übergewichtigen und normalgewichtigen Kindern sind möglicherweise zurückzuführen auf unterschiedliche Erhebungsmethoden. Während z.B. HODGES u.a. (1965) Fragebogen- bzw. Interviewmethoden verwendeten, bedienten sich DROESE u. STOLLEY (1975) der "Wiegemethode". Dabei werden alle im Verlauf eines Tages verzehrten Speisen zuvor gewogen, so daß der Kaloriengehalt sehr genau bestimmt werden kann. DROESE u. STOLLEY (1974) weisen zudem daraufhin, daß die Länge des Beobachtungszeitraums einen erheblichen Einfluß auf die Ergebnisse haben kann:

"Bei zu kurzem Beobachtungszeitraum wird die Zahl der verbrauchten Lebensmittel unwillkürlich eingeschränkt. Außerdem wird die tägliche Schwankungsbreite in der Nahrungsaufnahme nicht erfaßt" (1974, S. 27).

Ein weiterer möglicher Unterschied zwischen der Nahrungsaufnahme übergewichtiger und normalgewichtiger Kinder könnte in der Art der aufgenommenen Nahrung liegen.

KAEDING u. ROHMANN (1971) fanden bei der Zusammensetzung der Nahrung übergewichtiger Erwachsener eine Verminderung des relativen Anteils der Kohlehydrate zugunsten einer erhöhten Fettzufuhr. Zwar läßt der Anteil der Kohle-

hydrate - absolut genommen - immer noch um etwa 20 % über dem Verbrauch der Normalgewichtigen; doch fällt das kaum ins Gewicht im Vergleich zum Fettverbrauch, der zweieinhalb mal so hoch ist wie der der Normalgewichtigen. Eine Untersuchung an Kindern, die von DROESE u. STOLLEY (1974) durchgeführt wurde, zeigte zwischen Übergewichtigen und Normalgewichtigen jedoch

"keine gesicherten Unterschiede in der Auswahl der Lebensmittel und Speisen" (S. 28 - 29).

Weitere Unterschiede zwischen Ernährung von normalgewichtigen und übergewichtigen Personen beziehen sich auf die Art und Weise, in der Nahrung zu sich genommen wird. STUNKARD u.a. (1955, ähnlich: STUNKARD, 1968) kamen durch Beobachtung von übergewichtigen Personen zu der Annahme, daß sie zu 3 typischen Eßverhaltensweisen neigen.

Erstens zu Appetitlosigkeit am Morgen (kompensiert durch abendliches Vielessen) verbunden mit Schlaflosigkeit, zweitens zu unregelmäßig stattfindendem ("orgiastischem") Verzehr enormer Nahrungsmengen, drittens zu einem gewissen Unvermögen, einen einmal begonnenen Eßvorgang zu beenden.

Mehrere Autoren (z.B. GAUL u.a., 1975; LEBOW u.a., 1977) fanden einen "obese eating style", gekennzeichnet durch hohe Eßgeschwindigkeit, kurze Mahlzeitendauer und eine Nahrungsaufnahme in wenigen, großen Bissen. Andererseits konnte ein solches Nahrungsverhalten Übergewichtiger im Gegensatz zu Normalgewichtigen in verschiedenen Untersuchungen nicht gefunden werden (WARNER u. BALAGURA, 1975; MAHONEY, 1975), oder nur teilweise oder nur für bestimmte Subgruppen (MARSTON u.a., 1975). Nach Sichtung der einschlägigen Untersuchungen kommt MAHONEY (1975) zur Ansicht, daß es für einen typischen Eßstil Übergewichtiger keine stichhaltigen Befunde gibt. Zum selben Ergebnis kommt auch STUNKARD (STUNKARD u. KAPLAN, 1977), der anfänglich der Auffassung vom typischen Eßverhalten Übergewichtiger war (vgl. oben).

Sehr viel überzeugender sind die Untersuchungsbefunde zur Beziehung zwischen Übergewicht und Mahlzeitenhäufigkeit. DIEHL (1978, S. 61) nennt eine Reihe von Autoren, die übereinstimmend zum Ergebnis kommen, daß Übergewichtige ihre Nahrung auf weniger Mahlzeiten verteilen als normalgewichtige Vergleichspersonen.

3.4.4 Psychosomatisches Konzept der Übergewichtserklärung

Das "psychosomatische Konzept" der Entstehung von Übergewicht nimmt an, daß

"für Übergewichtige das Essen ein Versuch dar(stellt), mit Furcht und Angst und anderen Zuständen emotionaler Beunruhigung fertig zu werden" (DIEHL, 1978, S. 63),

dabei ist "Essen" weniger im Sinne der Energiezufuhr gesehen, sondern eher als eine Verhaltensweise ("non-nutritive eating", "hyperphage Reaktionen"). So unterteilen HAMBURGER (1951) und MENDELSON (1964) die Gruppe der Übergewichtigen je nach der Häufigkeit, mit der Spannungsgefühle mit Essen beantwortet werden. Eine Reihe von Autoren kommt zu ähnlichen Ergebnissen: z.B. HOLLAND u.a. (1970), deren übergewichtige Untersuchungspersonen signifikant häufiger davon berichteten, bei Angst und Depression etwas zu essen, als dies die Normalgewichtigen taten, - PLUTCHIK (1976), der eine Korrelation fand zwischen dem Ausmaß des Übergewichts und der Häufigkeit von Berichten, bei Angst und Depression mehr zu essen. SILVERSTONE (1968) berichtet von einem geschlechtsspezifischen Unterschied: während die übergewichtigen Frauen signifikant häufiger als die Normalgewichtigen angaben, bei Ängstlichkeit mehr zu essen, fand sich ein derartiger Unterschied bei den Männern nicht (ähnlich: KRUMBACHER u. MEYER, 1963).

Auch bei experimentell erzeugten emotionalen Spannungen ließen sich bei Übergewichtigen hyperphage Reaktionen beobachten: z.B. von CONRAD (1969), wo Übergewichtige in einem (experimentell erzeugten) Zustand der sozialen Ablehnung signifikant mehr aßen als Normalgewichtige, oder von McKENNA (1972), wo Übergewichtige unter der Bedingung größerer Angst mehr aßen, während bei Normalgewichtigen das Umgekehrte der Fall war.

Dagegen fanden SCHACHTER u.a. (1968) keine Tendenz der Übergewichtigen, bei (experimentell erzeugter) Furcht mehr zu essen; unter den Bedingungen geringe Furcht/ starke Furcht aßen sie etwa gleichviel. Die Normalgewichtigen nahmen bei stärkerer Furcht weniger Nahrung zu sich (was auch von McKENNA festgestellt wurde).

Eine Erklärung für diese Widersprüchlichkeit könnte in den unterschiedlichen Versuchsbedingungen für die Erzeugung von Furcht bzw. Angst liegen (vgl. auch PUDEL, 1978, S. 100): Während SCHACHTER u.a. (1968) ihren Probanden ankündigten, daß unmittelbar nach der Untersuchung ein starker Elektroschock verabreicht werden müsse, geht es bei McKENNA (1972) um eine medizinische Untersuchung, wo durch medizinische Geräte u.a. (auf ziemlich lebensnahe Weise) eine allgemeine Angst erzeugt wird. Eine Unterscheidung zwischen der Furcht vor einer bestimmten Ursache und einer mehr allgemeinen Angst wird auch von ABRAMSON u. WUNDERLICH (1972) gemacht. Sie wenden ein, daß es nicht die klar begründete Furcht sei, die zu hyperphagen Reaktionen führt, sondern die sog. "neurotische Angst", die aus einem emotionalen Konflikt herrührt. Diese Autoren wiederholten die Studie von SCHACHTER u.a. (1968) in der Weise, daß sie auch "neurotische Angst" als Variable einführten (nach Ausfüllen eines Fragebogens wird den Versuchspersonen eine ziemlich aussichtslose Diagnose ihrer zwischenmenschlichen Beziehungen gestellt). Es zeigte sich auch dabei kein Einfluß auf die EBreaktion, was bei den Autoren zu

Zweifeln an der Haltbarkeit des psychosomatischen Konzepts führt. Schließlich wird auch von SIOCHOWER (1976) zwischen mehr oder weniger allgemeiner Angst unterschieden, wobei hier die Betonung auf der Identifizierung eines Grundes für die Angst liegt. Der Autor fand seine These bestätigt, wonach dann übergewichtige Personen mehr essen als im Zustand emotionaler Ruhe, wenn sie in eine Erregung gebracht werden, für die sie keinen Grund identifizieren können; wenn die Identifizierung eines Grundes möglich ist, essen sie gleichviel wie im Ruhezustand. Normalgewichtige essen unter beiden Erregungszuständen weniger als im Ruhezustand.

Im Vergleich zu den vorher genannten Untersuchungen über die Eßreaktionen übergewichtiger Erwachsener in Zuständen emotionaler Erregung sind entsprechende Untersuchungen bei Kindern relativ selten. NEUGEBAUER (1976) legte eine experimentelle Untersuchung vor, bei der unter anderem auch der Frage nachgegangen wurde, ob übergewichtige Schulkinder unter der Bedingung induzierter Angst andere Eßreaktionen zeigen als ohne Angst. Bei der Angst-Bedingung wurde den Kindern gesagt, es würde eine Mutprobe durchgeführt: es sollte in einen schwarzen Kasten gegriffen werden, aus dem - durch Tonband erzeugte - "Kratz-, Scharr-, Klopff- und Blubbergeräusche" kamen. Die Ergebnisse dieser Untersuchung zeigen Abweichungen zu den Untersuchungen an Erwachsenen, und zwar sowohl zu der von SCHACHTER u.a. (1968) als auch zu der von McKENNA (1972): In beiden emotionalen Stadien unterschieden sich die Kinder in ihrem Eßverhalten nicht (was den Ergebnissen von McKENNA widerspricht und die von SCHACHTER bestätigt); aber auch die normalgewichtigen Kinder aßen unter den Bedingungen Angst/keine Angst gleichviel (was sowohl den Ergebnissen von McKENNA als auch denen von SCHACHTER widerspricht).

NEUGEBAUER führt als mögliche Erklärung für diese Unterschiede zwischen kindlichen und erwachsenen Versuchspersonen die unterschiedliche (kognitive) Interpretation der Angstsituation an. Die Autorin geht davon aus,

"daß nicht in erster Linie die körperlichen Veränderungen, sondern die kognitiven Interpretationen der Angstsituation das Eßverhalten beeinflussen" (S. 94).

Daraus ergeben sich für NEUGEBAUER zwei Erklärungsmöglichkeiten für die gefundenen Unterschiede im Eßverhalten zwischen Kindern und Erwachsenen:

- 1) Die körperliche Erregung (die am PGR-Gerät gemessen wurde) wurde nicht als Angst, sondern als die bei einem aufregenden Spiel auftretende Spannung interpretiert.
- 2) Bei Kindern dieses Alters (8 - 9 Jahre) sind zwischen Angstempfindung und Eßverhalten keine Kognitionen der Art ausgebildet: "ich habe Angst, also muß ich etwas essen (um mich zu beruhigen)" oder "ich habe Angst, da kann ich schon gar nichts essen (denn Aufregung schlägt mir immer auf den Magen)".

PUDEL (1978) berichtet von einer Untersuchung an Kindergartenkindern am sog. "Food-Dispenser" (wo flüssige Nahrung auf Knopfdruck direkt in den Mund gepumpt wird), und zwar unter den Bedingungen Streß/kein Streß; die experimentelle Erzeugung von Streß wurde mit einem Würfelspiel erreicht, wo durch einen - präparierten - Würfel der gesamte Gewinn (Spielzeug) zurückgegeben werden mußte. Es zeigte sich bei dieser Untersuchung weder eine hyperphage Reaktion noch eine gleichbleibende Eßreaktion, sondern es wurde durchweg bei Streß mit Appetitverringering (hyophage Reaktion) reagiert. PUDEL führt als mögliche Erklärung dafür die "Nichtlinearität der Beziehung zwischen Streß und Eßreaktion" an. Eine solche Beziehung hatte sich in einer Untersuchung an 4 - 8-jährigen Kindern bei unterschiedlich spannenden Filmen bei etwa der Hälfte der Kinder gezeigt. So wäre es nach

PUDEL eine Erklärungsmöglichkeit für die Appetitminderung aller Kinder unter der Streßbedingung, daß

"der als Streß induzierte Mißerfolg durch die Wegnahme des Spielzeugs als so stark erlebt wurde, daß es aus diesem Grunde nicht zur Appetitsteigerung kam" (S. 107).

Der Autor betont jedoch, daß die gefundene (hypophage) Reaktionsweise als "physiologisch erklärbar" beschrieben wird,

"da einige physiologische Symptome, wie sie durch Streß ausgelöst werden, denen von Sättigung vergleichbar sind" (S. 112).

Die hypophage Reaktion steht lediglich im Widerspruch zum "psychosomatischen Konzept" der Übergewichtsgenese, die "allgemein nicht als biologisch determiniert, sondern psychoanalytisch (erklärt wird)" (PUDEL, 1978, S. 112).

3.4.5 Psychoanalytische Übergewichtserklärungen

Die Gruppe der psychoanalytisch orientierten Erklärungen des Übergewichts ist nicht einheitlich. DERI (1955) unterscheidet dreierlei Ansätze:

- Einmal können im Vordergrund die unbewußten Assoziationen zur Nahrung selbst stehen. Sie kann mit vielerlei assoziiert sein, z.B. mit mütterlicher Liebe, dem symbolischen Einverleiben der mütterlichen Brust, dem Phallus des Vaters, einer schwängernden Substanz (vgl. STUART u. DAVIS, 1972, S. 39)
- Zum anderen kann die symbolische Bedeutung der Nahrungsaufnahme und der Verdauung im Vordergrund stehen. Hierfür stehen Formulierungen wie "Ernährungsorgasmus" oder das "kannibalistische Einverleiben der Mutter" (vgl. STUART u. DAVIS, 1972, S. 39). Nach KORNHABER u. KORNHABER (1978) stellt die Eßtätigkeit vielleicht eine "einverleibende Handlung" dar, vielleicht nur eine "schmerzstillende Handlung" (S. 140).

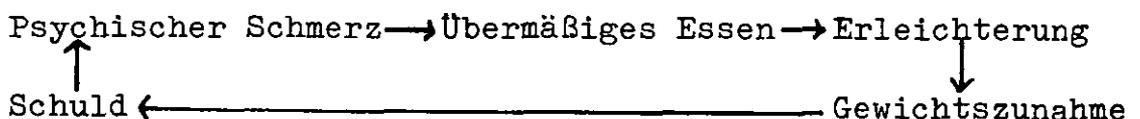
- Schließlich kann die symbolische Bedeutung eines massig-dicken Körpers im Mittelpunkt der Betrachtung stehen. Hierzu gehören solche Erklärungen wie "Ablehnung der eigenen Weiblichkeit", "symbolische Kastration" (vgl. STUART u. DAVIS, 1972, S. 39). Ausdrücklich als Erklärung für Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen meinen KORNHABER u. KORNHABER (1978), daß Essen einen Versuch darstellen könnte,

"in der Mutter Scham- und Schuldgefühle zu erwecken, indem sie (die Jugendlichen) das 'Objekt' - sich selbst - zerstören", weil sie selbst "als eine Nicht-Person, als ein 'Objekt' behandelt werden" (S. 140).

Von denselben Autoren wird aber auch als Erklärung für kindliches Übergewicht angeboten, der

"magische Versuch, schnell größer zu werden, um eine gehaßte Person, z.B. Vater, Mutter, Bruder, Schwester prügeln zu können" (S. 140).

Bei allen unterschiedlichen Ansätzen der psychoanalytisch orientierten Übergewichtserklärung scheint am Anfang doch immer eine nicht geglückte Entwicklung zu stehen: z.B. können Eltern ihre Kinder zu sehr "brauchen" und schließen sie in ein symbiotisches System ein; oder die Auseinandersetzung in der Pubertät zwischen der Ablösung von den Eltern und der Integration in die eigene Altersgruppe gelingt nicht (vgl. KORNHABER u. KORNHABER, 1978). Hier kann es nun - entsprechend der psychoanalytischen Erklärungsweise - zu einem Kreisprozeß kommen, der sich verstärkt:



Bis jetzt fanden sich jedoch für die psychoanalytischen Erklärungen des Übergewichts keine hinreichenden Belege. Insbesondere zeigen sich die erwarteten Symptomverschiebungen bei der nicht-analytischen Behandlung von

Übergewicht nicht (SHIPMAN u. PLESSET, 1963; CAUFFMAN u. PAULEY, 1961). Ferner gab es in einem Test zur Messung der Oralität keinen signifikanten Unterschied zwischen Normalgewichtigen und Übergewichtigen (KEITH u. VANDENBERG, 1974).

Schließlich war es bislang nicht möglich, unterschiedliche Persönlichkeitszüge zwischen Normalgewichtigen und Übergewichtigen zu finden. Nach DIEHL (1978, S. 65f.) läßt sich - bei Durchsicht der einschlägigen Untersuchungen - eine konsistente Persönlichkeitsstruktur, die für Übergewichtige charakteristisch wäre, nicht finden. Mit Hilfe von Persönlichkeitsfragebögen ließen sich entweder keine signifikanten Abweichungen von der Gruppe der Normalgewichtigen feststellen, oder die Unterschiede waren in den verschiedenen Untersuchungen zu uneinheitlich, als daß man sie sinnvoll interpretieren könnte. Wenn mit Hilfe anderer Meßverfahren zur Persönlichkeit (z.B. Interviews, projektive Tests) tatsächlich signifikante Unterschiede zwischen Übergewichtigen und Normalgewichtigen gefunden wurden, so muß man diese wohl (beim Vergleich mit zahlreichen nicht-signifikanten Unterschieden) als "Zufallssignifikanzen" bewerten (vgl. DIEHL, 1978, S. 66). Nach DIEHL (1978) muß das Problem einer konsistenten Persönlichkeitsstruktur von Übergewichtigen "als weitgehend ungeklärt angesehen werden" (S. 66), wobei Unterschiede der Meßverfahren, der Probandengruppen und der Übergewichtsdefinition eine Rolle spielen.

Als abschließende Bemerkung zu den psychoanalytisch-orientierten Erklärungen des Übergewichts mag eine Beurteilung dienen, die ZIMMER (1981, zu den psychoanalytischen Gefühlstheorien) formuliert hat:

"Wie sie dasteht, ragt die Psychoanalyse als ein riesiger Brocken in die Landschaft: fast ohne Beziehung zu den anderen Wissenschaften, eigensinnig, streng, phantasie-

voll, unübersehbar kompliziert, von den genaueren Wissenschaften selten ernst genommen, leicht veraltet, voll von Spekulationen, aber sicher auch durchsetzt von vielen richtigen Einsichten, die darauf warten, in den Rahmen einer zeitgemäßerer Theorie gestellt zu werden" (S. 52).

3.4.6 Konzept von Hilde Bruch zur Übergewichtserklärung

Eine Verbindung zwischen psychoanalytischer Übergewichtserklärung und experimenteller Psychologie ist wohl durch die Annahmen von Hilde BRUCH gegeben, jedenfalls wie sie in ihren neueren Arbeiten (1961, 1973, 1975) dargestellt sind. Die Beobachtungen von BRUCH haben SCHACHTER dazu angeregt, seine Zweifaktorentheorie der Emotion (vgl. Kap. 2.5.1) auch auf das Hungergefühl auszuweiten. Daraus entstanden zahlreiche Experimente bezüglich eines unterschiedlichen Zustandekommens des Hungergefühls bei Übergewichtigen und Normalgewichtigen. Im folgenden sollen die Annahmen von BRUCH etwas ausführlicher dargestellt werden, nicht zuletzt auch, weil der Untersuchungsstil dieser Arbeit u.a. daran anknüpft.

Da BRUCH von 1941 bis 1976 in vielen Veröffentlichungen ihre Beobachtungen und Hypothesen dargelegt und weiterentwickelt hat, kann es geschehen, daß man sich auf bereits von ihr selbst korrigierte Annahmen bezieht und diese kritisiert. (So z.B. bei PUDEL, 1978, S. 116f.).

Die erste systematische Studie des Übergewichtsproblems findet sich bei BRUCH u. TOURAINÉ (1940), und zwar an 250 übergewichtigen Kindern. Für diese fand sich keine organische Übergewichtserklärung, stattdessen ein ängstliches Verhalten der Mütter und deren Widerstand gegen jegliche Änderung in der Lebensweise ihres Kindes. Aufgrund psychiatrischer und psychoanalytischer Interviews kamen folgende Annahmen zur Übergewichtsursache zustande (vgl. BRUCH, 1971):

- In der Lebensgeschichte der Übergewichtigen - über emotionale Konflikte und unbewußte Phantasien - gibt es traumatische Einflüsse, die abnorme Ernährungsgewohnheiten zur Folge haben.
- Die Ursache für die Schwierigkeiten des Kindes liegen entweder in einem überbehütenden oder in einem ablehnenden Erziehungsverhalten der Mutter.
- Familiärer Hintergrund für solche Erziehungsweisen ist die Disharmonie der Eltern und eine tieferliegende (fundamental*) Ablehnung des Kindes durch die Mutter.
- In einer solchermaßen gestörten familiären Situation bekommt Nahrung eine übertriebene emotionale Wertigkeit (Ersatz für Liebe, Sicherheit, Zufriedenheit); dagegen werden körperliche Aktivität und soziale Kontakte mit Gefahr und Trennung assoziiert.

BRUCH selbst (z.B. 1971) kritisiert diese anfangs durchgeführte Art der Forschung als zu eng nur auf biographischen oder anekdotische Details beruhend; stattdessen werden besser vergleichbare, d.h. abstraktere Konzepte gefordert:

"There is need to formulate the essential aspects of family transactions as generalized, even abstract, concepts which then may serve as the basis for comparison from family to family" (BRUCH, 1971, S. 239).

Ein erster solcher Ansatz war folgender: übergewichtige Kinder haben eine Ersatzfunktion für eigene Enttäuschungen der Eltern. Die Kinder werden als ein kostbarer Besitz gehalten; sie werden bestens versorgt, dürfen sich aber nicht selbst ausdrücken. Die daraus resultierende Persönlichkeit der Kinder ist gekennzeichnet durch Passivität und durch einen Mangel an Individualität und Initiative.

Dieser Ansatz wurde jedoch inzwischen weiterentwickelt bzw. ersetzt durch folgende Annahmen:

- Es muß unterschieden werden zwischen verschiedenen Arten von Übergewicht mit verschiedenen psychologischen Konstellationen und Transaktionen.
- Es muß unterschieden werden zwischen mehr akzidentellen Aspekten des Übergewichts und den zugrundeliegenden allgemeinen Aspekten.
- Das Füttern eines Kindes geht immer mit Hilfe einer anderen Person vonstatten, wobei das Kind mit der Ernährung emotionale und affektive Erfahrungen macht, die für den weiteren Verlauf seines Lebens mit Nahrung und Ernährung assoziiert sind.
- Die emotionalen und affektiven Erfahrungen, die das Kind bei der Nahrungsaufnahme und auch sonst macht, sind wichtig für seine Persönlichkeitsentwicklung.

Eine Grundannahme von BRUCH besagt, daß es einen grundlegenden Unterschied in den Lernerfahrungen zwischen solchen Individuen gibt, die in ihrem Eßverhalten gestört sind, und solchen, deren Eßverhalten ihren psychischen und physischen Bedürfnissen angepaßt ist. Die Autorin modifiziert und erweitert die in der Psychoanalyse vertretene Auffassung, wonach der Nahrungstrieb zum Grundbestand der Instinktausstattung gehört. Sie geht zwar auch davon aus, daß das Bedürfnis nach Nahrung ein biologisches Grundbedürfnis sei, zeigt dann jedoch auf, daß die Wahrnehmung und das Erkennen dieses physischen Bedürfnisses kein angeborenes biologisches Grundwissen ist, sondern gelernt werden muß, um sinnvoll eingesetzt werden zu können.

Dieser Lernvorgang, durch den das Kind fähig werden soll, seine verschiedenen Bedürfnisse wahrzunehmen und zu unterscheiden, kann nur dann zum Erfolg führen, wenn eine bestimmte Abfolge von Ereignissen häufig nach dem gleichen Schema abläuft: das Kind erlebt einen unangenehmen Zustand und bringt ihn zum Ausdruck, - die Mutter bemerkt

das Signal, versteht es und reagiert darauf in angemessener Weise, - das Kind erfährt Erleichterung und Befriedigung.

Die Nahrungsaufnahme ist für den Menschen in der ersten Zeit seines Lebens von der Kooperation mit einer anderen Person abhängig. Die emotional-affektiven Erfahrungen, die mit dieser Situation zusammenhängen, fanden viel Beachtung in der klinischen und psychoanalytischen Literatur (vgl. Kap. 4.). Doch die mit dieser Interaktion verbundene Auswirkung auf die Hungerwahrnehmung wurde vernachlässigt; BRUCH stellt nun diesen Gesichtspunkt in den Vordergrund. Der wesentliche Aspekt dieses Geschehens ist der einer Interaktion zwischen dem Kind und seiner Pflegeperson. Das Kind ist nicht hilfloser Empfänger der Versorgung durch den Erwachsenen, es setzt die Signale, die seine Wünsche und Bedürfnisse anzeigen. In der Art der Beantwortung dieser Signale sieht nun BRUCH das entscheidende Kriterium für die Ausbildung einer differenzierten Wahrnehmung und Unterscheidung seiner körperlichen Zuständlichkeiten.

BRUCH weist darauf hin, daß von Geburt an zwei Formen des kindlichen Verhaltens unterschieden werden können: Verhaltensweisen, die vom Kind initiiert werden, und Verhaltensweisen, die in Reaktion auf Reize aus der Umwelt erfolgen. Ebenso ist das Verhalten der Mutter einmal reaktiv (im ersten Fall), zum anderen aktiv (im zweiten Fall). Diese Interaktion zwischen dem Kind und seiner Umwelt kann angemessen oder unangemessen sein, und zwar im Hinblick darauf, inwieweit dem Kind ermöglicht wird, die für die Entwicklung seines Körpergefühls (BRUCH: "body concept") notwendige Differenzierung von Wahrnehmung und Einordnung seiner Körpersensationen zu erlernen.

Angemessenheit der Reaktion heißt im Fall der Ernährung, daß die Mutter die Signale, die das Kind ausschickt, wenn es Hunger hat, als solche erkennt, richtig deutet und das Kind dann füttert. Auf diese Weise lernt das Kind das Engramm "Hunger" als ein Bedürfnis, deutlich abgegrenzt von anderen Bedürfnissen, zu entwickeln. Das wird unterstützt dadurch, daß die Mutter Verhaltensweisen, die andere Bedürfnisse des Kindes anzeigen, etwa Schmerz oder Langeweile, nicht mit Fütterungsverhalten beantwortet.

Reagiert die Mutter jedoch beständig unangemessen, sei es nun vernachlässigend, überbesorgt, versagend oder unterschiedslos nachgebend, so ist das Resultat eine völlige "Ratlosigkeit" auf seiten des Kindes in bezug auf seine körperlichen Signale. Da es keine gezielte Verstärkung der Äußerungen seiner (anfänglich noch undifferenzierten) Bedürfnisse und Impulse erfährt, wird es später nicht in der Lage sein, internale Reize über die Zuständlichkeit seines Körpers zu erkennen. Es wird nicht wissen, ob es hungrig oder satt ist, und es wird nicht unterscheiden können zwischen seinem Bedürfnis nach Nahrung und anderen Spannungszuständen in seinem Organismus. Es wird der Hinweise aus der Umwelt bedürfen, um zu wissen, ob es essen, wann es essen und wieviel es essen soll.

BRUCH berichtet, daß sie bei Menschen mit gestörtem Eßverhalten - sei es zur Übergewichtigkeit oder zur Mager-sucht hin - immer eine Mißachtung der eigenen Körperlichkeit fand, die aus einer Fremdheit und Distanz dem eigenen Körper gegenüber resultiert, "als gehöre er ihnen nicht selbst" (1975, S. 161). Bei beiden Formen von Eßstörung hat der betreffende die "irrigte Meinung, daß er das ungestalte Produkt der Handlungen anderer sei" (1975, S. 160). BRUCH stellte bei diesen Patienten eine große Bereitschaft fest, fremde Interpretationen ihres

eigenen Gefühlszustandes zu akzeptieren, da sie ja stets erfahren hatten, daß andere besser wußten, wie sie sich fühlten und warum sie etwas taten. Sie berichtet von Aussagen ihrer Patienten, die alle eine grundlegende Überzeugung zum Ausdruck bringen: meine Mutter wußte immer, wie ich mich fühlte; ich selbst weiß nicht, was ich fühle.

BRUCH sieht eine solche tiefgreifende Fehlentwicklung in der Unfähigkeit vieler Erwachsener begründet, in angemessener Weise auf die Bedürfnisse des Kindes einzugehen. Solche Eltern verhalten sich gegenüber dem Kind, als habe es ihre eigenen Bedürfnisse und Empfindungen; sie interpretieren die Körpergefühle des Kindes nach ihren eigenen Vorstellungen, ungeachtet seiner tatsächlichen Bedürfnisse. Das zeigt sich nicht nur in ihren Aktionen, sondern auch in ihrem sprachlichen Verhalten, z.B. in Äußerungen wie "du bist jetzt hungrig (oder müde oder durstig)". Das Kind gerät nun in den Konflikt, entweder den Aussagen seiner Eltern oder den mit diesen Aussagen nicht zu vereinbarenden eigenen Erfahrungen zu glauben. Dabei wird es eine Lösung des Konflikts nur darin finden, daß es beginnt, seine eigenen Körpersensationen zu mißachten. BRUCH meint, daß das Kind unter dem Einfluß externaler Einflüsse (external forces)

"even may experience internal stimuli as externally induced" (1975, S. 161).

3.4.7 Übergewichtserklärung: Externalität

3.4.7.1 SCHACHTERs Theorie von der Externalität Übergewichtiger

Im Anschluß an seine Zwei-Faktoren-Theorie der Emotion (vgl. Kap. 2.5.1) und im Anschluß an die Beobachtungen

von BRUCH (vgl. Kap. 3.4.6) entwickelte SCHACHTER eine Theorie der "Externalität Übergewichtiger". Sie kann durch zwei - relativ unabhängige - Hypothesen zusammengefaßt werden (SCHACHTER, 1967, S. 141):

- Das Ernährungsverhalten von Übergewichtigen wird weniger von internen, physiologischen Hunger- und Sättigungsreizen beeinflusst als das von Normalgewichtigen.
- Das Ernährungsverhalten von Übergewichtigen wird mehr von externen nahrungsbezogenen Reizen beeinflusst als das von Normalgewichtigen.

Gestützt wird die Theorie der Externalität Übergewichtiger durch zahlreiche Untersuchungen von SCHACHTER und Mitarbeitern. Einige davon sollen im folgenden referiert werden.

Bei einem Experiment von SCHACHTER, GOLDMAN u. GORDON (1968) wurde der physiologische Zustand von Übergewichtigen und normalgewichtigen College-Studenten experimentell manipuliert, und zwar auf zweierlei Weise:

- Erstens wurde der Deprivationszustand (alle Versuchspersonen hatten einige Stunden nichts gegessen) direkt verändert. Ein Teil der Versuchspersonen bekam eine Mahlzeit vor dem Experiment, der andere Teil erst danach.
- Zweitens wurden die Versuchspersonen unterschiedlich stark in Angst versetzt durch Ankündigung eines milden bzw. starken elektrischen Schocks.

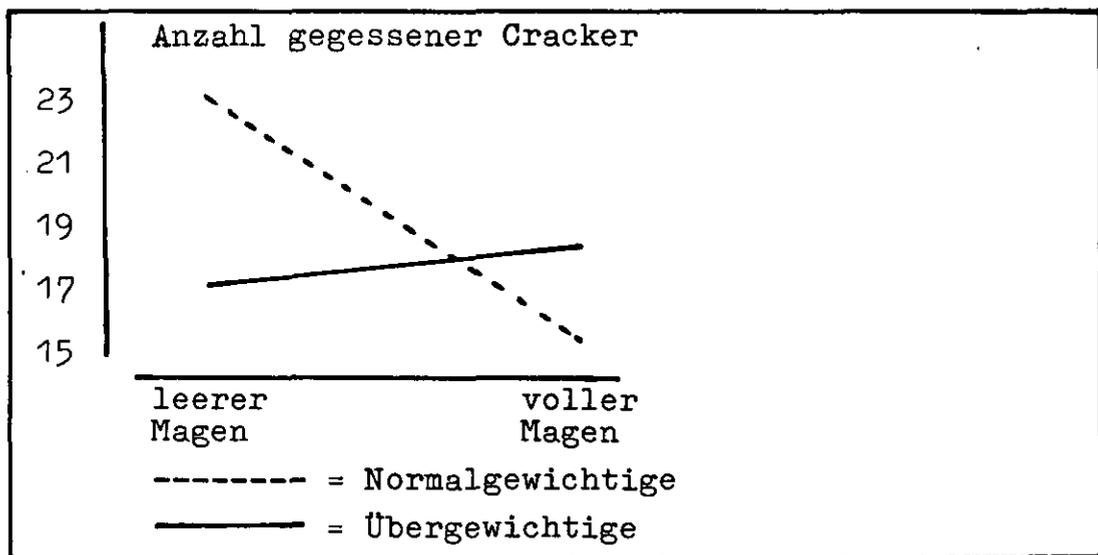
Dabei zeigten Übergewichtige ein Eßverhalten, das vom tatsächlichen Hunger- und Sättigungszustand unbeeinflusst ist. Dies bedeutet eine Bestätigung der ersten - der beiden oben genannten - Hypothesen.

CARLSON (1916) hatte nachgewiesen, daß Angst die gastrische Motilität unterdrückt, und CANNON (1929) hatte gezeigt, daß unter Angst die Freisetzung von Blutzucker erhöht ist. Unter Angst werden also die Vorgänge unter-

drückt, die gleichfalls wichtige Korrelate der Nahrungsdeprivation sind. Es wurde erwartet, daß die normalgewichtigen Versuchspersonen auf beide Arten experimenteller Variation des physiologischen Zustandes mit einer Veränderung ihres Eßverhaltens reagieren, während die übergewichtigen unbeeinflußt bleiben. Die normalgewichtigen Versuchspersonen sollten unter den experimentellen Bedingungen 'große Angst/Sattheitszustand' weniger essen als unter den Bedingungen 'wenig Angst/nüchterner Zustand'. Von den übergewichtigen Versuchspersonen wurde erwartet, daß sie auf beide Bedingungen nicht mit unterschiedlichem Eßverhalten reagieren.

Während einer Gesamttestzeit von 15 Minuten sollten die Versuchspersonen Cracker probieren und sie nach ihrem Geschmack einschätzen. Abhängige Variable war die Anzahl der gegessenen Cracker.

Die Ergebnisse lagen in der erwarteten Richtung und waren statistisch signifikant. Die Normalgewichtigen essen signifikant weniger, wenn sie satt sind, als wenn sie hungrig sind; die Übergewichtigen hingegen essen unter beiden Bedingungen gleich viel (vgl. Tab. 3/5).

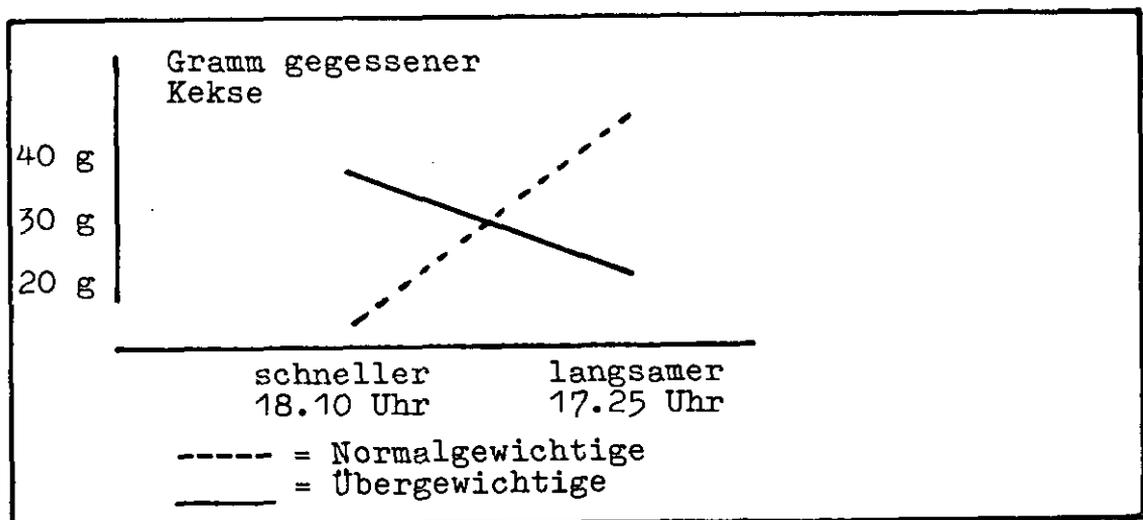


Tab. 3/5: Auswirkung des Sättigungsgrades auf die Anzahl gegessener Cracker bei übergewichtigen und normalgewichtigen Personen (nach SCHACHTER, 1971, S. 81, Fig. 3)

Die Ergebnisse der Angstmanipulation bieten ein nahezu identisches Bild. Die Normalgewichtigen essen signifikant weniger, wenn sie stark in Angst versetzt werden, während bei den Übergewichtigen kein signifikanter Unterschied hinsichtlich der Anzahl der gegessenen Cracker unter beiden Angstbedingungen festzustellen ist. SCHACHTER sieht in diesen Ergebnissen nicht nur eine Bestätigung seiner Ausgangshypothese, sondern darüberhinaus einen Hinweis darauf, daß die psychosomatische Auffassung des EB-Verhaltens Übergewichtiger als eine Form der Bewältigung von Angst revisionsbedürftig sei (vgl. (Kap. 3.4.5)).

Im selben Jahr (1968) publizierte SCHACHTER (mit Mitarbeiter) eine Untersuchung, in der er auch die zweite (weiter oben genannte) Hypothese bestätigt sieht: Übergewichtige werden mehr von externen Hunger- und Sättigungsreizen beeinflusst als Normalgewichtige. SCHACHTER u. GROSS (1968) manipulierten als externen Reiz die Uhrzeit, zu der die Versuchspersonen normalerweise ihr Abendessen einnahmen. Einer Gruppe von Übergewichtigen und normalgewichtigen Studenten wurde unter einem Vorwand ihre eigene Armbanduhr weggenommen. Dann wurden sie in einen fensterlosen Versuchsraum geführt, dort an physiologische Meßgeräte angeschlossen und für 30 Minuten allein gelassen. In diesem Versuchsraum befand sich eine Wanduhr, die so manipuliert wurde, daß sie für eine erste Gruppe von Versuchspersonen mit doppelter Geschwindigkeit, für die zweite jedoch nur halb so schnell wie üblich lief. Während also die erste Hälfte der Versuchspersonen nach Ablauf von 30 Minuten glauben mußte, es sei bereits eine Stunde vergangen und damit ihre übliche Abendessenszeit gekommen, war die zweite Hälfte der Versuchspersonen der Meinung, erst 15 Minuten seien verstrichen und ihre gewöhnliche Essenszeit sei noch weit entfernt. (Zum gleichen Zeitpunkt (17.40) glaubte die eine Gruppe, es sei schon

18.10 Uhr, während die andere Gruppe dachte, es sei erst 17.25 Uhr.) In der nun folgenden Testphase von 10 Minuten, in der die Probanden einen Fragebogen auszufüllen hatten, bekamen sie Gelegenheit, sich aus einer beiläufig vorgeetzten Schale Kekse zu nehmen. Das ESverhalten der übergewichtigen Versuchspersonen entsprach völlig der Hypothese (vgl. Tab. 3/6): sie aßen unter der zeitbeschleunigten Bedingung fast doppelt so viel an Keksen wie unter der zeitverlangsamten Bedingung. Dagegen entsprach das ESverhalten der normalgewichtigen Versuchspersonen nicht den Erwartungen, wonach deren ESverhalten von der Zeitmanipulation unbeeinflusst hätte bleiben müssen (vgl. Tab. 3/6). Es zeigte sich jedoch, daß die Normalgewichtigen unter der zeitverlangsamten Bedingung signifikant mehr aßen als unter der zeitbeschleunigten. Die Autoren erklären dieses Ergebnis damit, daß normalgewichtige Probanden nach dem Experiment häufig angegeben hätten, sie wollten sich nicht den Appetit auf das Abendessen verderben. Es wird also damit argumentiert, daß zusätzliche kognitive Faktoren das ESverhalten beider Gruppen beeinflußt hätten - allerdings in unterschiedlicher Richtung.



Tab. 3/6: Aufgenommene Nahrungsmenge in Gramm von übergewichtigen und normalgewichtigen Probanden in Abhängigkeit von der manipulierten Uhrzeit

Außer dem 'Zeitpunkt der normalen Essenseinnahme' werden noch andere externe Hunger- und Sättigungsreize genannt, durch die Übergewichtige mehr als Normalgewichtige in ihrem Eßverhalten beeinflußt werden:

- 'Geschmack der Nahrung', beeinflußt durch Chininbeimischung im Speiseeis (NISBETT, 1968) und in einem Milchmodgetränk (DECKE, nach SCHACHTER, 1971),
- 'Menge des Nahrungsangebots', variiert durch verschiedenen große Mengen von Sandwiches, die in unmittelbarer Nähe der Probanden standen, wobei weitere Sandwiches sich im leicht zugänglichen Kühlschrank befanden (NISBETT, 1968),
- 'Zugänglichkeit der Nahrung', unterschiedlich z.B. bei Nüssen in geschältem oder ungeschältem Zustand (SCHACHTER u. FRIEDMAN, 1974; McARTHUR u. BURSTEIN, 1975),
- 'Sehen von Nahrung' bzw. 'visuelle Hinweisreize auf Nahrung', je nach der unterschiedlich appetitlichen Präsentation (ROSS, 1970; JOHNSON, 1970), je nach dem Aufenthalt in mehr oder weniger eßreizarmer Umgebung (GOLDMAN, JAFFA u. SCHACHTER, 1968).

Die Behauptung einer größeren Externalität Übergewichtiger ist nicht nur auf ernährungsbezogenes Verhalten beschränkt. SCHACHTER charakterisiert den Übergewichtigen als reizgebunden ("stimulus bound"). Damit ist gemeint, daß irgendein Reiz - gleichgültig ob ernährungsbezogen oder nicht - , der über einer bestimmten Intensitätsstufe liegt, mit höherer Wahrscheinlichkeit eine Reaktion von einem Übergewichtigen hervorruft als von einem Normalgewichtigen. RODIN, HERMAN u. SCHACHTER (1974) fanden bei Übergewichtigen schnellere Reaktionszeiten bei Wahlreaktionen, ein besseres Kurzzeitgedächtnis und geringeres tachistoskopisches Erkennen als bei normalgewichtigen Personen. COSTANZO u. WOODY (1979) interpretieren diese Ergebnisse dahingehend, daß jeder Reiz - gleichgültig

ob intern oder extern - ab einer bestimmten Abgehobenheit von der Umgebung ("salient") eher bei Übergewichtigen wirkt als bei Normalgewichtigen. Darüberhinaus verweisen die Autoren auf andere Untersuchungen (PLINER, 1973; RODIN, 1973, 1975), in denen Übergewichtige mehr auf externe Reize, die von ihrer Umgebung abgehoben sind, ansprechen als Normalgewichtige.

Auf eine größere Externalität Übergewichtiger - und zwar in dem Sinne, daß sie im Konflikt zwischen internen und externen Reizen - mehr auf letztere reagieren, weisen verschiedene Untersuchungen am WITKINSchen Stab-Rahmen-Test hin (KARP u. PARDES, 1965; McARTHUR u. BURSTEIN, 1975). Bei diesem Test wird untersucht, ob die Versuchsperson in ihrer Raumlageorientierung sich eher am vestibulären System (interner Reiz) oder eher an der Kippstellung des Versuchsraums orientiert (externer Reiz). Diese Art von Externalität wird auch von PUDEL (1978) für den Fall von Schmerzempfindung (als interner Reiz) festgestellt: Bei einem Experiment wurden Übergewichtigen und normalgewichtigen Personen Elektroschocks verschiedener Stärke gegeben. Dabei wurden die Versuchspersonen mit einer Diskrepanz zwischen Innenreiz (Schmerzreiz an der Handfläche) und Außenreiz (Instrumentenausschlag) konfrontiert. Es zeigte sich:

"Adipöse Probanden erleben Schmerz in engerer Übereinstimmung mit dem Instrumentenausschlag, während Idealgewichtige eine dichte Beziehung zur direkten Reizung der Schmerzrezeptoren aufweisen" (PUDEL, 1978, S. 112).

3.4.7.2 Begriffe: intern, extern

Schon 1932 wurde von KATZ die Bedeutung der äußeren Situation für die Nahrungsaufnahme festgestellt (sog. "Zweikomponententheorie des Hungers"). In Experimenten mit Hühnern wurde z.B. gezeigt, welche Situationsmerk-

male nach beendeter Nahrungsaufnahme (physiologische Sättigung) plötzlich wieder zum Weiteressen führen: andere Tiere beginnen zu fressen (sozialer Einfluß), das durch Picken zerstreute Futter wird zusammengehäufelt (Darbietungsform der Nahrung) u.a.. Es wurde bereits erwähnt (vgl. Kap. 3.4.2), daß auch bei der Ausbildung von individuellen Nahrungsvorlieben eine Unterscheidung zwischen physiologischen Faktoren ("Geschmackssensibilität") und - relativ dazu - mehr äußeren Faktoren (z.B. soziale Einflüsse) gemacht werden muß (vgl. auch DIEHL, 1978, S. 97).

SHERIF u. SHERIF (1969, S. 29 - 32) entwickelten ein Modell zur Strukturierung von Faktoren menschlichen Verhaltens, wonach der Bezugsrahmen für menschliches Verhalten das Gesamt von externen (external) und internen (internal) Faktoren ist, die zu einer bestimmten Zeit in einem bestimmten Individuum wirksam sind. Dieses Modell wurde auch von DIEHL (1978) zur Darstellung des menschlichen Ernährungsverhaltens übernommen. Dabei wird deutlich, daß die Unterscheidung zwischen "intern" und "extern" sich nicht mit der von KATZ (physiologisch/situativ) deckt. Bei DIEHL ist ein Faktor "extern", wenn und solange er "von außen" auf das Individuum einwirkt (S. 5). Solche Bereiche können z.B. sein: andere Personen, ein bestimmter Arbeitsplatz, Klima und Jahreszeit, Tischsitten, ärztliche Diätvorschriften. Dementsprechend wären "interne" Faktoren solche, die von innen auf das Individuum einwirken. Als interne Faktoren werden z.B. genannt: physiologische Bedürfnisse des Körpers (Hunger, Müdigkeit u.a.), Einstellungen, Meinungen, Werte, Persönlichkeitsmerkmale, Gewohnheiten der Zubereitung, individuelle Nahrungsvorlieben und -abneigungen. Diese Art der Unterscheidung zwischen "extern" und "intern" entspricht wohl auch der von SCHACHTER (z.B. 1971 b), wo eher vom Ort der Reizquelle ausgegangen wird (vgl. PUDEL, 1978, S. 113).

Die Frage, wie "interne" Faktoren des Nahrungsverhaltens von "externen" unterschieden werden, könnte für deskriptive Zwecke einigermaßen willkürlich beantwortet werden. Diese Frage ist jedoch da wichtig, wo die Unterscheidung zwischen "internen" und "externen" Faktoren, Variablen oder Reizen in die Formulierung einer bestimmten Theorie eingeht, wie es bei SCHACHTERS Theorie von der Externalität Übergewichtiger der Fall ist.

Aus den oben angeführten Untersuchungen zu SCHACHTERS Theorie von der Externalität Übergewichtiger wird einigermaßen deutlich, welche ernährungsbezogenen Reize als "intern" und welche als "extern" bezeichnet werden:

- "Interne Reize" sind offensichtlich die physiologischen Korrelate fehlender oder vorhandener Nahrung, wie z.B. Magenkontraktion, Völlegefühl u.a..
- "Externe Reize" sind alle nahrungsbezogenen Reize, die nicht unter die beschriebenen internen Reize fallen.

Mit dieser Art von Begriffsbestimmung ist es möglich, "Geschmack" als einen "externen" Reiz zu bezeichnen. Bei dieser Art des Vorgehens ist auch der Vorwurf von PUDEL (1978) zunächst nicht recht einzusehen:

"Auch die Unterteilung der Reizquellen nach extern, d.h. außerhalb des Organismus, und intern, d.h. innerhalb des Organismus, erscheint deshalb unzureichend, weil es auf die Bewertung und die Interpretation von Reizen in diesem Zusammenhang ankommt, die zwangsläufig immer intern vorgenommen wird. Die subjektive Vorstellung, angeregt durch ein appetitliches Roastbeef-Sandwich, muß ebenso als interner Reiz verstanden werden wie ein Völlegefühl, verursacht durch ein reichhaltiges Essen" (S. 69).

Nach SCHACHTER wäre ein Völlegefühl das physiologische Korrelat von extremer Sättigkeit und demnach ein "interner" Reiz. Das durch ein Sandwich ausgelöste Appetitgefühl wäre - bei gleichzeitigem körperlichen Sättigungszustand - kein physiologisches Korrelat von Nahrungsmangel, sondern irgendwie anderweitig induziert, - also ein "externer" Reiz.

Problematischer wird die von SCHACHTER gemachte Einteilung, wenn man sich fragt, was eigentlich an der Mangelempfindung selbst unterschiedlich ist, je nachdem ob sie von einem körperlichen Deprivationszustand ausgeht oder vom Anblick eines appetitlichen Sandwichs. Die Antwort könnte lauten: an der Empfindung selbst gibt es keinen Unterschied, sondern nur bezüglich des Orts, von dem die Mangelempfindung ausgeht. Einmal liegt die Quelle der Mangelempfindung im Körper selbst (innen), zum andern geht die Mangelempfindung aus von einem appetitlich aussehenden Nahrungsmittel (von außen). Dieser Aufteilung nach dem räumlichen Ausgangspunkt des Reizes wird aber die Bestimmung des "Geschmacks" als eines "externen" Reizes nicht gerecht.

PUDEL (1978) schlägt deshalb eine andere Bestimmung der Begriffe "extern" und "intern" vor, und zwar entsprechend der Notwendigkeit ihrer kognitiven Beurteilung. Danach sind "externe" Reize diejenigen,

"die erst durch eine kognitive Bewertung durch das Individuum handlungsrelevanten Bezug erhalten" (S. 70).

Außenreize sind mehr eine "Beurteilungsgrundlage", Innenreize mehr eine "unmittelbare Erlebnisgrundlage" (S. 113). Der Anblick von Schokolade wäre demnach ein "externer" Reiz, die - über die Geschmacksrezeptoren ausgelöste - Empfindung des Geschmacks wäre den "internen" Reizen zuzurechnen (vgl. PUDEL, 1978, S. 70; S. 113).

Aber auch diese Unterscheidung kann dann nicht recht befriedigen, wenn solche "unmittelbaren Erlebnisse" im Zusammenhang mit der Nahrungsaufnahme ebenfalls gelernt werden müssen, wie es BRUCH annimmt (vgl. S. 91ff.). Der Nachweis, welche Empfindungen gelernt bzw. "kognitiv bewertet" werden müssen und welche Empfindungen "unmittelbar" sind, wird schwer möglich sein. Im Augenblick scheint die Bestimmung, welcher Reiz als "intern" bzw. "extern" zu bestimmen sei, in einer Art Zirkelschluß vorzugehen:

- Übergewichtige unterscheiden sich von Normalgewichtigen dadurch, daß sie stärker auf "externe" und weniger auf "interne" Reize reagieren.
- "Externe" Reize unterscheiden sich von "internen" dadurch, daß Übergewichtige und Normalgewichtige in unterschiedlicher Weise darauf reagieren.

3.4.7.3 Kritik an SCHACHTERs Externalitätstheorie

Außer den Unklarheiten in der Begrifflichkeit von "extern" und "intern" gibt es auch solche bei den beobachteten Unterschieden zwischen dem Eßverhalten von Übergewichtigen und Normalgewichtigen. COSTANZO u. WOODY (1979) finden wohl für die Hypothese "stärkerer Außenreizabhängigkeit übergewichtiger Personen" Bestätigungen durch Forscher, die nicht der SCHACHTER-Gruppe angehören. Dagegen werden unabhängige Bestätigungen vermißt für die Hypothese "geringerer Beeinflussung Übergewichtiger durch interne Reize". So wurde von DODD u.a. (1977) kein Unterschied zwischen Normal- und Übergewichtigen im Zusammenhang von angenommener Nahrungsdeprivation und dem Umfang eingekaufter Nahrungsmittel festgestellt. Die Sensibilität für interne Hinweisreize stellte sich bei Übergewichtigen und Normalgewichtigen als gleich heraus (HILL u. McCUTCHEON, 1975; STUNKARD u. FOX, 1971). Für beide (Gewichts-) Gruppen erwies sich der Zusammenhang zwischen Magenkontraktionen, berichtetem Hunger und der Nahrungsaufnahme als gleich schwach.

Unter den (extern) reizarmen Bedingungen eines Eßlabors (Food-Dispenser) fand PUDEL (1978), daß übergewichtige und normalgewichtige Probanden in ihrem Eßverhalten relativ ähnlich auf vorhergehende Mahlzeiten (preloads) und auf Kalorienvariationen reagierten. Nach PUDEL sind diese Ergebnisse

"nicht in Einklang zu bringen mit der Hypothese von SCHACHTER (1971), wonach adipöse Personen gegen innere Körpersignale unempfindlich sind" (S. 57).

Auch zur anderen Hypothese von SCHACHTER, nämlich der stärkeren Außenreizabhängigkeit von Übergewichtigen, gibt es widersprüchliche Befunde. Bei einem Experiment mit unterschiedlich gut schmeckenden Keksen zeigte sich kein Unterschied zwischen Übergewichtigen und Normalgewichtigen bezüglich des Zusammenhangs von Geschmack und Nahrungsaufnahme (PRICE u. GRINKER, 1973); Zu einem ähnlichen Ergebnis kam MCKENNA mit einer anderen Art von Testnahrung. Auch für die stärkere Beeinflussung übergewichtiger Personen durch bessere Zugänglichkeit der Nahrung fand sich keine Bestätigung in einer direkten Replikation des Experiments mit den geschälten bzw. ungeschälten Nüssen (SCHUMAKER u. WAGNER, 1977). Schließlich wird auch berichtet, daß verschiedene Formen von Nahrungshinweisen (soziale, symbolische, reale) auf normalgewichtige und übergewichtige Personen in gleicher Weise wirken (NISBETT u. STORMS, 1971; PRICE u.a., 1975).

Auch für die erweiterte Externalitätshypothese - der größeren Beeinflussbarkeit Übergewichtiger durch nicht-nahrungsbezogene externe Reize - finden sich widersprüchliche Beobachtungen. DIEHL (1978, S. 58) führt eine Reihe von unterschiedlichen Untersuchungen an, zu denen er jedoch zusammenfassend bemerkt:

"Das dabei untersuchte Verhalten war jedoch teilweise so speziell und künstlich-experimentell, daß den Befunden (gleich welcher Art) für die Erklärung aktuellen Ernährungsverhaltens nur bedingt Bedeutung zukommen kann" (S. 58).

Für die mangelhafte Replizierbarkeit der Ergebnisse der SCHACHTER-Gruppe kommen folgende Gründe in Frage:

- Die Übergewichtsbestimmung ist uneinheitlich und problematisch (nur nach dem Körpergewicht).

- Die Vergleichbarkeit der Versuchspersonen ist wegen unterschiedlichen Lebensalters und soziographischer Daten nicht gegeben.
- Die experimentelle Prozedur ist häufig verschieden (z.B. wenn zur Messung "Feldabhängigkeit" gelegentlich nicht der Stab-Rahmen-Test verwandt wird, sondern der "embedded-figures-Test", wo der Proband eigentlich mit zwei Außenreizen konfrontiert wird).

Außer der mangelhaften Replizierbarkeit der Ergebnisse wurde auch ihre Interpretation durch SCHACHTER und seine Gruppe kritisiert. Zwar kann (begünstigt durch kleine Beobachtungseinheiten) Signifikanz vorgewiesen werden. Aber man muß bezweifeln, ob es für eine Aussage zum Appetitverhalten ausreicht, wenn durch die manipulierte Zeitdifferenz von 45 Minuten der Unterschied an gegessenen Keksen im Durchschnitt 17,7 Gramm beträgt (vgl. PUDEL, 1978, S. 64f.). Ähnlich anfechtbar sieht PUDEL (1978) die Interpretation des Experiments, wo eine unterschiedliche Menge an Sandwichs angeboten wurde. Hier waren die Durchschnittswerte für die Übergewichtigen folgendermaßen:

- 1,5 Sandwichs wurden gegessen, wenn 1 Sandwich in unmittelbarer Nähe stand,
- 2,3 Sandwichs wurden gegessen, wenn 3 Sandwichs in unmittelbarer Nähe standen.

Die Mittelwerte zeigen, daß übergewichtige Probanden sowohl Nachschub aus dem Kühlschrank genommen haben als auch - in unmittelbarer Nähe befindliche - Brote stehen ließen. Nach PUDEL (1978) ist die Interpretation dieser Ergebnisse "zu prägnant" (S. 65), wenn man sie als Beleg nimmt für die Abhängigkeit von übergewichtigen Personen für einen Außenreiz, wie er durch ein in Reichweite liegendes Sandwich gegeben ist.

Das Konzept der "Externalität" bei der Charakterisierung von übergewichtigen Personen scheint trotz der Kritik

an SCHACHTER bzw. seiner Gruppe sinnvoll. Dazu muß aber die Theorie von SCHACHTER nach 2 Richtungen hin erweitert werden: zum einen nämlich muß die Unterscheidung zwischen Normalgewichtigen und Übergewichtigen differenziert werden, zum andern muß die Beziehung zwischen internen und externen Reizen genauer untersucht werden.

3.4.7.4 Externalität und Zügelung

Störungen im Erleben von Appetit und Sättigung sind nicht allein auf Übergewichtige beschränkt. PUDEL u.a. (1975) stellten bei einer Stichprobe von 144 Erwachsenen fest, daß die Korrelation zwischen dem Gewichtsstatus und der erlebten Gewichtsproblematik (Fragebogenitem: "Bis heute hatte ich eigentlich nie zu viel Gewicht") nicht signifikant war ($r = 0,21$). Auch unter der Gruppe der Normalgewichtigen gibt es offensichtlich solche, die Störungen ihres Appetitverhaltens erleben; aber offensichtlich gelingt es ihnen, sich in ihrem Ernährungsverhalten zu zügeln und ihr Körpergewicht auf einem normalgewichtigen Niveau zu halten. PUDEL (z.B. 1978) nennt diese Personen "latent Adipöse". In der englischen Literatur wurde derselbe Sachverhalt des "gezügelter Ernährungsverhaltens" (DIEHL, 1980) mit den Begriffen "dieters" versus "non-dieters" (z.B. DWYER u.a., 1970) bzw. mit den Begriffen "restrained" versus "unrestrained eating" (HERMAN u. POLIVY, 1975) eingeführt. Von den englisch-sprachigen Autoren wird - anders als bei PUDEL - die Unterteilung "gezügelt/ungezügelt" auch auf die Gruppe der übergewichtigen Personen angewandt, wodurch sich 2 unabhängige, dichotome Merkmale ergeben. DIEHL (1980) betont außerdem, daß beide Merkmale grundsätzlich kontinuierliche Größen sind, so daß sich jede Person als Punkt in einem aus 2 Variablen gebildeten Koordinatenkreuz lokalisieren läßt.

In verschiedenen Untersuchungen wurde zusätzlich zur Klassifizierung des Gewichtsstatus noch die erlebte Gewichtsproblematik erfaßt (z.B. WOOLEY u.a., 1975; PUDEL, 1978). Das geschah mit Fragebögen, wodurch solche normalgewichtigen Personen ermittelt wurden, die sich in ihrem Ernährungsverhalten ein bestimmtes Maß an Zügelung auferlegen. Auf diese Weise ergaben sich 3 Gruppen: 2 normalgewichtige (nach PUDEL: "Normalgewichtige" und "latent Adipöse") und eine übergewichtige (nach PUDEL "manifest Adipöse") Gruppe. Es zeigte sich, daß durch diese Aufteilung des normalgewichtigen Kollektivs die Befunde für die Externalitätstheorie eindeutiger wurden.

So führte PUDEL (1978) mit den obengenannten 3 Gruppen ein Experiment am veränderten Food-Dispenser durch. Grundsätzlich handelt es sich bei diesem Gerät um eine Trinkvorrichtung, bei der sich die Versuchsperson aus einem (für sie unsichtbaren) Zylinder flüssige Nahrung holen kann. Da die Nahrung per Knopfdruck mit einem Schlauch direkt in den Mund gelangt, sind externe Nahrungsreize weitgehend ausgeschaltet. Hier jedoch wurde der Food-Dispenser erweitert um eine Anzeigemöglichkeit für die getrunkene Menge (Schauglas), die vom Versuchsleiter manipuliert (d.h. verzerrt) werden konnte. Es konnte bis zu 100 % mehr bzw. bis zu 50 % weniger angezeigt werden als der Proband tatsächlich getrunken hatte. Nachdem sich der Proband nach 3 Tagen auf sein individuelles Standardtrinkmaß eingependelt hatte, wurde mit der Verzerrung der externen Rückmeldung (Schauglas) begonnen, bis sie schließlich + 100 % bzw. - 50 % erreichte. Als Ergebnis berichtet PUDEL (1978),

- daß latent und manifest adipöse Probanden gleiche Reaktionen zeigten, die sich von denen der Normalgewichtigen signifikant unterschieden,
- daß latent und manifest adipöse Probanden in ihrem Appetitverhalten stärker an der visuell vorgegebenen Menge orientiert waren,

- daß normalgewichtige Probanden in ihrem Appetitverhalten stärker an der körperlichen Sensation orientiert waren.

Der von PUDEL (1978) verwendete Fragebogen zur Bestimmung latent adipöser Personen besteht aus 40 Items. Für jede im Sinne der Gesamttendenz beantworteten Frage wurde ein Punkt berechnet; eine Gesamtpunktzahl von über 20 wies auf latente Adipositas hin. DIEHL (1980) unterzog diesen Fragebogen einer Faktorenanalyse (an einer Stichprobe von $N = 168$ Erwachsenen). Er erhielt 2 (und nur 2) bedeutsame Faktoren, die als "Externalität" (Abhängigkeit von eßbezogenen Außenreizen) und als "Zügelung des Essens" zu charakterisieren waren. Items, die mit hoher Ladung einem der beiden Faktoren zuzurechnen waren, wurden zusammengefaßt zu je einer Skala, die nach den Faktoren benannt wurde. Auf diese Weise entstand ein Instrument zu Messung der "Externalität" (bestehend aus 10 Items) und eines zur Messung der "Zügelung des Essens" (bestehend aus 9 Items) (vgl. Tab. 3/7). Die beiden Skalen korrelieren nicht miteinander ($r = - 0,04$), was bedeutet, daß die beiden zugrundeliegenden Faktoren unabhängig voneinander sind.

Weitere Korrelationen, die von DIEHL (1980) durchgeführt wurden, geben Aufschluß über die Eigenart des Konzepts "Zügelung des EBverhaltens". Die Tatsache, daß die Externalitätsskala mit dem tatsächlichen Gewichtsstatus der Probanden nicht korreliert, weist auf eine Möglichkeit hin, warum die SCHACHTER-Experimente zur Externalitätstheorie ungenügend repliziert werden konnten: die Gruppenbildung erfolgte lediglich auf der Basis des Gewichtsstatus.

Schließlich machten die Korrelationen zwischen der Skala "Zügelung des Essens" und dem tatsächlichen Gewichtsstatus bzw. zwischen dem tatsächlichen Gewichts-

status und der eigenen Einschätzung auf folgende Aspekte des "gezügelter Eßverhaltens" aufmerksam:

- Das eigene Körpergewicht muß subjektiv als störend wahrgenommen werden, muß aber nicht tatsächlich übergewichtig sein.
- Das eigene Eßverhalten muß subjektiv als gezügelt wahrgenommen werden, sich aber nicht tatsächlich als erfolgreich zur Bekämpfung von Übergewicht erweisen.

3.4.7.5 Reaktionshemmung

Das obengenannte experimentelle Ergebnis, daß auch Übergewichtige Personen Sandwichs stehen lassen, die sich in unmittelbarer Nähe befinden, hält SINGH (1973) für unvereinbar mit der SCHACHTERSchen Externalitätstheorie. Danach - so betont die Autorin - müßten Übergewichtige alle noch vorhandenen Eßreize "beseitigen". SINGH führt das Konzept der "Reaktionstendenz" in die Diskussion um Übergewichtsursachen ein, und sie postuliert, daß Übergewichtige Personen stärker als normalgewichtige davon beeinflußt werden. Übergewichtige können Reaktions-tendenzen in geringerem Maß abbremsen, so wie ein Auto mit defekten Bremsen länger braucht, um zu stoppen. Beim Essen wirkt sich das für Übergewichtige so aus, daß sie - nach Auftreten der Sättigungssignale - noch eine Weile mit dem Essen fortfahren, während Normalgewichtige schon aufhören können. Nach SINGH besteht in der Wahrnehmung interner Zustände zwischen Übergewichtigen und Normalgewichtigen kein Unterschied, wohl aber in der Reaktionsmöglichkeit darauf.

Mit verschiedenen eigenen Untersuchungen belegt SINGH ihre Hypothese des "Reaktionshemmungs-Defizits" ("Defunct-in-response-inhibition-Hypothese") von Übergewichtigen: experimentell induzierte Reaktionstendenzen

Skala: "Externalität"

Oft habe ich ein so starkes Hungergefühl, daß ich unbedingt etwas essen muß.

Wenn andere an meinem Tisch essen, hätte ich auch gerne etwas.

Ich kann auch essen, ohne richtig Hunger zu haben.

Wenn ich richtig leckere Dinge sehe, möchte ich sie häufig sofort essen.

Mein Magen kommt mir häufig wie ein Faß ohne Boden vor.

Ich kann nur schwer widerstehen und mich vom Essen zurückhalten, wenn ein zarter Hühnchenduft oder ein leckerer Bratwürstchengeruch an mir vorbeizieht, auch wenn ich gerade gegessen habe.

Manchmal schmeckt es mir einfach so gut, daß ich weiter esse, auch wenn ich eigentlich schon satt bin.

Mir fällt es nicht schwer, Essensreste einfach übrig zu lassen.

Häufiger könnte ich auch "nur so aus Gesellschaft" mitessen.

Skala: "Zügelung des Essens"

Bis heute hatte ich eigentlich nie zuviel Gewicht.

Schon mehr als einmal habe ich eine Schlankheitsdiät gemacht.

Bestimmte Nahrungsmittel meide ich, weil sie 'dick' machen.

Häufig beende ich mein Essen, wenn ich noch gar nicht satt bin.

Mindestens einmal in der Woche wiege ich mich.

Ich halte mich beim Essen zurück, um nicht zuzunehmen.

Bei den üblichen Nahrungsmitteln weiß ich ungefähr über den Kaloriengehalt Bescheid.

In Zeitungen lese ich häufiger Ratschläge, um schlanker zu werden.

Ich achte sehr auf meine 'Figur'.

Tab. 3/7: Skalen zur Messung der "Externalität" und der "Zügelung des Essens" (nach DIEHL, 1980)

beeinflussen das Verhalten Übergewichtiger stärker als das von Normalgewichtigen (SINGH u.a., 1973; SINGH u. SIKES, 1974). Auch von anderen Autoren wird auf die Bedeutung des Aufhörens mit dem Essen als wichtiges Unterscheidungsmerkmal zwischen Übergewichtigen und Normalgewichtigen hingewiesen (z.B. MAYER u.a., 1965). Schließlich ist diese Tatsache auch im Fragebogen für "latente Adipositas" (PUDEL, 1978) bzw. in der "Externalitätsskala" von DIEHL (1980) aufgenommen:

"manchmal schmeckt es mir einfach so gut, daß ich weiter esse, auch wenn ich eigentlich schon satt bin", "mir fällt es nicht schwer, Essensreste einfach übrig zu lassen".

Die Frage dabei ist allerdings, ob das Weiteressen mehr reiz- oder mehr reaktionsabhängig ist. SINGH plädiert dafür, auch eine Reizabhängigkeit für Übergewichtige anzunehmen, die aber nur zur Auswirkung kommt bei gleichgerichteter Reaktionstendenz; bei Gegensätzlichkeit zwischen externen Reizen und der Reaktionstendenz reagiert das Individuum in Übereinstimmung mit der vorherrschenden Reaktionstendenz (vgl. DIEHL, 1978, S. 62). Allerdings scheint SINGHs Hypothese von der mangelnden Reaktionshemmung nicht ausreichend zu sein zur Erklärung der weiter oben genannten experimentellen Ergebnisse von PUDEL. Hier zeigen die Übergewichtigen nicht nur eine Tendenz zum Überessen, sondern auch eine zur Verminderung der Nahrungsaufnahme (in Abhängigkeit zum externen Feed-back-Reiz des Schauglases).

3.4.7.6 Intern-externe Diskrepanz

PUDEL (1978) geht bei der Frage 'interner' versus 'externer' Steuerung davon aus, daß für die Steuerung der Nahrungsaufnahme nur folgende Möglichkeiten in Frage kommen können:

- ausschließlich interne Steuerung,
- ausschließlich externe Steuerung,
- sowohl interne als auch externe Steuerung.

Eine Basisformel für ein additives Modell der Nahrungsaufnahme hätte in jedem Fall folgendermaßen auszusehen:

$$R_X = C_i \times R_i + C_e \times R_e, \text{ wobei}$$

R_X = aufgenommene Nahrung bis zur Sättigung

R_i bzw. R_e = aufgenommene Nahrung bis zur Sättigung, die intern bzw. extern gesteuert ist

C_i bzw. C_e = Relativierung der nur intern bzw. nur extern gesteuerten Nahrungsaufnahme durch eine Gewichtskonstante ("Internalitätskonstante" bzw. "Externalitätskonstante")

Da - der Einfachheit halber - die Interaktionskomponente vernachlässigt wird, gilt $C_e + C_i = 1$. Die Basisformel kann daher folgendermaßen umgeschrieben werden:

$$R_X = (1 - C_e)R_i + C_e \times R_e$$

Da mit der Vorrichtung des Food-Dispensers praktisch die externe Steuerung ausgeschaltet wird, kann R_i ermittelt werden. Die "Externalitätskonstante" C_e bleibt als Unbekannte übrig und kann berechnet werden.

PUDEL (1978) berechnete im Anschluß an das weiter oben dargestellte Experiment (vgl. Kap. 3.4.7.4: der Proband erhielt ein verzerrtes externes Feedback über die aufgenommene Nahrungsmenge) für jeden Probanden und für jede Verzerrungsbedingung die "Externalitätskonstante". Ihr Durchschnittswert betrug

- für "nicht-adipöse" Probanden: $C_e = 0,17$ ($s = 0,23$),
- für "latent adipöse" Probanden: $C_e = 0,53$ ($s = 0,34$),
- für "manifest adipöse" Probanden: $C_e = 0,60$ ($s = 0,23$).

PUDEL stellt im Anschluß an diese Auswertung 3 Gesichtspunkte heraus:

- Sowohl bei adipösen als auch bei nicht-adipösen Probanden ist die Nahrungsaufnahme weder ausschließlich intern noch ausschließlich extern gesteuert.
- Unterschiede zwischen den Gruppen kommen durch relative Unterschiede zwischen den Reaktionen auf interne und externe Reize zustande.
- Ein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen (adipös/nicht-adipös) kann erst dann zustandekommen, wenn eine hinreichend große Diskrepanz zwischen internen und externen Reizen gegeben ist.

Mit diesen Ausführungen von PUDEL (1978) scheint es also möglich, SCHACHTERs Externalitätstheorie zu bestätigen. Dies gelingt, indem - außer einer Differenzierung der Normalgewichtigen Gruppe - das Konzept der "Reizdiskrepanz" ("extern-interne Diskrepanzhypothese") eingeführt wird. Nach PUDEL lassen sich übergewichtige Personen tatsächlich mehr von externen Reizen steuern als normalgewichtige, wenn

- die Gruppe der "latent Adipösen" zur Übergewichtigen-Gruppe gerechnet wird,
- interne und externe Reize widersprüchliche Information in relativ vergleichbarem Ausmaß signalisieren.

Zur Klärung der Frage, wie Adipöse und Nicht-Adipöse bei der Nahrungsaufnahme mit fortschreitender Sättigung von externen Reizen gesteuert werden, wurde ein Experiment durchgeführt (PUDEL, 1978, S. 88 - 90). Dabei war die unabhängige Variable der unterschiedliche Sättigungszustand (von einer 6-stündigen Nahrungsdeprivation bis zur "Klage" des Probanden, "er könne wirklich nicht mehr essen"); die abhängige Variable bildete der gemessene Hauptwiderstand (PGR) beim Anblick von Dias mit Appetitreizen. (Der Hauptwiderstand wurde als Korrelat unspezifischer zentralnervöser Erregung betrachtet, die nicht willkürlich beeinflussbar ist.) Es zeigte sich,

daß nicht-adipöse Probanden im hungrigen Zustand stärker auf Nahrungsreize reagierten (PGR-Messung) als adipöse; wenn Sättigung erreicht war, trat ein umgekehrter Effekt ein (vgl. Tab. 3/8).

PUDEL erklärt diesen Sachverhalt, daß bei Adipösen "der Appetit beim Essen kommt", mit seiner "intern-externen Dissonanzhypothese":

"Durch innere Sättigung steigt die Diskrepanz, und die adipösen Probanden orientieren sich vergleichsweise stärker an externen Reizen" (PUDEL, 1978, S. 90).

Dabei betont der Autor die nicht willentlich beeinflussbare Reaktion (PGR) des autonomen Nervensystems, so daß von einer "Disposition" der Adipösen gesprochen werden könne.

	% - Satz der Probanden mit erhöhtem PGR-Wert innerhalb der betr. Gruppe (Zeilenprozent) im Zustand von	
	Hunger	Sättigung
Nicht-Adipöse	76	24
Latent Adipöse	30	70
Manifest Adipöse	5	15

Tab. 3/8: Adipöse und Nicht-Adipöse zeigen unterschiedliche Aktivierung der psychogalvanischen Reaktion (PGR) im Zustand von Hunger und Sättigung (nach PUDEL, 1978, S. 89)

3.4.7.7 Linearität von Trinkkurven

Adipöse unterscheiden sich nicht nur in ihrer Reaktion auf externe Reize von Nicht-Adipösen, sondern auch in der Wahrnehmung innerer Sättigungssignale. Zu diesem

Ergebnis kam PUDEL (1978) durch Untersuchungen am Food-Dispenser (vgl. Kap. 3.4.7.4). Bei den Untersuchungen zum spontanen Appetitverhalten haben sich 2 Typen von Trinkkurven in Abhängigkeit zur Zeit herausgestellt: Im ersten Fall erfolgt die Nahrungsaufnahme konstant über die gesamte Zeitspanne (Nahrungsmenge als lineare Funktion der Zeit). Im zweiten Fall ist die Trinkkurve negativ beschleunigt (Nahrungsmenge als logarithmische Funktion der Zeit); in diesem Fall gleicht der Kurvenverlauf solchen biologischen Kurven, die als "Wachstumskurven" oder "Sättigungskurven" bekannt sind (PUDEL, 1971).

Es konnte statistisch abgesichert werden, daß übergewichtige Probanden häufiger zu einer "linearen" Nahrungsaufnahme und daß normalgewichtige Personen häufiger zu einer "negativ beschleunigten" Nahrungsaufnahme tendierten (MEYER u. PUDEL, 1972). Eine Untersuchung mit einer Aufteilung der normalgewichtigen Gruppe in "Latent-Adipöse" und in "Nicht-Adipöse" zeigte, daß manifest adipöse und latent adipöse Probanden sehr ähnliche lineare Essenskurven hatten; lediglich die Nicht-Adipösen zeigten eine Essenskurve, "die in der Tendenz einer biologischen Sättigungskurve angeglichener ist" (PUDEL, 1978, S. 50).

Wenn Probanden gebeten wurden, in 15sec-Abständen eine Einschätzung ihres augenblicklichen Sättigungszustandes abzugeben, so entsprach diese Beurteilung der ERKurve. PUDEL knüpft daran die folgende Überlegung:

"Möglicherweise löst die anfänglich relativ starke Nahrungsaufnahme das Sättigungsgefühl aus, welches dann die weitere Nahrungsaufnahme 'abbremst', so daß eine biologische Sättigungskurve resultiert" (PUDEL, 1978, S. 54 - 55).

Mit dieser Überlegung kommt er der Hypothese des "Reaktionshemmungs-Defizits" von SINGH (vgl. Kap. 3.4.7.5) recht nahe.

3.4.7.8 Entstehung von Externalität

Auch mit der Relativierung der SCHACHTERSchen Externalitätstheorie durch PUDEL ("intern-externe Dissonanzhypothese") ist die Erklärung von Übergewicht als Folge stärkerer Steuerung durch Außenreize möglich: Wenn weniger interne Nahrungsdeprivation gegeben ist bei gleichzeitiger Anwesenheit externer Nahrungsreize, dann sind Adipöse stärker außenreizgesteuert; eine Situation, die bei steigendem Bruttosozialprodukt immer häufiger wird (OETTING u. PUDEL, 1976).

Trotz der Plausibilität dafür, daß Übergewichtigkeit durch Außenreizabhängigkeit verursacht wird, läßt sich auch eine umgekehrte Verursachungsrichtung denken: von der Übergewichtigkeit zur Außenreizabhängigkeit. Daß der Zusammenhang zwischen Externalität und tatsächlichem Übergewicht nicht zwangsläufig ist, zeigt sich bei den sog. "latent adipösen" Personen (vgl. Kap. 3.4.7.4), aber auch bei der bereits erwähnten Skalenverrechnung von DIEHL (1980) (vgl. Kap. 3.4.7.4), wo sich keine Korrelation zwischen der Externalitätsskala und der tatsächlichen Abweichung vom Idealgewicht ergab ($r = 0,07$). Im Sinne einer Übergewichtsverursachung von Externalität wird jedoch argumentiert, daß diese nur unter bestimmten Bedingungen wirksam wird (z.B. wenig gezügeltes Eßverhalten, gehäuftes Auftreten von äußeren Nahrungsreizen). Ergebnisse in dieser Richtung erbrachte ein Experiment mit Kindern und Jugendlichen in einem Zeltlager (9- bis 15-jährige Mädchen), die verstärkten Nahrungsreizen ausgesetzt waren (RODIN u. SLOCHOWER, 1976). Es zeigte sich, daß die jeweilige Gewichtszunahme mit den entsprechenden Externalitätswerten in Beziehung stand (nicht dagegen mit sonstigen Persönlichkeitsmerkmalen oder der körperlichen Aktivität).

Im Gegensatz dazu trat Externalität als Folge einer kurzfristig hergestellten Übergewichtigkeit nicht auf. Dies erbrachte ein Experiment mit Strafgefangenen (die freiwillig sehr viel mehr an Kalorien zu sich nahmen, SIMS u.a., 1968). Dem hält NISBETT (1972) entgegen, daß es sich nur um eine Kurzzeitwirkung von Übergewichtigkeit gehandelt habe, und er argumentiert folgendermaßen zugunsten der Externalität als Folge von Übergewichtigkeit:

Ein vorhandenes Übergewicht (z.B. infolge einer Sollwertveränderung, vgl. Kap. 3.3.2) führt zu langandauernder sozialer Diskriminierung. Diese bewirkt, daß ein Zustand von Nahrungsdeprivation hergestellt wird (durch Zügelung). Dieser Zustand führt zu stärkerer Reaktion auf externe Reize. Letztere Hypothese wird beispielsweise dadurch gestärkt, daß nahrungsdeprivierte Lebewesen eine höhere Geschmackssensibilität zeigen (z.B. JACOBS u. SHARMA, 1969).

Ein Vergleich zwischen der Externalität bei Erwachsenen und der bei Kindern ist geeignet, Aufschluß über das Zustandekommen von Übergewicht zu geben.

Untersuchungen mit dem Food-Dispenser an Kindergartenkindern (JUNG, 1973) zeigten, daß Kinder - im Gegensatz zu den Erwachsenen - sehr gut einschätzten, wieviel sie getrunken hatten, und zwar umso genauer, je jünger sie waren. Außerdem zeigten sich bei den Kindern viel ausgeprägtere Trinkkurvenverläufe (vgl. Kap. 3.4.7.7) in Richtung auf biologische Sättigungskurven. Lediglich die Trinkkurven der 9 übergewichtigen Kinder der Stichprobe zeigten die Tendenz zu einem linearen Verlauf. - Jüngere Untersuchungen an 25 Neugeborenen (PUDEL, 1976) zeigten, daß der "biologische Trinkkurventypus" bei dieser Population extrem ausgeprägt vorliegt, wenn sie mit dem Food-Dispenser gestillt werden, nachdem sie längere Zeit keine Nahrung bekommen hatten.

Nach Meinung von PUDEL deuten diese Ergebnisse darauf hin, daß der "biologische Regelkreis" von Hunger und Sättigung (Steuerung des Eßverhaltens durch internale Reize) der entwicklungsmäßig frühere ist. Es werde auch nahegelegt, daß die Gestalt der Essenskurve ein Index für physiologischen Hunger ist; bei längerer Nahrungsdeprivation der Säuglinge (Morgenmahlzeit) fanden sich besonders ausgeprägte biologische Trinkkurven (PUDEL, 1978, S. 51f.).

Die bereits diskutierte geringere Reaktion Übergewichtiger auf internale Reize wurde auch für übergewichtige Kinder nachgewiesen, jedenfalls ab dem Alter von etwa 7 Jahren. SIGAL u. ADLER (1976) führten ein Experiment mit übergewichtigen und normalgewichtigen Jungen im Alter von 8 bis 13 Jahren durch; interessanterweise wurde dabei nicht das Eßverhalten als abhängige Variable genommen, sondern ein Verhalten, das als Indikator für die zugrundeliegende Nahrungsmotivation betrachtet wurde: das Schätzen von Zeitintervallen. FILER u. MEALS (1949) hatten nämlich zeigen können, daß die Zeiteinschätzungen von Versuchspersonen sich deutlich verkürzten, wenn sie eine angenehme Belohnung erwarteten.

SIGAL u. ADLER (1976) ließen die übergewichtigen und normalgewichtigen Versuchspersonen Zeitintervalle von 30 Sekunden schätzen, und zwar einmal im hungrigen Zustand (unmittelbar vor einer Mahlzeit) und einmal im gesättigten Zustand (unmittelbar nach einer Mahlzeit). Für genaue Schätzungen waren eßbare Belohnungen (Kartoffelchips, Schokoladenriegel) und nicht eßbare Belohnungen (Spiele, Bücher) ausgesetzt. - Die Normalgewichtigen schätzten die Zeitintervalle wesentlich kürzer ein, wenn sie hungrig waren; bei den Übergewichtigen dagegen wurden die Zeiteinschätzungen durch die Manipulation des Sättigungsgrades nicht beeinflusst. (Bei beiden Gruppen von Versuchspersonen gab es keinen

Unterschied zwischen eßbaren und nicht eßbaren Belohnungen.)

Eine experimentelle Untersuchung von NEUGEBAUER (1976) an Schulkindern derselben Altersgruppe bestätigte ebenfalls die Hypothese von der fehlenden Rückmeldung über den tatsächlichen Sättigungszustand bei Übergewichtigen: Während bei den Normalgewichtigen die Anzahl der verzehrten Plätzchen im Deprivationszustand erheblich höher war als im Zustand der Sättigung, war sie bei den Übergewichtigen in beiden Versuchsbedingungen etwa gleich groß.

Auch für die geringere Reaktion Übergewichtiger auf internale Reize gibt es bestätigende Untersuchungen an Kindern. Ein Experiment von COSTANZO u. WOODY (1979), das hauptsächlich die Beziehung zwischen allgemeiner und nahrungsbezogener Externalität bei Kindern (7 - 12 Jahre) prüfen sollte, zeigte starke Außenreizabhängigkeit von Übergewichtigen im Fall von geschälten versus ungeschälten Erdnüssen. Während bei übergewichtigen Kindern die Bedingung "ungeschälte Erdnüsse" den Verzehr sehr signifikant reduzierte ($p < 0,001$), hatte das bei normalgewichtigen Kindern keinen Einfluß.

In der zuletzt erwähnten Untersuchung (COSTANZO u. WOODY, 1979) ging es hauptsächlich um die Entstehung von nahrungsbezogener Externalität, genauer: um die Frage, ob (zeitlich) vor externalem Ernährungsverhalten eine allgemeinere externale Verhaltensdisposition liege. Die Autoren prüften dazu die Zusammenhänge zwischen nahrungsbezogener Externalität (WITKINScher Stab-Rahmen-Test, Zeiteinschätzung eines spannenden bzw. langweiligen Films). - Die Ergebnisse zeigen keine Beziehung zwischen dem Gewichtsstatus der Kinder und deren Reaktionen im Stab-Rahmen-Test. Die Zeiteinschätzung der unterschiedlich spannenden Filme ergab lediglich eine Tendenz ($p < 0,10$) für die Interaktion 'Gewichtsstatus X Film', überdies

in einer der Hypothese entgegengesetzten Richtung: Normalgewichtige Kinder tendierten zu einer größeren Beeinflussung ihrer Einschätzung durch die Interessantheit des Films, als das bei den übergewichtigen der Fall war. Für die Autoren sprechen diese Befunde gegen das Zustandekommen von Übergewicht aufgrund einer generellen Disposition zur Externalität.

"The lack of any difference between obese and normal children in field dependence casts doubt on the hypothesis that externality is an obesity disposing and long-standing generalized trait" (S. 2294).

Die Autoren vermuten eher, daß die Externalität in der Entwicklungsgeschichte übergewichtiger Personen sich zunächst auf nahrungsbezogene Situationen beschränke. Sie schlagen folgende Ursachenfolge vor:

kindliches Übergewicht → nahrungsbezogene Externalität →
Generalisierung der Externalität auch auf nicht-nahrungs-
bezogene Reize.

Dies würde der Auffassung von PUDEL (1978) widersprechen, der nach Diskussion verschiedenster Untersuchungen zur Auffassung gelangt: "Externalität ist keine Folge von Übergewicht" (S. 96, Unterstreichung vom Verf. d. vorl. Arbeit).

Zur Erklärung nahrungsbezogener Externalität wird von COSTANZO u. WOODY (1979) auf ein restriktives elterliches Erziehungsverhalten abgehoben, und zwar als Reaktion zur Übergewichtigkeit des Kindes bzw. zum "deviant status of obesity in middle-class culture" (S. 2295). Zwei Gruppen von elterlichen Restriktionen werden genannt:

Einschränkung kindlicher Eßreaktionen, Kontrolle der Nahrungsumwelt des Kindes unabhängig von dessen Bedürfnis.

Als Folge einer solch direktiven Erziehungsweise werden solche Veränderungen beim Kind erwartet, die von ver-

schiedenen Autoren (z.B. ARONFREED, 1964; BECKER, 1964; BAUMRIND, 1971) auch in anderen Bereichen postuliert werden:

- Die eigene Kontrolle wird in geringerem Maß internalisiert.
- Die Sensibilität auf die Reize in diesem Bereich wird verstärkt.

PUDEL (1978) geht bei der Erklärung für das Zustandekommen von Externalität davon aus,

"daß die Nahrungsaufnahme des gesunden Neugeborenen primär durch interne Faktoren reguliert wird" (S. 125).

Mit zunehmendem Alter des Kindes kommen Lernerfahrungen hinzu, wodurch die Regulierung der Nahrungsaufnahme stärker durch externe Faktoren reguliert wird. Diese Lernerfahrungen kommen durch bestimmte Erziehungsstrategien (hauptsächlich der Mutter) zustande, wodurch Nahrungsaufnahme eine Funktionserweiterung erfährt: "über ihre eigentlich 'sättigende Funktion' hinaus" (S. 125).

Als Beispiel für solche Erziehungsstrategien nennt PUDEL einige Beispiele, die man in zwei Gruppen aufteilen kann:

- die Nahrung selbst wird in ihrer Funktion erweitert: sie wird z.B. Stellvertretung für Trost oder sonstige emotionale Zuwendung, Ausdruck für Belohnung oder Bestrafung, Mittel zur Gesundheit.
- Der EBvorgang wird in seiner Funktion erweitert: äußere Formen bestimmen, wann, wieviel und wie gegessen wird.

Die zweite Gruppe von ernährungsbezogenen Erziehungsstrategien wird von Hilde BRUCH besonders betont (vgl. Kap. 3.4.6). In Einzelfallstudien stellt die Autorin dar, wie das Füttern für die Mutter einmal das Zeichen ihrer Fürsorge und Liebe für das Kind bedeutet und wie

das Essen des Kindes der Mutter Glück, Zufriedenheit und Gegenliebe signalisiert. Von daher kann die Funktionserweiterung der Nahrung weitergehen bis hin zum "Essen als Allheilmittel" (BRUCH: "the great pacifier food"), das für alle Probleme universal eingesetzt wird.

Ob solche Erziehungseinstellungen und -strategien bei Müttern von übergewichtigen und normalgewichtigen Kindern nicht nur in Einzelfällen, sondern auch statistisch signifikant verschieden sind, ist noch nicht geklärt. Hier besteht ein Defizit an vergleichenden empirischen Untersuchungen. Dies war Anlaß zur empirischen Untersuchung dieser Arbeit.

3.4.7.9 Relative Bedeutung von Externalität für die Genese von Übergewicht

PUDEL (1978, S. 130) zählt 13 "pathogenetisch wirksame Faktoren für die Adipositas" auf. Diese Faktoren stehen freilich nicht auf derselben Stufe einer möglichen Verursachungskette. So finden sich "genetische Faktoren", "metabolische Faktoren" und "konstitutionelle Faktoren" ebenso wie "mangelndes Diskriminationslernen in der Kindheit hinsichtlich Appetit- und Sättigungsregulation", "Störung der Sättigungsregulation", "überhöhte Außenreizabhängigkeit" und "Familiäre Tradition der Ernährungsgewohnheiten, Elternverhalten als Modell". Insgesamt hat man bei diesen "Faktoren" den Eindruck einer (ungeordneten) Aufzählung von Stichworten zum Thema "Übergewichtsgenese". Über deren relative Bedeutung schreibt PUDEL (1978), daß "sicher heute kein abschließendes Urteil abgegeben werden (kann)" (S. 130).

Betrachtet man die von PUDEL (1978) aufgezählten "Faktoren", dann kann man sie sicher in die beiden Gruppen der "physiologischen" und der "psychologischen" Ursachen aufteilen (vgl. dazu auch Kap. 3.2). Über deren relative Bedeutung schreibt PUDEL (1975: DAHLEM WORKSHOP ON APPETIT AND FOOD INTAKE), "daß Fettsucht in ca. 97 % aller Fälle ... als wirkliche Ursache psychologische Gründe" hat. Nun ist zwar von nirgendwo her einzusehen, wie PUDEL gerade auf diese Prozentzahl kommt; eine relativ hohe Bedeutung der sogenannten "psychologischen" Ursachen scheint aus den bisher referierten Untersuchungsbefunden deutlich zu werden.

Betrachtet man die - bei PUDEL (1978) aufgezählten - psychologischen Übergewichtsursachen bezüglich ihrer Bedeutung für die Entstehung von Übergewicht im frühen Kindesalter, so entfällt sicher das Moment der "Selbstkontrolle", d.h. der bewußten Zügelung. Übrig bleiben im wesentlichen die "Faktoren": elterliche Erziehung, externales EBverhalten. Dementsprechend waren es auch diese beiden möglichen Einflußfaktoren für kindliches Übergewicht, die in der eigenen empirischen Untersuchung im Vordergrund standen.

4. Erziehungsverhalten der Mutter und
möglicher Einfluß auf das Kind

4.1 Erziehung, Sozialisation

"Erziehung" wird in der Pädagogik häufig mit intendierter, zielgerichteter Erziehung gleichgesetzt (z.B. BREZINKA, 1975, S.65f.). Gelegentlich wird der Erziehungsbegriff weiter gefaßt und unterteilt (z.B. HURRELMANN, 1976, S.20f.). Dann umfaßt "Erziehung" auch die unbeabsichtigten Einflüsse der Erzieher; Vorgänge des Imitations- und des Identifikationslernens spielen hierbei eine besondere Rolle. Ein solcher - weiter gefaßter - Erziehungsbegriff wird häufig in der Psychologie verwendet. So verstehen z.B. HELLER u. NICKEL (1976, im Anschluß an SCHNEEWIND, 1975) unter "Erziehungsverhalten":

"jegliches Handeln und Erleben einer Erziehungsperson, das sich unmittelbar oder mittelbar, gerichtet oder ungerichtet auf die mit ihr in Interaktion stehenden Kinder und Jugendlichen bezieht und bei diesen eine Verhaltensmodifikation beabsichtigt oder auslöst" (S. 197).

Noch weiter als dieser Erziehungsbegriff ist der Begriff der "Sozialisation". Nach LEHR (1974) geht es dabei nicht nur um den Erziehereinfluß, sondern allgemein um die mitmenschliche Umwelt, die das Verhalten und Erleben prägt. Die Autorin grenzt den Sozialisationsbegriff nur gegenüber solchen Einflüssen ab, die nicht direkt von Personen ausgehen ("Lernen" durch die dingliche Umwelt). LEHR wehrt sich jedoch gegen jede weitergehende Einengung des Sozialisationsbegriffs, z.B. in der ausschließlichen Berücksichtigung des Ergebnisses der Sozialisation (erst recht gegen ein bestimmtes - positiv oder negativ bewertetes - Ergebnis). Mit einer solcherart weiten Definition von "Er-

ziehung" und "Sozialisation" können alle möglichen Modellvorstellungen von der menschlichen Entwicklung in Einklang gebracht werden.

4.2 Erziehungsstil

Bei der Betrachtung der kindlichen Sozialisation spielt das Erziehungsverhalten der Eltern eine besondere Rolle. Andere Sozialisationseffekte, wie eine bestimmte Kultur oder eine bestimmte soziale Schicht, werden hauptsächlich über das Elternverhalten wirksam (vgl. LEHR, 1974, S. 10). Mit der Bezeichnung "Erziehungsstil" wird ausgedrückt, daß einzelne Verhaltensweisen von Erziehern zusammengefaßt werden können zu größeren Gruppen. Verschiedene Erziehungsstildefinitionen unterscheiden sich hauptsächlich in der Art, wie diese Gruppierung vorgenommen wird:

- Die Gruppen können z.B. als mehr oder weniger intra-individuell konstant gesehen werden (vgl. den Wandel von dem demokratischen Erziehungsstil bei LEWIN, LIPITT u. WHITE, 1939, zum "Interaktionsstil" bei TAUSCH, 1966).
- Die Gruppen können mehr oder weniger auf Grund empirischer Daten zustandekommen. Man vergleiche etwa die Gruppierung von SPRANGER (1950) entsprechend "idealtypischen Setzungen" mit der Kombination von "Sinneinheitlichkeit" und "Empirie" bei WEBER (1975), und dies wiederum mit der "statistischen" Gruppierung entsprechend überzufällig gemeinsamer Merkmalsvarianz bei EYFERTH (1966).
- Die Gruppierung des Erziehungsverhaltens kann auch danach unterschieden werden, wie sehr Einstellungen und Intentionen des Erziehers mitberücksichtigt sind (vgl. STAPF u.a., 1972; SCHNEEWIND u.a., 1975).

- Die Gruppierungen von Verhaltensweisen von Erziehern zu Erziehungsstilen können sich auch nach ihrer (mehr oder weniger starken) Einbettung in einen theoretischen Zusammenhang unterscheiden.
- Die Gruppierung kann sich eher auf einzelne Verhaltensmerkmale von Erziehern beschränken oder sich die Klassifikation aller wirksamen und relevanten erzieherischen Verhaltensweisen zur Aufgabe machen (vgl. NICKEL u. HELLER, 1976, S. 220 f.).
- Schließlich kann sich die Gruppierung des Erzieherverhaltens darin unterscheiden, wie sehr damit das Verhalten von Erzogenen vorhergesagt werden kann. Üblicherweise geht ein gewisser prognostischer Wert in die gebräuchlichen Erziehungsstil-Definitionen ein, - so auch in diejenige von EYFERTH, 1966, die sich breiter Zustimmung erfreut (LITTMANN u. KASIELKE, 1970; HELLER u. NICKEL, 1976):

"Als Erziehungsstil wird eine Gruppe von Merkmalen des Erziehungsverhaltens bezeichnet, in welcher größere gemeinsame Merkmalsvarianz herrscht, als nach der Variabilität aller Merkmale zufällig zustandekommen könnte, und welche Gruppe die Eigenarten in diesem Stile Erzogener genauer vorauszusagen erlaubt als Einzelmerkmale" (EYFERTH, 1966, S. 23).

Kritisch wird gegenüber dem Konzept des Erziehungsstils eingewandt, daß

"die Zahl der relativ eindeutigen Feststellungen über Zusammenhänge zwischen Erziehungsstil und kindlichem Verhalten relativ gering ist" (THOMAE, 1972, S. 815).

Das liegt teilweise am methodischen Vorgehen, wenn der Faktorenanalyse eine Aufgabe übertragen wird, die sie nicht erfüllen kann, da sie ein Auswertungs- und kein Suchverfahren ist (NEIDHARD, 1975, S. 163). Nach LITTMANN u. KASIELKE (1970) besteht ein Mangel aller Methoden zur Erfassung von Erzieherverhalten darin, daß jeweils nur ein Ausschnitt aus dem Universum aller erziehungsrelevanten Merkmale erfaßt werden

kann" (S. 13). Aber auch bei der gleichen (faktorenanalytischen) Auswertungsmethode und derselben Auswahl an erzieherischen Verhaltensweisen können sich unterschiedliche Erziehungsstil-Gruppierungen ergeben. CLAUSS u. EBNER (1975) betonen in einem Kapitel zur Interpretation faktorenanalytisch extrahierter Faktoren:

"Es wird niemanden verwundern, wenn selbst solche Analysen, die sich dem gleichen Merkmalsbereich an vergleichbaren Versuchspersonen widmen, trotz lege artis durchgeführter Analyse zu Resultaten kommen können, die voneinander abweichen" (S. 424).

Nach LITTMANN u. KASIELKE (1970) ist die Übereinstimmung faktorenanalytisch gewonnener Erziehungsstile "wahrscheinlich auf eine überzufällige Übereinstimmung der methodisch erfaßten Merkmalsbereiche zurückzuführen" (S. 13). Auch die - mehr theorie-geleiteten-Vorgehensweisen zur Gruppierung von Erziehungsstilen müssen sich die Kritik gefallen lassen, sehr eingeschränkte Beziehungen von Erziehern und Erzogenen zu erfassen (NICKEL u. HELLER, 1976, S.220).

Zusätzlich zu diesen kritischen Anmerkungen muß betont werden, daß der Erziehungsstil nur eine Sozialisationsvariable unter vielen sein kann. Besonders wichtig ist dabei das Kind selbst, das auch als unabhängige Variable betrachtet werden muß, da es

"schon als Kleinstkind das Verhalten der Menschen seiner Umgebung beeinflussen bzw. prägen kann" (LEHR, 1974, S. 8).

4.3 Restriktiver Erziehungsstil

Trotz der im vorigen Kapitel erwähnten Bedenken gegenüber den Gruppierungen von Erziehungsverhaltensweisen zu Erziehungsstilen sollen im folgenden einige Klassifikationen dargestellt werden. (Bei aller Kritik bleiben die "dargestellten Zusammenhänge beachtenswert", NICKEL u. HELLER, 1976, S.228.) Dabei soll auf solche Erzieh-

stile geachtet werden, wo elterliche Restriktion ausgeübt bzw. nicht ausgeübt wird, und wo es um das mehr oder weniger starke Eingehen auf die Bedürfnisse des Kindes geht.

Als die bekanntesten faktorenanalytischen Klassifikationen des elterlichen Erziehungsverhaltens gelten die FELS-Skalen und der BRONFENBRENNER-Fragebogen.

Bei den FELS PARENT BEHAVIOR SCALES (CHAMPNEY, 1939; 1941) wird die Eltern-Kind-Beziehung direkt - von geschulten Personen - beobachtet. Mit Hilfe von 30 mehrstufigen Skalen ist das elterliche Verhalten nach mehreren Hausbesuchen einzustufen. Eine erste statistische Klassifikation wurde von ROFF (1949) vorgenommen, der das Material von BALDWIN u.a. (1945) einer Faktorenanalyse unterzog. Dabei wurden 7 Primärfaktoren extrahiert und interpretiert. Während 2 Faktoren sich eher auf allgemeine Familiencharakteristika beziehen, geht es bei den übrigen 5 Faktoren um elterliches Erziehungsverhalten. Diese haben alle etwas zu tun mit elterlicher Restriktion bzw. dem Eingehen auf die Bedürfnisse des Kindes. Im einzelnen sind die Faktoren folgendermaßen umschrieben:

"permissiveness", "democratic guidance", "concern for the child", "non-readiness of suggestion", "parent-child harmony".

Eine weitere Faktorenanalyse des gleichen Datenmaterials wurde von LORR u. JUNKING (1953) vorgelegt, die 3 Faktoren zweiter Ordnung erbrachte: Faktor X, Y, und Z genannt. Während der Z-Faktor als ein "Strenge-Faktor" bezeichnet werden kann, ist eine einfache Bezeichnung der beiden anderen Faktoren nicht möglich. Auf den beiden Faktoren X und Y scheinen - ziemlich gleichmäßig verteilt - Skalen des Erziehungsverhaltens zu liegen, die eine Rolle spielen bei der Wahrnehmung kindlicher Bedürfnisse:

Beim Faktor X geht es z.B. um elterliche Erziehungs-

weisen, die das Verhalten des Kindes mehr oder weniger einschränken. Beim Faktor Y spielen unter anderem solche elterlichen Verhaltensweisen eine Rolle, wodurch Ziele und Bedürfnisse des Kindes mehr oder weniger beachtet und die daraus resultierenden Verhaltensweisen mehr oder weniger respektiert und unterstützt werden.

Der BRONFENBRENNER-Fragebogen ist ein Meßinstrument, das dem Kind vorgegeben wird, um das perzipierte elterliche Erziehungsverhalten zu erfassen. Dieser Fragebogen ist daher notwendigerweise knapper und weniger differenziert als die FELS-Skalen. Bei der faktoriellen Aufgliederung des BRONFENBRENNER-Fragebogens (von SIEGELMANN, 1965) in die 3 Faktoren "loving", "punishment" und "demanding" klingt der letzte noch am ehesten so, als könnte er mit der Restriktion kindlicher Bedürfnisse zu tun haben. Tatsächlich geht es aber um Themen wie: das Fragen nach Erlaubnis beim Ausgang oder bei der Taschengeldausgabe, der elterlichen Sorge bei selbständigen Handlungen des Kindes oder dem schulischen Leistungsdurck durch die Eltern.

Im Rahmen der vorliegenden Arbeit sind die Fragebögen zur Erfassung elterlichen Erziehungsverhaltens von LITTMANN u. KASIELKE (1970) erwähnenswert, - nicht zuletzt deshalb, weil Teile davon bei der eigenen empirischen Untersuchung verwendet wurden. Die Fragebögen von LITTMANN u. KASIELKE sind (ursprünglich) deutschsprachig, sie sind für Eltern von Vorschulkindern erarbeitet, und es spielt bei ihnen die Thematik elterlicher Restriktion eine große Rolle.

Die Fragenkomplexe sind von den Autoren danach gesucht, ob

"über deren Konsequenz bzw. deren pädagogische Wirksam-

keit in der pädagogisch-psychologischen Literatur möglichst gesicherte Kenntnisse vorliegen" (S. 16).

Außerdem wurden Fragebogenitems von bereits faktorenanalytisch aufgefundenen Dimensionen übernommen. Die äußere Validität der erfaßten Dimensionen wurde über sog. "Kriteriumsgruppen" kontrolliert. Das waren solche Mütter, die über andere Verfahren (Schätzurteile von Kindergärtnerinnen) bestimmte (extreme) Erziehungshaltungen hatten.

Es wurden verschiedene "Beobachtungsmaterialien" verwendet: Fragebögen, Interviews, Vorgabe konkreter Erziehungssituationen. Es wurden dabei methodenspezifische Ergebnisunterschiede erwartet, die sich allerdings in der Faktorenanalyse nicht zeigten. Die Autoren fühlten sich daher berechtigt, die Einstellung zu Erziehungssachverhalten und die konkreten Erziehungsweisen (durch Befragung ermittelt) zusammenzufassen zu einer einheitlichen "Erziehungshaltung" (S.100).

Im Rahmen eines restriktiven Erziehungsverhaltens scheinen folgende Itemkomplexe besonders interessant:

- Emotionale Zuwendung,
- mild-nachsichtige Erziehungseinstellung,
- autoritäre Erziehungseinstellung,
- kontrollierende Erziehungseinstellung.

Zur Auswirkung mehr oder weniger restriktiver Erziehungsweise findet sich bei BECKER (1964) eine Übersicht über die damals verfügbaren Untersuchungsbefunde. Er referiert hauptsächlich solche Arbeiten, die sich - aufgrund ähnlicher Aussagerichtung - gegenseitig stützen. Nachdem er auf die Bedeutung der Sozialisationsfaktoren "soziale Schicht", "Alter" und "Geschlecht" eingeht sowie auf die mögliche Bedeutung "angeborener Temperamentsunterschiede", wendet er sich ausführlich dem elterlichen Erziehungsverhalten zu. Er folgt in seiner Darstellung

dem einfachen Faktorenmodell von SCHAEFER, das aus zwei orthogonalen Dimensionen besteht:

Feindseligkeit (hostility) - Liebe (love),
Kontrolle (control) - Autonomie (autonomy).

Es ist die zweite Dimension, die im Rahmen unserer Arbeit besonders interessiert, da sie direkt mit elterlicher Restriktion und dem Eingehen auf die Bedürfnisse des Kindes zu tun hat. BECKER verwendet für die Verhaltensweisen dieser Dimension die Bezeichnungen "Restriktion" (restrictiveness) und "Gewährung" (permissiveness). Der Autor weist auf die allgemeine Bedeutsamkeit dieser Dimension hin, sowohl bei verschiedenen Autoren als auch in verschiedenen Erziehungsreichen.

Allerdings finden sich bei verschiedenen Autoren Unterschiede in der Definition von "Restriktion" und "Gewährung". Faßt SYMONDS (1939) unter der Bezeichnung "Dominanz" (dominance) eine Reihe von Verhaltensbereichen zusammen, wie z.B. starke Kontrolle, strenge Bestrafung oder "overprotectiveness", so definiert RADKE (1946) die Dimension "Restriktion - Gewährung" mit dem "Ausmaß an Freiheit, das für das Kind zur Verfügung steht" (BECKER, 1964, S. 191). KAGAN u. MOSS (1962) verstehen unter dieser Skala mehr "das Ausmaß an Drohung und Bestrafung". Bei SEARS, MACCOBY u. LEWIN (1957) enthält diese Dimension sowohl die Grenzen elterlicher Toleranz als auch die Strenge, mit der auf Grenzüber tretungen reagiert wird. BECKER (1964) schlägt als eine - in vielen Bereichen elterlicher Erziehung auffindbare - Verhaltensdimension vor: "den Grad an Kontrolle, der über das Kind ausgeübt wird, ohne daß die Art und Weise der Kontrolle näher spezifiziert wird" (S.190). Trotz unterschiedlicher Begrifflichkeit findet der Autor "überraschenderweise": "a fairly consistent picture of the consequences of restrictiveness versus

permissiveness" (S. 190). Im allgemeinen werde durch die Untersuchungsbefunde die "Common-sense-Annahme" bestätigt, daß eine restriktive Erziehungsweise eher gehemmt und daß eine gewährende Erziehung eher ungehemmtes Verhalten fördert. Bei einer Untersuchung von RADKE (1946) machte sich die Gehemtheit von Kindern restriktiver Eltern durch Passivität und ein soziales Sich-Zurückziehen bemerkbar. Besonders wichtig in diesem Zusammenhang sind die Untersuchungsergebnisse von KAGAN u. MOSS (1962), die an Personen der FELS-Längsschnittstudie gewonnen wurden. Hier konnten die Effekte mütterlicher Restriktion über einen Zeitraum von 30 Jahren systematisch erfaßt werden. Es zeigte sich dabei, daß restriktiv erzogene Kinder mehr konformes und weniger aggressives Verhalten zeigten, daß sie weniger dominant und wettbewerbsorientiert im Umgang mit Gleichaltrigen waren und daß sie sich in stärkerer Abhängigkeit von Erwachsenen befanden. Für die Wirksamkeit von restriktivem Erziehungsverhalten stellten sich allerdings auch das Alter und das Geschlecht der Kinder als wichtige Variablen heraus. Langzeiteffekte fanden sich hauptsächlich dann, wenn restriktive Einflüsse in den ersten drei Lebensjahren des Kindes ausgeübt wurden. Dann zeigten sich auch für Jungen und Mädchen ähnliche Effekte. Im Alter von etwa 3 bis 6 Jahren waren die Jungen von restriktiven Müttern ängstlicher und abhängiger, während die Mädchen dieses Alters ein eher aggressives Verhalten zeigten. Nach diesem Zeitabschnitt kehrte sich das Verhalten um: Die Jungen wurden wettbewerbsorientierter und aggressiver; bei den Mädchen verlor sich das aggressive Verhalten, und sie wurden passiver und abhängiger. Einen ähnlichen Unterschied zwischen Jungen und Mädchen fand auch SEARS (1962). KAGAN u. MOSS (1962) nehmen an, daß Mädchen in der Festlegung auf eine weibliche Geschlechtsrolle ihre Aggression nicht so zum Ausdruck bringen können wie Jungen.

Auch auf die Bedeutung von Interaktionen zwischen ver-

schiedenen Dimensionen des Erziehungsverhaltens wird von BECKER (1964) hingewiesen. Er faßt einige Untersuchungen zusammen, wo die Dimension "Restriktion + Gewährung" unter den Bedingungen "feindselig/liebevoll" in seiner Auswirkung auf das Kind erfaßt wurde. Dabei soll im Zusammenhang der vorliegenden Arbeit nicht das Verhalten des Kindes gegenüber anderen Personen interessieren, sondern das Verhalten gegen sich selbst und seinen Körper. Im allgemeinen scheint es die Kombination von Restriktion und feindseliger Haltung der Eltern zu sein, die Selbstaggression und Zeichen interner Konflikte begünstigt (BECKER, 1964, S. 193). SEARS (1961) fand in einer "Follow-up-Studie" einen Zusammenhang zwischen der restriktiv-feindseligen Erziehung und einer besonders starken Selbstaggression bei 12-jährigen Jungen (Selbstbestrafung, Suizidtendenzen, Unfallhäufigkeit). Für ähnliches Erziehungsverhalten fand WATSON (1934, 1957) bei Studenten mehr Angst, mehr Schuldgefühle und mehr Abhängigkeit von den Eltern. Andere Autoren (LEWIS, 1954; ROSENTHAL u.a., 1954, 1959, 1962) fanden, daß die Kombination von Restriktion und Feindseligkeit im Elternhaus dazu führt, daß bei den Kindern Aggressionen und Konflikte internalisiert werden. Nach BECKER (1964) ist theoretisch zu erwarten, daß die Kombination "Restriktion - Feindseligkeit" beim Erziehungsverhalten zu einer sehr starken "defensiven Identifikation" bzw. "Identifikation mit dem Aggressor" führt.

Dem zuletzt genannten Gedanken ging ARONFREED (1964) in einer Reihe von experimentellen Untersuchungen genauer nach. Ihm ging es dabei um die Frage, wie bei Kindern eine bestimmte anfängliche Form der Internalisierung - nämlich Selbstkritik - zustandekommt. Er geht von zwei theoretischen Möglichkeiten aus: Die eine wird z.B. von WHITING u. CHILD (1953) und von SEARS u.a. (1957) vertreten; diese Autoren nehmen die generalisierende Wirkung eines fürsorglich-zugewandten

Erzieherverhaltens ("nurturance") auf das Kind an. Selbstkritik wäre danach eine von vielen - generalisierten - Verhaltensweisen, durch die elterliches Verhalten reproduziert wird. Dieses Verhalten ist ein sekundärer Verstärker infolge seines Auftretens im Zusammenhang mit Gratifikationen durch die Eltern ("parental nurturance").

Für die andere Möglichkeit, wie Selbstkritik beim Kind zustandekommen kann, ist ein fürsorglich-zugewandtes Elternverhalten nicht entscheidend. Es ist - im Gegenteil - wichtig, daß das Kind - durch elterliche Kontrolle und Bestrafung seiner Übertretungen - Erwartungsangst aufbaut. Diese wird dann vom Kind durch selbständige Reproduktion elterlicher Kritik reduziert.

Durch experimentelle Variation von fürsorglich-zugewandtem Erzieherverhalten einerseits und von Erwartungsangst beim Kind andererseits kommt ARONFREED (1964) zu Ergebnissen, die eher die zweite Erklärungsmöglichkeit bestätigen: für das Entstehen von Selbstkritik beim Kind ist das Auftreten von Erwartungsangst wichtiger als das Vorhandensein von fürsorglich-zugewandtem Erzieherverhalten. Anders als SEARS u.a. (1957) ist er der Meinung, daß für die ersten Stufen kindlicher Internalisierung das Vorhandensein oder Nichtvorhandensein eines liebevoll-sorgenden Elternverhaltens ("parental nurturance") keine wesentliche Rolle spielt.

Eine multivariate Untersuchung zum Einfluß elterlicher Erziehungsweisen auf kindliches Verhalten (im Vorschulalter) legte BAUMRIND (1971) vor, wobei die Bedeutung eines liebevoll-sorgenden Elternverhaltens differenziert wurde. Die Autorin unterteilt zunächst kindliches Verhalten in drei Kategorien, und zwar von größter Reife (Kategorie I) über eine Zwischenstufe (Kategorie II) zu besonders unreifer Verhaltensweise (Kategorie III); bei der Einschätzung kindlicher Reife spielte u.a. dessen Selbstsicherheit und Selbstkontrolle eine Rolle.

Für diese drei Kategorien des kindlichen Verhaltens findet BAUMRIND einen deutlichen Zusammenhang mit der Ausprägung elterlichen Erziehungsverhaltens in folgenden vier Dimensionen: Anforderungen, Kommunikation, Kontrolle, liebevoll-sorgendes Verhalten ("parental nurturance"). Die Kinder zeigten dann das reifste Verhalten (Kategorie I), wenn die Werte für alle vier Dimensionen des elterlichen Erziehungsverhaltens hoch waren. Interessant ist auch der Unterschied im Verhalten der Eltern beim Übergang von der Kategorie II (Zwischenstufe) zur Kategorie III (Stufe größter Unreife) beim Kind. Als besonders ungünstig für das Verhalten des Kindes erwies es sich, wenn die Eltern nicht kontrollierend, nicht fordernd und dabei doch relativ liebevoll-sorgend waren. Besser für das Kind schien es, wenn die Eltern mehr kontrollierend und dabei kühl-distanziert waren.

Im Zusammenhang unserer Erörterung - über das Verhältnis von restriktivem und liebevollen Erziehungsverhalten - soll folgender Befund von BAUMRIND (1971) festgehalten werden: In der Verbindung mit Anforderung und Kontrolle trägt ein liebevoll-sorgendes Elternverhalten zur Entwicklung kindlicher Reife bei; im Fall ungünstigerer Erziehungsbedingungen scheinen Kontrolle und Anforderungen durch die Eltern wichtiger zu sein als deren besondere Nähe, Wärme und Fürsorge.

4.4 Restriktive Ernährungserziehung

Der Impuls, frühkindliche Ernährung und Ernährungserziehung zu untersuchen, kam hauptsächlich von der Psychoanalyse. FREUD (1905) und ABRAHAM (1921) betonten das Vorhandensein eines "oralen Triebes", dessen primäre Manifestation das Saugen sei. Von der Befriedigung oder Frustration dieses Triebes hänge wesentlich die spätere Persönlichkeitsentwicklung ab. Im günstigen Fall komme es zu "oralem Optimismus", der mit Großzügigkeit, Geselligkeit, Empfänglichkeit für neue Ideen und einer insgesamt positiven Sicht des Lebens gekennzeichnet wird. Im ungünstigen Fall entstehe eine "oral pessimistische" Persönlichkeit; sie wird beschrieben als ängstlich, unsicher, egoistisch, aggressiv, ungeduldig usw. In ähnlichem Sinn meint ERIKSON (1950), daß die orale Befriedigung des Kindes wesentlich für die Entwicklung eines "Urvertrauens" zu anderen Personen und zur Welt im allgemeinen sei.

Generell würde dies bedeuten, daß dem Säugling möglichst viel Gelegenheit gegeben werden müßte, seinen oralen Trieb zu befriedigen; frühe und/oder abrupte Entwöhnung wäre schädlich. Konkreter wurde daraus abgeleitet, daß Brustfütterung, flexible Fütterzeiten (self-demand) und späte, allmähliche Entwöhnung wesentlich für eine positive Entwicklung des Kindes seien (CALDWELL, 1964, S.21). Nach SEARS, MACCOBY u. LEVIN (1957) läßt sich auch auf solche frühkindlichen Ernährungsweisen die Erziehungsdimension "Restriktion - Gewährung" anlegen: Bei 44 Skalen zur Kindererziehung ließ sich nach der Faktorenanalyse der erste von sieben Faktoren als "permissiveness - strictness" kennzeichnen, wozu auch die Skalen der frühen Ernährungserziehung einen "signifikanten Beitrag" leisteten (S. 308).

Untersuchungen zur frühkindlichen Ernährung lassen sich in mehrfacher Weise ordnen:

- Unterschiedliche Methoden wurden angewandt, so z.B. kulturvergleichende Untersuchungen, klinische Fallstudien, Untersuchungen mit Interviews, Beobachtungen, Tests usw.
- Die unabhängigen und die abhängigen Variablen sind von unterschiedlicher Breite. So gibt es Untersuchungen, wo unabhängige und abhängige Variable eng begrenzt sind (z.B. die Intensität des Daumenlutschens in Abhängigkeit zur frühkindlichen Saugerfahrung). Oft sind entweder die unabhängige oder die abhängige Variable oder sogar beide von größerer Breite. Als abhängige Variable kann es z.B. der Grad an Gewährung durch die Mutter beim Füttern und bei der Sauberkeitsgewöhnung des Kindes sein; bei der unabhängigen Variablen können so weite Bereiche wie Gesundheitszustand, Persönlichkeitsentwicklung und Schulleistung des Kindes gemessen werden. Gerade neuere Untersuchungen erfassen meist breitere Bereiche, da man nach CALDWELL (1964) immer mehr der Überzeugung ist, daß

"meaningful relationships between parent behavior and child behavior will not be established in terms of isolated single variables" (S.19).

- Schließlich kann es um unterschiedliche Ernährungssituationen gehen, die mehr oder weniger isoliert betrachtet werden. CALDWELL (1964) weist darauf hin, daß die Annahme, beim Herausgreifen des einen Ernährungsaspekts würde der andere zufällig streuen, problematisch sei. So sei es wahrscheinlich, daß durch Brustfütterung ernährte Säuglinge eher nach weniger striktem Zeitplan ernährt, und den - durch Flaschenfütterung ernährten - eher längere Saugzeiten gestattet würden (S.21).

Die Auswahl an frühkindlichen Ernährungssituationen

und -aspekten ist stark von der psychoanalytischen Betonung oraler Befriedigung bestimmt. Entsprechend geht es oft um die Auswirkungen von Brust- versus Flaschenfütterung, fester versus flexibler Fütterzeiten, Dauer der einzelnen Fütterzeiten, sowie dem Zeitpunkt und der Dauer der Entwöhnungsphase. Demgegenüber spielen andere Fragen, z.B. nach der Gewöhnung des Kindes an neuartig schmeckende Nahrung oder das Gewöhnen an EBformen und Tischsitten eine untergeordnete Rolle.

Aspekte der Erziehung und ihre Auswirkung auf die Erwachsenenpersönlichkeit wurden häufig mit der Methode des Kulturvergleichs untersucht. Am bekanntesten ist die Studie von WHITING u. CHILD (1953), in der drei unabhängige Beurteiler 75 Volksstämme nach Erziehungsgewohnheiten, frühkindlichen Erfahrungen und späterer Persönlichkeitsentwicklung beurteilten. Letztere wurde indirekt erfaßt mittels der Ängste, die in Erklärungen von Krankheiten und Schicksalsschlägen zum Ausdruck kamen. Es zeigten sich Zusammenhänge zwischen schroffer Ernährungserziehung und Krankheitserklärung (z.B. Krankheitserreger in der Nahrung). Allerdings gewinnt THOMAE (1968) nach Durchsicht einer Reihe von Arbeiten zu solchen kulturvergleichenden Untersuchungen den "Eindruck einer beträchtlichen Uneinheitlichkeit der Resultate" (S. 533). Allerdings sieht derselbe Autor eine ähnliche Uneinheitlichkeit auch in den Ergebnissen empirischer Untersuchungen, die in den 50-er und 60-er Jahren innerhalb der westlichen Kultur durchgeführt wurden (vgl. THOMAE, 1959; 1968).

Bei den Untersuchungen zu Unterschieden zwischen Brust- und Flaschenfütterung geht es sowohl um gesundheitliche als auch um psychische Auswirkungen auf die Kinder. Schließlich interessieren Persönlichkeitsunterschiede der Mütter, je nach der Bevorzugung der einen oder der

anderen Füttermethode. Eine frühe Untersuchung zu den gesundheitlichen Auswirkungen von Flaschenfütterung (HOEFER u. HARDY, 1929) kam zum Ergebnis, daß diese Füttermethode die Kinder allgemein - und besonders gesundheitlich - benachteiligt, und zwar in Bezug auf Gewicht, Muskeltonus und allgemeiner physischer Kondition, dem Alter des Laufenlernens, des Zahnens und des Sprechens, sowie dem Intelligenzquotienten. Im Gegensatz dazu fanden HYTTEN, YORSTON u. THOMSON (1958), daß Kinder, die bereits innerhalb des 1. Monats mit der Flasche gefüttert wurden, schneller an Gewicht zunahmen, weniger schrienen und mindestens so gesund waren wie die Brust-gefütterten Kinder. Zum selben Ergebnis bzgl. der körperlichen Entwicklung des Kindes kam HEINSTEIN (1963). CALDWELL (1964) bemerkt zusammenfassend, daß irgendwelche gesundheitlichen Vorteile der Brustfütterung nicht zu erkennen seien, jedenfalls nicht zum (damals) gegenwärtigen Zeitpunkt des 20. Jahrhunderts (S. 25). (Auch spätere Untersuchungen konnten offensichtlich keine gesundheitlichen Vorteile für die eine oder andere Fütterungsart nachweisen, vgl. Kap. 3.3.3.)

Über die psychischen Auswirkungen von Brust- oder Flaschenfütterung gibt es genügend Untersuchungen, wonach "even a little breastfeeding (is) better than non at all" (CALDWELL, 1964, S.29). Solche Befunde, die alle auf retrospektiv gewonnenen Daten beruhen und zum Teil nicht einmal durch Befragung der Mütter gewonnen wurden, sollten mit Vorsicht betrachtet werden. Umso mehr, als es differenziertere und sorgfältiger angelegte Studien gibt, die zu anderen Ergebnissen kommen. SEWELL u. MUSSEN (1952), die 162 Mütter von 5- bis 6-jährigen Kindern befragten, fanden keine Vorteile der Brustfütterung für die abhängigen Variablen: Lehrereinschätzung der Frustrationstoleranz und der emotionalen Stabilität, Gesamtscore in einem Persönlich-

keitstest. Zum gleichen Ergebnis kommen SEARS, MACCOBY u. LEVIN (1957) nach ausführlichen Interviews mit 379 Müttern (eher zur Mittelschicht gehörend). Für eine Reihe kindlicher Verhaltensdimensionen (z.B. Aggressivität, Gewissensbildung, Abhängigkeit, allgemeine Eßprobleme) spielte der Unterschied zwischen Brust- oder Flaschenfütterung offensichtlich keine Rolle. Die Autoren fanden auch nicht, daß die Entscheidung für eine dieser Fütterungsarten mit solchen Haltungen der Mütter statistisch zusammenhingen wie "Gefühl der Unerwünschtheit des Kindes" oder "geringe Zuneigung zum Kind"; die Entscheidung für Brust- oder Flaschenfütterung wurde auch nicht in die Liste der erziehungsrelevanten Skalen aufgenommen.

Die umfassende Untersuchung, die von HEINSTEIN (1963) an 47 Jungen und 47 Mädchen der BERKELEY-Längsschnittstudie durchgeführt wurde, zeigte ebenfalls keine deutlichen Entwicklungsvorteile in Abhängigkeit von Brust- oder Flaschenernährung des Säuglings.

Zur Frage der Regelmäßigkeit, mit der das Kind gefüttert wird, gibt es (nach SEARS, MACCOBY u. LEVIN, 1957) zwei Extremmöglichkeiten: feste Fütterzeiten (scheduling) oder flexible Fütterzeiten, dann wenn sich das Kind meldet (self-demand). Im ersten Extremfall wird das Kind nur dann gefüttert, wenn der Zeitpunkt dafür gekommen ist; es wird sogar zum Füttern geweckt, wenn es gerade noch schläft. Im zweiten Extremfall wird das Kind gefüttert "whenever he appears to be hungry" (S.77). Die Autoren fanden jedoch bei ihren Interviewpersonen kaum eine dieser beiden Extremmöglichkeiten. Die befragten Mütter

"developed a moderately routine way of feeding, and modified the schedule according to the need of the child" (S. 78),

wobei eine Entwicklungstendenz in Richtung auf eine

flexiblere Haltung zu beobachten war (offensichtlich in Einklang auch zu veränderten medizinischen Empfehlungen). Es wurden zwei Hypothese geprüft bezüglich sonstiger Haltungen der Mütter:

Erstens, Mütter mit festen Fütterzeiten sind weniger liebevoll (warm) gegenüber dem Kind. Es zeigte sich dafür eine geringere Signifikanz ($p < 0,05$).

Zweitens, Mütter mit festen Fütterzeiten sind sich weniger sicher in der Kindererziehung. Diese Hypothese konnte deutlich bestätigt werden ($p < 0,01$; $r = 0,27$).

Aufgrund dieser Ergebnisse von SEARS, MACCOBY u. LEVIN (1957) verwundert es nicht, wenn deren Skala "Regelmäßigkeit von Fütterzeiten" wenig Ladung auf dem Faktor "Restriction - Gewährung" hatte (0,09).

Zur Frage der Auswirkungen fester versus flexibler Fütterzeiten auf die Entwicklung des Kindes scheint es, daß beide Extremmöglichkeiten ungünstig sind (KLATSKIN, JACKSON u. WILKIN (1956). Nach SEWELL u. MUSSEN (1952) scheint aber eine flexiblere Handhabung der Fütterzeiten in keinem signifikanten Zusammenhang mit einer positiven Persönlichkeitsentwicklung des Kindes zu stehen (jedenfalls nicht in den weiter oben genannten Bereichen).

Eine dritte - häufig untersuchte - Fragestellung bezüglich der frühkindlichen Ernährungserziehung betrifft das "Entwöhnen" (weaning). Damit sind bisweilen unterschiedliche Sachverhalte gemeint; offensichtlich ist jedoch die Auffassung von SEARS, MACCOBY u. LEVIN (1957) vorherrschend, wonach mit "weaning" der Übergang vom Saugen zum Trinken gemeint ist. Dieselben Autoren unterscheiden zwischen dem Beginn der Entwöhnung (erstmalig wird die Flasche durch die Tasse ersetzt) und dem Ende der Entwöhnungsphase (letztmalig wird dem Kind Gele-

genheit gegeben, sich durch Saugen zu ernähren). Für beide Zeitpunkte gäbe es Erinnerungsschwierigkeiten bei den Müttern, besonders aber für den Beginn. Außer dem Zeitpunkt der Entwöhnung interessieren Unterschiede in der Strenge (severity), mit der sie gehandhabt wird und die von sehr allmählicher Ablösung der Flasche bis hin zur totalen Umstellung vom einen auf den anderen Tag reichen kann. Auch diese Unterschiede laden (bei SEARS, MACCOBY u. LEVIN, 1957) auf dem allgemeinen Erziehungsfaktor "Restriktion-Gewährung".

Bei der Frage nach der geeigneten Art der Entwöhnung (bzgl. Zeitpunkt und Strenge) bedienen sich die Autoren der Schilderungen der Mütter über die dabei aufgetretenen Reaktionen des Kindes. In diesem Zusammenhang diskutieren sie das Konzept des "oralen Triebs". Nach FREUD (1905) ist dieser primär und angeboren, und er muß befriedigt werden, wenn es nicht zu negativen emotionalen Reaktionen des Kindes kommen soll. Diese können vom Auftreten stärkeren Daumenlutschens (LEVY, 1934) bis hin zu schweren Persönlichkeitsstörungen gehen.

Im Gegensatz dazu betonen SEARS u. WISE (1950), daß der "orale Trieb" sekundär und gelernt ist, und zwar durch den primären Verstärker "Nahrung". Für den Zeitpunkt der Entwöhnung ergibt sich aus der zuletzt genannten Auffassung, daß gerade durch frühe Entwöhnung des Kindes eine negative emotionale Reaktion verhindert wird.

Die Untersuchungsergebnisse (bei SEARS, MACCOBY u. LEVIN, 1957) zeigen, daß Kinder, die vor dem 4. Monat entwöhnt wurden, weniger negative emotionale Reaktionen zeigten als solche, die später entwöhnt wurden. Allerdings deutet sich auch ein kurvilinearere Verlauf an: ab einem bestimmten (späten) Zeitpunkt der Entwöhnung geht das Ausmaß negativer Reaktion beim Kind zurück (ähnlich: WHITING, 1954).

Nun hat orale Befriedigung im frühen Kindesalter mit drei Variablen zu tun: Zeitpunkt der Entwöhnung, Strenge der Durchführung, Zeitdauer des täglichen Fütterns

(nutrive sucking). Untersuchungen, die alle drei Möglichkeiten oraler Befriedigung berücksichtigen, bestätigen teils die Annahmen von FREUD/LEVY (z.B. KLACKENBERG, 1949; LEVINE u. BELL, 1950) teils die von SEARS u. WISE (TRAISMAN u. TRAISMAN, 1958; BERNSTEIN, 1955). YARROW (1954) fand Hinweise für beide Hypothesen: sowohl verstärktes Daumenlutschen bei kurzen Fütterzeiten (in den ersten 6 Monaten) als auch verstärkt negative emotionale Reaktionen (bei spät entwöhnten Kindern). YARROW formulierte daraufhin eine phasenspezifische Hypothese, wonach innerhalb einer bestimmten Entwicklungsphase eine besondere Art von Sensibilität gegeben sei: Innerhalb der ersten Monate, wo der orale Trieb besonders stark ist, müßte eine Fixierung durch Frustration (schnelles Füttern) entstehen; später, wenn die Stärke des oralen Triebes zurückgegangen ist, müßte eine Fixierung durch Überbefriedigung (späte Entwöhnung) zustandekommen.

Neben der von YARROW betonten Altersvariable beim Kind muß auch auf andere Variablen hingewiesen werden, die auf die frühkindliche Ernährungserziehung Einfluß nehmen. So fand HEINSTEIN (1963, in der bereits erwähnten Längsschnittstudie), daß weniger die Ernährungssituation allein als vielmehr ihre Interaktion mit Variablen wie des Geschlechts des Kindes, der Persönlichkeit der Mutter und der Gesamtsituation für ein bestimmtes Verhalten des Kindes wichtig ist.

So hatte zum Beispiel bei Jungen die Tatsache und die Dauer von Brustfütterung - auch im Zusammenhang mit Persönlichkeitsvariablen der Mutter und sonstigen Umgebungsvariablen - keine Auswirkungen auf problematische Verhaltensweisen. Dagegen fanden sich bei Mädchen weniger Schwierigkeiten, wenn sie Brustfütterung von einer zugewandt-freundlichen ("warm") Mutter erfuhren. HEINSTEIN sieht diese Geschlechtsunterschiede darin be-

gründet, daß es kulturell verschiedenartige Erwartungen bezüglich der Unabhängigkeit des Kindes gibt, jenachdem ob es sich um ein Mädchen oder um einen Jungen handelt (vgl. S. 54).

Die bisher dargestellten Hauptthemen frühkindlicher Ernährungserziehung sind wegen ihrer theoretischen Bedeutung für eine "orale Phase" besonders oft zum Gegenstand von Untersuchungen geworden. Bei SEARS, MACCOBY u. LEVIN (1957) finden sich auch noch die beiden Ernährungsthemen "schwierige Esser" und "Tischmanieren", allerdings eher beiläufig erwähnt. Beide Themen stehen in starkem Zusammenhang mit dem Faktor "Restriction - Gewährung".

Unter der Bezeichnung "EBschwierigkeiten" werden längere Perioden von Appetitlosigkeit verstanden sowie gravierendere Formen von EBunlust. Die entsprechende Interviewfrage an die Mütter lautete:

"Have you had any problems about X eating enough, or eating the kinds of food he needs?
What do you do about it?" (S. 492)

Die Autoren beschäftigen sich kurz mit der Frage: Warum haben einige Kinder EBprobleme, andere dagegen nicht? Kein Zusammenhang wurde gefunden mit "klassischen" frühkindlichen Ernährungsvariablen: Brust- oder Flaschenernährung, Fütterzeiten, Entwöhnung. Dagegen fand sich ein Zusammenhang mit solchen Skalen, die hohe Ladung auf einem Erziehungsfaktor "Aggression und Bestrafung" hatten. Die Autoren bringen dafür zwei Erklärungsmöglichkeiten, ohne sie aber näher prüfen zu können:

- Appetitlosigkeit könnte eine völlig unwillkürliche Angstreaktion des Kindes sein.
- Appetitlosigkeit könnte eine - einigermaßen risikolose - Form der Gegenwehr des Kindes sein.

Was das mütterliche Anspruchsniveau in bezug auf die Tischmanieren des Kindes angeht, so findet sich bei SEARS, MACCOBY u. LEVIN (1957) kaum Näheres darüber. Es werden zwar die entsprechenden Interviewfragen angegeben (eine Auswertung findet sich nicht):

"Does X eat at the table with the family for the evening meal?

What do you expect of X in the way of table manners?

Do you expect him to stay at the table through the meal or is he allowed to leave the table?

Is he allowed to use his fingers?

How about interrupting adult conversation - is that allowed?

What else do you think can be expected of a five-year-old in the way of table manners?" (S.492 f.)

Lediglich bei der Behandlung von Erziehungsunterschieden bei Jungen und Mädchen wird diese Skala deutlicher erwähnt. Diejenigen Mütter, die große Geschlechtsrollenunterschiede machen, legen mehr Wert darauf, daß Mädchen gute Tischmanieren haben; für Jungen fordern sie dies weniger. Derselbe Unterschied fand sich bei den interviewten Müttern für die Skala "Ordnung und Sauberkeit" sowie für die Skala, bei der es um "sofortigen Gehorsam" geht.

Auch diese Unterschiede könnte man mit Hilfe unterschiedlicher Erwartungen bezüglich der Unabhängigkeit des Kindes erklären, so wie es HEINSTEIN (1963) für die von ihm gefundenen Geschlechtsunterschiede tut.

Zusammenfassend kann über die Auswirkungen restriktiver Erziehung bei der Nahrungsaufnahme des Kindes folgendes gesagt werden:

1) Untersuchungen zur Ernährungserziehung beschränken sich hauptsächlich auf solche Situationen, die für das Konzept der "oralen Phase" in Frage kommen.

- 2) Die Ergebnisse dieser Untersuchungen stützen das Konzept der "oralen Phase"- jedenfalls in seiner ursprünglich strikten Form - nicht.
- 3) Die Ergebnisse dieser Untersuchungen verweisen auf die Notwendigkeit multivariater Designs.
- 4) Ein allgemeiner Erziehungsstil der Restriktion könnte - vermittels des Konzepts der "Erwartungsangst" - zu einer stärkeren Internalisierung elterlicher Wertvorstellungen führen.
- 5) Solche Internalisierung ist auf dem Gebiet der Ernährungserziehung denkbar.

UNTERSUCHUNGSTEIL: die eigene empirische Untersuchung

5. Untersuchungsmethode, Stichprobe,
Auswertungsverfahren

5.1 Problemstellung

Es wurde bereits herausgestellt (vgl. Kap. 3), daß sich Übergewichtige von Normalgewichtigen in ihrer Reaktion auf externe Reize (hauptsächlich Nahrungsreize) unterscheiden. Es wurden ebenfalls Untersuchungsbefunde und Überlegungen dargestellt, wonach bestimmte Erziehungsweisen (hauptsächlich der Mütter) zum externalen Verhalten der Kinder beitragen.

Bezüglich des Erziehungsverhaltens, in dem sich die Mütter übergewichtiger und normalgewichtiger Kinder unterscheiden, gibt es bei verschiedenen Autoren unterschiedliche Zugangsweisen (vgl. Tab. 5/1).

- 1) COSTANZO u. WOODY (vgl. Kap. 3.4.7.8) heben stärker auf eine allgemein direktive Ernährungserziehung ab. Offensichtlich sehen sie die "Erwartungsangst" des Kindes (im Anschluß an ARONFREED, 1964, vgl. Kap. 4.3) als besonders wichtig an für eine Internalisierung elterlicher Ernährungsvorstellungen durch das Kind.
- 2) PUDEL (vgl. Kap. 3.4.7.8) bezieht sich nicht so sehr auf die frühkindliche Interaktion mit der Mutter. Er listet eine größere Zahl von Konditionierungsprozessen auf, durch die das subjektive Erleben von Appetit und Sättigung an bestimmte Umweltsignale gebunden wird. Zwangsläufig komme es dabei zu einer "Dekonditionierung der Reagibilität auf interne Zuständigkeit" (PUDEL, 1978). Der Autor stellt - im Unterschied zu BRUCH - nicht nur die Funktionserweiterung der Nahrung selbst heraus, sondern auch die des EBvorgangs: Tischmanieren, Leeressen des Tellers u.ä..

	NISBETT (1972)	COSTANZO u. WOODY (1979)	BRUCH (ab 1961)	PUDEL (z.B. 1978)
Ausgangspunkt	Übergew. d. Kindes (durch genetische Faktoren u. Fettzellenvermehrung)	Übergew. d. Kindes (offensichtlich wie bei NISBETT)	Wahrnehmung physiologischer Bedürfnisse muß vom Kleinkind gelernt werden	Säugling ernährt sich adaequat, ist aber bzgl. Nahrungsaufnahme offen f. Konditionierungseinflüsse
vermittelnde Person(en)	übergewichtige Person selbst	Eltern	Mutter	Eltern, soziokulturelle Normen in der Vermittlung durch die Eltern
vermittelndes Konstrukt	Nahrungsdeprivation (unterhalb d. biologischen Sollwerts) = physiologischer Hungerzustand	dirigistische Erziehung (Internalisierung von elterl. Vorstell. durch Erwartungsangst entspr. ARONFREED, 1964)	beständige unangemessene Reaktion d. Mutter, wodurch die Unterscheid. eigener Gefühle erschwert wird	einzelne Kondit.-Prozesse (klass. u. operantes Kondit., Imitationslernen) wodurch Nahr. u. Nahr.-Aufn. über die sättigende Funktion hinaus erweitert werden
Auswirkung	größere Sensibilität f. externe Nahr.-Reize ("externales Ernährungsverh.")	größere Sensibilität f. externe Nahr.-Reize ("externales Ernährungsverh.")	mangelnde Unterscheidung zw. eigenen u. fremden Körpergefühlen ("externales Ernährungsverh.")	Konditionierung subjektiven Erlebens von Hunger u. Sättigung an best. Umweltsign. ("externales Ernähr.-Verh.")

Tab. 5/1:
Unterschiedliche theoretische Annahmen verschiedener Autoren zur Genese der Übergewichtsdeterminanten, "externales Ernährungsverhalten"

- 3) BRUCH (vgl. Kap. 3.4.6) nimmt an, daß Mütter übergewichtiger und normalgewichtiger Kinder sich in der Reaktion auf die Signale des Kleinkinds unterscheiden. Mütter übergewichtiger Kinder müßten - nach Meinung der Autorin - dauerhaft unangemessen auf die Bedürfnissignale des Kindes reagieren. "Unangemessen" nennt BRUCH all jenes Verhalten, das geeignet ist, dem Kind die Unterscheidung seiner Bedürfnisse zu erschweren. Hauptsächlich sind es solche Reaktionen der Mutter, wo die Nahrung eine Vielzahl anderweitiger Bedürfnisse des Kindes abdecken muß.
- 4) NISBETT (vgl. Kap. 3.3.3 u. 3.4.7.8) nimmt an, daß ein - konstitutionell bedingter - Übergewichtszustand dem Ausbilden externaler Ernährungsweisen vorausgeht. Ein solches Eßverhalten sei nichts weiter als der von Tierexperimenten her (vgl. Kap. 2.5.2) bekannte Vorgang erhöhter Sensibilität für Nahrungsreize bei gleichzeitiger Anstrengungshemmung. Dieser Zustand könne durch ventromediale Läsion des Hypothalamus bzw. durch Hunger hervorgerufen werden; beim Menschen komme dies dadurch zustande, daß die Nahrungsmenge unterhalb eines bestimmten "Sollwerts" eingeschränkt werde. Die Instanz solcher Zügelung wären im Fall des kindlichen Übergewichts die Eltern bzw. die Mutter.

Obwohl die vier genannten Zugangsweisen zur Entstehung von Externalität unterschiedliche Aspekte betonen, sind sie sich doch ähnlich

- in der vagen Formulierung des vermittelnden Konstruktes (vgl. auch Tab. 5/1),
- in der konkreten Formulierung restriktiver Verhaltensweisen der Mutter.

Ziel der durchgeführten empirischen Untersuchung konnte nicht sein, ein bestimmtes theoretisches Konstrukt zur Genese von Externalität zu erarbeiten. Vielmehr handelt es sich hier um eine mehr explorative und deskriptive Studie. Die Problemstellung ergab sich weitgehend aus den Auffassungen von COSTANZO u. WOODY, PUDEL, BRUCH und NISBETT. Im einzelnen sollten folgende Fragen einer Klärung zugeführt werden:

- Betonen Mütter übergewichtiger Kinder die "eigentlich sättigende Funktion der Nahrungsaufnahme" (PUDEL) weniger als Mütter normalgewichtiger Kinder?
- Gibt es bei Müttern übergewichtiger Kinder bezüglich Nahrung und EEsvorgang ein Mehr an Funktionen, die nichts mit Sättigung zu tun haben?
- Sind Mütter übergewichtiger Kinder in ihrer Ernährungserziehung restriktiver?
- Gibt es bei den Müttern übergewichtiger und normalgewichtiger Kinder Unterschiede im allgemeinen Erziehungsverhalten bezüglich autoritärer oder kontrollierender Erziehungseinstellung?
- Gibt es zwischen den Müttern (mit Kindern von unterschiedlichem Gewichtsstatus) irgendwelche Unterschiede in der Art der emotionalen Zuwendung zum Kind?
- Gibt es Unterschiede in der frühen Ernährungserziehung zwischen Müttern verschiedengewichtiger Kinder?
- Wie interagieren die verschiedenen Variablen des mütterlichen Erziehungsverhaltens miteinander?
- Welche relative Voraussagekraft haben Variable der Erziehung gegenüber anderen Variablen der Eltern (Gewicht, sozialer Status) in Bezug auf den Gewichtsstatus des Kindes?
- Welche Annahmen der oben genannten Autoren sind für die Entstehung von kindlichem Übergewicht am ehesten plausibel?

5.2 Untersuchungsverfahren

Die Untersuchung bestand aus zwei Teilen: einer unstrukturierten Intensiverhebung und eines standardisierten Interviews. Die Intensiverhebung wurde in Form von Tonbandaufnahmen, Videoaufzeichnungen und nicht-strukturierten Explorationen durchgeführt. Beim standardisierten Interview ist zu unterscheiden: der vorläufige Leitfaden, der Interviewleitfaden I, der Interviewleitfaden II. (Bezüglich der Bestandteile der Untersuchung vgl. Tab. 5/2)

UNSTRUKTURIERTE INTENSIVERHEBUNG:

Tonbandaufnahmen
(8 Fälle)

Videoaufnahmen
(8 Fälle)

nicht-strukturierte
Explorationen (8 Fälle)

Tab. 5/2:
Schematische Darstellung des Ablaufs der Untersuchung

STANDARDISIERTE INTERVIEWS:

vorläufiger Leitfaden
(zur Prüfung aller Fragebogenitems, 10 Fälle)

Interviewleitfaden, Teil I
(hauptsächlich zur Prüfung der Untersuchungshypothese, 220 Fälle)

Interviewleitfaden, Teil II
(hauptsächlich zur Klärung zusätzlicher Fragen zum Eßverhalten beim Säugling, 204 Fälle)

(die geringe Zahl der Fälle stellt eine Teilmenge der größeren dar)

Bei der Intensiverhebung ging es darum, möglichst vielfältige Aspekte der Ernährungssituation eines 4- bis 6-jährigen Kindes zu erfassen:

Bei den Tonbandaufnahmen wurden (jeweils zusammenhängende) 4-Stunden-Einheiten aufgenommen, in denen Mutter und Kind zu Hause waren. Die Videoaufzeichnungen bezogen sich auf das Verhalten von Mutter und Kind (und der übrigen Familie) während der Mahlzeiten. Bei der nicht-strukturierten Exploration interessierte sowohl die Ernährung eines 4- bis 6-jährigen Kindes als auch die Ernährung im Säuglingsalter.

Die Intensiverhebung lieferte zweierlei Arten von Ergebnissen:

1. Es wurde ein Katalog von Ernährungsaspekten hergestellt, der ein möglichst breites Reservoir von Verhaltensweisen darstellt in Bezug auf die Ernährungserziehung eines 4- bis 6-jährigen Kindes. Aus diesem Katalog wurden "hypothetische Dimensionen" mütterlichen Verhaltens gebildet.
2. Es wurde ein Katalog von konkreten Ernährungssituationen hergestellt, mit deren Hilfe "hypothetische Dimensionen" mütterlichen Verhaltens in Fragen des Interviewleitfadens übertragbar waren.

Das standardisierte Interview wurde mit Hilfe eines strukturierten Leitfadens (Teil I und Teil II, vgl. Anhang B) durchgeführt. Der unmittelbaren Vorbereitung dieses Leitfadens diente ein ausführlicherer "vorläufiger Leitfaden". Mit diesem wurden 10 Mütter interviewt, die (zum Zeitpunkt der Befragung) ein 4- bis 6-jähriges Kind hatten. Aus diesem vorläufigen Leitfaden waren diejenigen Items zu eliminieren, die besonders wenig Streuung hatten.

Ferner ging es um die Absicherung des Verständnisses der Fragen für den endgültigen Interviewleitfaden.

Der Teil I des Interviewleitfadens war der wichtigere und umfangreichere. Es ging dabei in der Hauptsache um die Prüfung der allgemeinen Untersuchungshypothese: Mütter übergewichtiger und normalgewichtiger Kinder unterscheiden sich hinsichtlich ihrer Erziehungsweise. Insgesamt wurden 220 Mütter erfaßt.

Der Teil II des Interviewleitfadens diente der Klärung einiger mütterlicher Verhaltensweisen bei der frühkindlichen Ernährung. Ein - in der Literatur vieldiskutiertes - methodisches Problem ist dabei die Rückerinnerung von Müttern, wodurch eine gewisse Antwortverzerrung gegeben sein kann.

Die Erarbeitung des Interviewleitfadens für das standardisierte Interview geschah über verschiedene Zwischenstufen. Es wurde davon ausgegangen, daß die ins Auge gefaßte Untersuchung nur deskriptiver Art sein konnte (vgl. Kap. 3.1), und daß es hauptsächlich um die allgemeine Hypothese ging: bestimmte Erziehungsweisen finden sich bei Müttern übergewichtiger Kinder eher als bei Müttern normalgewichtiger Kinder.

Am Anfang der Fragebogenkonstruktion stand die Aufgabe, aus der Problemstellung (vgl. Kap. 5.1) bestimmte "hypothetische Dimensionen" zu formulieren. Damit ist nicht mehr gemeint als eine Auflistung möglichst enger Verhaltensbereiche, die den Untersuchungsgegenstand sinnvoll auflösen und die durch Fragen oder Fragebatterien gemessen werden können (vgl. HOLM, 1975).

Im Anschluß an die Problemstellung und die Intensiv-
erhebung ergaben sich 3 recht allgemeine Bereiche
mütterlicher EErziehung:

- direkte EErziehung,
- sonstige Erweiterung der Funktion von Nahrung
(über die Sättigung hinaus),
- Betonung des Genusses beim Essen.

Diese allgemeinen Bereiche wurden differenziert zu
"hypothetischen Dimensionen".

Bezüglich der EErziehung beim 4- bis 6-jährigen Kind
ging es um:

- direkte Erziehung bzgl. der äußeren Form des
Essens (DIRFORM),
- direkte Erziehung bzgl. der EErgeschwindigkeit
(DIRTEM),
- direkte Erziehung bzgl. der EEmenge (DIRMENG),
- direkte Erziehung bzgl. der Art der Nahrung
(DIRART, daraus wurde sehr bald der Bereich aus-
gegrenzt, der sich auf Süßigkeiten bezieht: DIRSUESS),
- Betonung des Genusses beim Essen (GENUSS)
(Aufwendung von Zeit, Geld und sonstigen Anstrengungen,
das Essen möglichst genußvoll zu machen, - Bemühen,
das Essen zu genießen bzw. den Vorgang des Essens
zu betonen, - Wissen, wie man Essen so einkauft,
zubereitet, ißt, so daß möglichst viel EEr genuß er-
reicht wird).

Bezüglich der frühkindlichen Ernährung wurden folgende
"hypothetische Dimensionen" genommen:

- Dauer des Stillens (STILL),
- Fütterprobleme (PROBLEM),

- feste Fütterzeiten (FEEDFIX),
- mehr Nahrung in der Flasche oder stärkere Konzentration als in der Herstelleranweisung angegeben (FLKONZ).

Innerhalb dieser "hypothetischen Dimensionen" wurden möglichst viele "Indikatoren" gesucht. Diese sollten die Themen des Interviewleitfadens sein. Der Zwischenschritt der "Indikatoren" sollte das Formulieren von Fragebogenitems dadurch disziplinieren, daß ein Entfernen von den "hypothetischen Dimensionen" erschwert wurde (vgl. HOLM, 1975). Im Verlauf der Auswertung wurden diese (mit Hilfe eines Verfahrens der nicht-metrischen mehrdimensionalen Skalierung, vgl. Kap. "bereinigt". Die endgültige Formulierung des Interviewleitfadens I und II sowie die Aufschlüsselung in bereinigte "Skalen" findet sich im Anhang B.)

Bezüglich allgemeinerer Erziehungseinstellungen und Verhaltensweisen der Mutter (solchen, die sich nicht nur auf die Ernährungssituation beschränken) sollten ebenfalls diejenigen ausgewählt werden, die (möglicherweise) das Kind von seinen eigenen Bedürfnissen abbringen. Entsprechend der Literatur über Erziehungsstile (vgl. Kap. 4) wurden folgende allgemeine Bereiche ausgewählt:

- direktive, restriktive Erziehungsweise,
- mehr oder weniger starke emotionale Zuwendung zum Kind.

Nach Durchsicht verschiedener Instrumente zur Erfassung des Erziehungsverhaltens fiel die Wahl auf die Fragebögen von LITTMANN u. KASIELKE (1970, vgl. Kap. 4.3). Die Items sind in Deutsch formuliert, sie richten sich an Mütter von Kindern im Vorschulalter, und in ihnen sind die obengenannten Bereiche ausgiebig berücksichtigt.

Es wurden folgende Fragebogenbereiche gewählt (von denen allerdings - hauptsächlich aus Zeitgründen - nicht alle Items genommen wurden, vgl. Anhang B):

- autoritäre Erziehungseinstellung, mild-nachsichtige Erziehungseinstellung (15 Items),
- kontrollierende Erziehungseinstellung (5 Items),
- emotionale Zuwendung (5 Items).

Bezüglich direkterer Erziehungsweisen beim Kleinkind wurden - im Anschluß an die Intensiverhebung - einige Items formuliert. Diejenigen, die sich im Vorfragebogen als zufriedenstellend erwiesen (Streuung, Verständlichkeit), wurden im Hauptfragebogen 2 aufgenommen (BABYDIR, vgl. Anhang B).

Eine Untersuchung mit Hilfe von standardisierten Interviews mag aus verschiedenen Gründen problematisch sein:

- Erstens könnten die Mütter eher im Sinne sozialer Wünschbarkeit antworten. Das wäre besonders dort denkbar, wo die Mütter übergewichtiger Kinder zwar wissen, daß ihr Kind weniger essen sollte und trotzdem zu bestimmten Eßverhaltensweisen (z.B. zum Leeressen des Tellers) drängen. Tatsächlich kommen aber bei den vorformulierten Fragen kaum solche vor, die deutlich in Richtung nur einer bestimmten Wünschbarkeit zu beantworten sind. Zum Beispiel gibt es für die Formulierung "von einem 5-jährigen Kind kann man verlangen, daß es seinen Teller leerißt, wenn es sich selbst aufgetan hat" zwei sozial erwünschte Tendenzen: sowohl beim Kind eine geringere Kalorieneinnahme zu ermöglichen als

auch ihm die Konsequenzen seines Verhaltens konsequent zu verdeutlichen.

Aber auch bei gegebener Verzerrung durch soziale Wünschbarkeit müßten sich bei relativ vielen Zustimmung- und Ablehnungsabstufungen Unterschiede - entsprechend der tatsächlichen Einstellungen oder Verhaltensweisen - zeigen.

Schließlich würde eine Verzerrung der Antworten durch soziale Wünschbarkeit eher eine Nivellierung der Unterschiede bewirken. Das wäre aber ein Fehler entgegen der aufgestellten Hypothese, wonach Unterschiede zwischen den beiden Gruppen von Müttern bestehen ("Fehler erster Art").

Bei der Interpretation der Antworten muß darauf geachtet werden, daß es sich hierbei zunächst nur um Äußerungen, nicht aber unbedingt schon um Tatsachen handelt.

- Zweitens könnten auch Unterschiede bestehen zwischen den tatsächlichen Einstellungen und Verhaltensweisen der Mütter und dem, was vom Kind wahrgenommen und erlebt wird. Es geht hier um die Frage der Stimuluswirksamkeit.

Nun ist eine Kontrolle der Wirksamkeit erzieherischer Stimuli bei 4- bis 6-jährigen Kindern (wenn überhaupt) schwierig durchzuführen. Die Mühe eines solchen Versuchs scheint aber deshalb in unserem Falle nicht nötig, weil Unterschiede zwischen dem erzieherischen Reiz selbst und seiner Wirksamkeit - jedenfalls bei 4- bis 6-jährigen Kindern - zwischen den beiden Gruppen von Müttern gleichmäßig verteilt sein dürften. Auch solche Verzerrungen müßten lediglich das "Rauschen" erhöhen und entgegen der aufgestellten Hypothese wirken ("Fehler erster Art").

- Drittens könnten Verzerrungen in den Interviewantworten infolge der ziemlich festgelegten Antwortkategorien auftreten.

Der Gefahr dieser - durch Reliabilitätserfordernisse bedingten (sehr viele Interviewer, vgl. Kap. 5.2.5) - Interviewmethode wurde mit verschiedenen explorativen Vorstufen (vgl. Kap. 5.2.2) zu begegnen versucht. Es sollte dadurch erreicht werden, daß den befragten Müttern eine genügende Auswahl von Antwortmöglichkeiten zur Verfügung steht und daß auch eine gewisse Streuung in den gegebenen Antworten vorhanden ist. Wo wichtige Antwortnuancen (der Mutter) im Sinne der Fragestellung durch vergrößernde Antwortvorgaben des Fragebogens wegfallen könnten, müßte sich ein Fehler entgegen der Hypothese ("Fehler erster Art") ergeben.

Insgesamt ergibt sich - mit den genannten Risiken der Verzerrung - ein Untersuchungsdesign, das durchweg eher den Nachweis der Untersuchungshypothese (H₁) er-

schwert als das Beibehalten der gegenteiligen Auffassung (H_0).

Als Untersuchungspersonen wurden Mütter gesucht, die - zum Zeitpunkt der Befragung - ein Kind im Alter von 4 bis 6 Jahren hatten. Nicht nur aus Gründen des Verständnisses der Interviewfragen sollten die Mütter Deutsche sein. Es sollten angesichts der ohnehin zu erwartenden geringen Zellbesetzungen nicht noch - schwer zu vergleichende - nationale Untergruppen eine Rolle spielen. Befragt wurden hauptsächlich Mütter im weiteren Umkreis von Köln; Angehörige der sozialen Mittelschicht überwogen dabei.

Das Alter der Kinder - von 4 bis 6 Jahren - wurde aus verschiedenen Gründen gewählt:

- Für dieses Alter ist sowohl eine Vielzahl restriktiver Maßnahmen der Erziehung als auch eine größere Varianz denkbar.
- In diesem Alter dürfte der Einfluß der Mutter auf das Ernährungsverhalten des Kindes noch recht stark sein.
- Schließlich bestand bei dieser Altersgruppe die Hoffnung, daß Untersuchungspersonen über Kindergärten vermittelt werden könnten.

Das Kind sollte entweder deutlich normalgewichtig oder deutlich übergewichtig sein. Zur Bestimmung der kindlichen Normal- oder Übergewichtigkeit wurde das "Somatogramm" von KUNZE u. MURKEN (1974, vgl. Anhang B) verwendet, wo Übergewichtigkeit bei 2 Sigma über dem Mittelwert beginnt. In die Gruppe der normalgewichtigen Kinder wurden diejenigen aufgenommen, deren Gewicht

(bezogen auf die Körpergröße) gleich dem Mittelwert oder kleiner war. In die Gruppe der übergewichtigen Kinder wurden diejenigen aufgenommen, deren Gewicht (bezogen auf die Körpergröße) gleich oder größer war als der "Mittelwert plus 2 Sigma".

Zwar ist die Einschätzung des kindlichen Übergewichts mit Hilfe indirekter Körpermaße (z.B. Gewicht und Größe) nicht ganz unproblematisch (vgl. Kap. 1/2). Im Fall eines Extremgruppenvergleichs scheint dieses Verfahren aber gerechtfertigt: Man kann mit sehr hoher Wahrscheinlichkeit sagen, daß sich oberhalb des 2-Sigma-Bereichs Kinder mit überdurchschnittlich hohem Fettanteil befinden, und daß unterhalb dieses Bereichs solche mit "normalem" Fettanteil sind.

Auch die Methode des Extremgruppenvergleichs bedarf der Rechtfertigung. Diese Art von Untersuchungsdesign konnte nur deshalb in der vorliegenden Untersuchung sinnvoll angewandt werden, weil es sich hierbei um eine noch anfängliche und explorative Studie handelt: obwohl die Meinung von der Erziehungsbedingtheit des Übergewichts häufig geäußert wird, so finden sich doch fast nur Untersuchungen im Zusammenhang mit der Fettzellenhypothese (vgl. Kap. 3.3.3), die den Einfluß unterschiedlicher Erziehungsweisen statistisch nachzuweisen versuchten. Angesichts mancher Fehlermöglichkeiten ("erster Art": gegen die Hypothese von Erziehungsunterschieden, vgl. Kap. 5.2.1) und angesichts einer wachstumsbedingten Schwierigkeit der Übergewichtsbestimmung bei Kindern (vgl. Kap. 1.2) sollten wenigstens nur solche Kinder in die Stichprobe einbezogen werden, die deutlich normal- bzw. übergewichtig sind. Freilich ist damit auch ein gewisses Risiko verbunden, daß bei solchermaßen extrem übergewichtigen Kindern ein höherer Anteil vererbungs- oder krankheitsbedingt Übergewichtiger enthalten ist. Diese Verzerrungsmöglichkeit müßte sich gegen das Auffinden von Erziehungsunterschieden richten ("Fehler erster Art").

Die Durchführung der gesamten Untersuchung fand in der Zeit vom Herbst 1977 bis zum Sommer 1978 statt.

In der Zeit vom Herbst 1977 bis zum Sommer 1978 wurde die gesamte Untersuchung durchgeführt.

Die Intensiverhebung mit Hilfe von Tonbandaufnahmen, Videoaufzeichnungen und nicht-strukturierten Explorationen fand in den Monaten Oktober bis Dezember 1977 statt; sie wurde nur vom Verfasser der vorliegenden Arbeit durchgeführt.

Bei den Tonbandaufnahmen wurden (in 8 Familien) 4-Stunden-Einheiten aufgenommen, in denen Mutter und Kind zu Hause waren. Zu diesem Zweck war in jedem Zimmer, das vom Kind benutzt werden konnte, ein Mikrofon installiert; während der Aufnahme waren nur solche Personen in der Wohnung, die zur Familie gehörten. Ziel dieser Aufnahmen war es, unterschiedliche Möglichkeiten zu finden, wie außerhalb der Mahlzeiten nahrungsbezogene Themen zur Sprache kommen können.

Bei den Videoaufzeichnungen (in 8 Familien) ging es um das Verhalten von Mutter und Kind (und der übrigen Familie) während der Mahlzeiten. Videokamera und Aufnahmegerät wurden so installiert, daß bei der Mahlzeit keine fremden Personen anwesend zu sein brauchten (der Mutter wurde gezeigt, wie die Anschalttaste zu bedienen ist, wodurch das Gerät eine Stunde lang aufzeichnete und sich dann automatisch abschaltete). Da die normale Zimmerbeleuchtung zur Aufnahme ausreichte und da der Aufbau der Geräte keinen besonderen Aufwand erforderlich machte, blieb die Situation weitgehend natürlich. Tatsächlich konnte man an den Videoaufzeichnungen erkennen, daß die Aufmerksamkeit - auch der Mütter - sehr bald nicht mehr beim Vorgang der Aufnahme war. Die Videobänder wurden von mehreren Beobachtern gesichtet, hauptsächlich entsprechend verschiedener Aspekte der Ernährungssituation.

In der nicht-strukturierten Exploration mit 8 Müttern wurden hauptsächlich solche Themen erörtert, in denen es - auf dem Gebiet der Nahrungsaufnahme - zwischen Mutter und Kind zu unterschiedlichen Vorstellungen kommen kann. Außerdem ging es um Themen der frühkindlichen Ernährung: Stillen, Flaschenfütterung, Entwöhnung, mehr oder weniger feste Fütterzeiten u.ä.. Diese Gespräche dauerten jeweils etwa 3 Stunden.

Das standardisierte Interview wurde unter Mitwirkung von Studenten durchgeführt.

Die Voruntersuchung, die Erprobung des vorläufigen Leitfadens fand im Frühjahr 1978 statt. Dabei halfen 4 studentische Mitarbeiter (die auch bei der Kodierung und Auswertung der - späteren - Interviewprotokolle beteiligt waren). Jedes dieser vorläufigen Interviews dauerte 8 bis 10 Stunden; es waren von den Interviewern nicht nur die Antworten auf die Fragen des Leitfadens zu protokollieren, sondern auch alle sonstigen Äußerungen (der befragten Personen), die sich auf die Interviewfragen bezogen.

Die Hauptuntersuchung wurde während der Sommer-Semesterferien 1978 von Studenten durchgeführt, die im Rahmen von Seminaren zur Erwachsenenpädagogik eine besondere Schulung erfahren hatten. Teil I (Interviewleitfaden I) dauerte etwa 5 Stunden und wurde in 2 Sitzungen durchgeführt; Teil II (Interviewleitfaden II) beanspruchte etwa 2 Stunden und konnte innerhalb einer einzigen Sitzung abgeschlossen werden.

Um das Risiko von Interview-Fälschungen zu vermeiden, wurden Kontrollen durchgeführt. Es wurde aber auch verlangt die Angabe der Adresse (mit evtl. Telephonnummer) der interviewten Mutter, zumal vorgesehen war, noch einmal Kontakt aufzunehmen mit den befragten Müttern. (Es war an eine Befragung mit einem dritten Leitfaden gedacht, die aber nicht mehr zustande kam.) Zahlreiche Briefe sowie Hinweise in den Fragebögen deuten darauf hin, daß die Interviews sehr gewissenhaft durchgeführt wurden.

Den Interviewern wurde die genaue Fragestellung der Untersuchung nicht vor der Interviewdurchführung mitgeteilt.

5.3 Beschreibung der Stichprobe

In die Hauptstichprobe gingen 220 Mütter ein, die - zum Zeitpunkt der Befragung - ein Kind im Alter zwischen 4;0 und 6;0 Jahren hatten. Das Geschlecht des Kindes ist in etwa gleich verteilt:

Jungen:	102 (46,4 %)
Mädchen:	118 (53,6 %)
<hr/>	
(Gesamt:)	220 (100 %)

Etwa ein Drittel der befragten Mütter hatten 1 Kind; etwa zwei Drittel hatten mehrere Kinder:

1 Kind:	69 (31,4 %)
2 Kinder:	115 (52,3 %)
3 Kinder:	25 (11,4 %)
4 Kinder:	9 (4,1 %)
5 Kinder:	2 (0,9 %)
<hr/>	
(Gesamt:)	2 (100 %)

Bei der Schulbildung der Mutter überwiegt der Hauptschulabschluss, gefolgt von der mittleren Reife. Immerhin hatten knapp 10 % Abitur und 13,6 % sogar einen Studienabschluss:

ohne Schulabschluss	0 (0 %)
Hauptschulabschluss	96 (43,6 %)
mittlere Reife	51 (23,2 %)
Fachschulabschluss	17 (7,7 %)
Abitur	21 (9,5 %)
abgeschl. Studium	30 (13,6 %)
(Einord. nicht mögl.)	5 (2,3 %)
<hr/>	
(Gesamt:)	220 (100 %)

35 % der Mütter waren zur Zeit der Untersuchung berufstätig, während etwa 48 % ihre Berufstätigkeit unterbrochen bzw. aufgegeben hatten:

nie berufstätig gewesen	39	(17,7 %)
zunächst mal ganz aufgehört	86	(39,1 %)
kürzere Pause	18	(8,2 %)
im Augenblick berufstätig	77	(35,0 %)
<hr/>		
(Gesamt:)	220	(100 %)

Etwa 50 % der Mütter hatten einen Beruf mittlerer Qualifikation erlernt:

ungelernt/ angelernt	36	(16,4 %)
in der Lehre/ Lehrberuf	59	(26,8 %)
Ausbildung zu einem Beruf der mittleren Laufbahn/ Beruf der mittleren Laufbahn	43	(19,5 %)
akademisches Studium/ akademischer Beruf	33	(15,0 %)
(Einordnung nicht möglich)	10	(4,4 %)
<hr/>		
(Gesamt:)	181	(100 %)

Die meisten der befragten Mütter lebten mit dem leiblichen Vater des (4- bis 6-jährigen) Kindes zusammen:

leiblicher Vater im Haushalt	199	(90,5 %)
andere männliche Bezugsperson im Haushalt	8	(3,6 %)
keine männliche Bezugsperson im Haushalt	11	(5,0 %)
(fehlende Werte)	2	(0,9 %)
<hr/>		
(Gesamt:)	220	(100 %)

Die Wohnungsgröße betrug bei ca. 40 % der Befragten 16 - 25 m² pro Person, bei 33 % sogar 26 - 35 m² pro Person:

10 - 15 m ² /Person:	8	(3,6 %)
16 - 20 m ² /Person:	41	(18,6 %)
21 - 25 m ² /Person:	42	(19,1 %)
26 - 30 m ² /Person:	47	(21,5 %)
30 - 35 m ² /Person:	26	(11,8 %)
über 35 m ² /Person:	36	(16,4 %)
(fehlende Werte:)	20	(9,1 %)
<hr/>		
(Gesamt:)	220	(100 %)

Was den Gewichtsstatus der Kinder betrifft, so waren 82 % der Gruppe der "Normalgewichtigen" und 17 % der Gruppe der "Übergewichtigen" zuzuordnen:

Normalgewicht	181 (82 %)
(\leq Durchschnittsgewicht nach KUNZE u. MURKEN, 1974)	
Zwischengruppe	2 (1 %)
(zwischen Normalgewicht und Übergewicht)	
Übergewicht	37 (17 %)
(\geq Normalgewicht plus 2 Sigma)	
<hr/>	
(Gesamt:)	220 (100 %)

Dabei ergab sich, daß signifikant mehr Mädchen als Jungen übergewichtig waren ($p < 0,05$):

	Jungen:	Mädchen:	
Normalgewicht:	88,1 %	78,6 %	(181)
Übergewicht:	11,9 %	21,4 %	(37)
	100 %	100 %	
	(101)	(117)	

Weiterhin zeigten sich Zusammenhänge zwischen dem Alter des Kindes und dem Vorkommen von Übergewicht. Bei den älteren Kindern gibt es signifikant mehr Übergewichtige ($p < 0,01$). (Dieser Befund entspricht der - in der Literatur berichteten - Tendenz für repräsentative Stichproben.)

	4-jährige:	5-jährige:	
Normalgewicht:	89,1 %	79,6 %	(181)
Übergewicht:	10,9 %	20,4 %	(37)
	100 %	100 %	
	(83)	(135)	

Da CRISP u.a. (1970) in ihrer repräsentativen Stichprobe fanden, daß die Mütter übergewichtiger Kinder häufiger zum Zeitpunkt der Geburt des Kindes über 30 Jahre alt waren, als dies bei Müttern normalgewichtiger Kinder der Fall war, wurde dies auch bei unserer Stichprobe überprüft. Ein solcher Zusammenhang konnte nachgewiesen werden ($p < 0,05$).

Ebenso fanden diese Autoren einen Zusammenhang zwischen dem Übergewicht des Kindes und seiner Stellung innerhalb der Geschwisterfolge. Nach ihren Erkenntnissen wären bei mehreren Kindern eher die jüngeren Geschwister übergewichtig als die älteren. Ein Zusammenhang zwischen Übergewicht und Geburtenfolge fand sich in unserer Stichprobe jedoch nicht.

5.4 Auswertung und statistische Aufarbeitung des Materials

5.4.1 Bivariate Vergleiche

Bei der vorliegenden Untersuchung muß davon ausgegangen werden, daß die (Zufalls-)Variablen nicht normalverteilt sind. Diese Vermutung ergibt sich, wenn man die Art dieser Variablen betrachtet: Erziehungsverhaltensweisen, Einstellungen. Die Vermutung wurde bestätigt durch die Art der Häufigkeitsverteilungen, wo sich zu meist extrem schiefe oder zweigipflige Histogramme zeigten.

Aus diesem Grunde kommen zur statistischen Analyse nur nonparametrische Verfahren in Frage. Zwischen den beiden möglichen Fehlern, entweder das Meßniveau zu überschätzen (und ein nicht zulässiges Verfahren zu wählen) oder das Meßniveau zu unterschätzen (und unnötige Informationsverluste hinzunehmen) fiel die Wahl auf den nonparametrischen Rangkorrelationskoeffizienten Tau von KENDALL. In der Literatur fand sich kein Hinweis darauf, daß dieser Koeffizient für die vorliegenden Daten nicht zulässig wäre, eher darauf, daß auch Koeffizienten für höhere Meßniveaus möglich wären. Letzteres geht hervor aus HOLM (1975), wonach

"Fragen mit der Antwortvorgabe 'stimme stark zu, stimme mittelmäßig zu ... lehne stark ab'... in der Sozialforschung schon immer gewohnheitsmäßig wie quantitative Fragen behandelt (wurden)" (S. 43 - 44).

Den vielfach geäußerten Empfehlungen (z.B. bei NIE u.a., 1975), denen zufolge bei ordinalen Daten SPEARMANs Rho genommen werden könne (jedenfalls mit entsprechender "Tie-Korrektur"), steht eine theoretische Untersuchung von GIGERENZER (1981) entgegen, die zu folgendem Ergebnis kommt:

"Bei der Verwendung von Rho sollte man sich darüber im klaren sein, daß durch die Gleichverteilungsannahme eine auf ordinalem Niveau nicht begründbare entsprechende psychologische Annahme impliziert wird, welche das Aus-

maß der Korrelation beeinflusst. Insofern sind stets die Rangkorrelation Tau und Gamma vorzuziehen (Unterstreichung = Kursivdruck)" (S. 218).

Inhaltlich zusammengehörende Variablen wurden aufsummiert. Diese neugebildeten Variablen konnten ebenfalls mit KENDALLs Tau korreliert werden, da die verschiedenen Mittelwerte dabei keine Rolle spielen.

5.4.2 Gruppierungsverfahren

Die Zusammenfassung von Variablen zu statistisch sinnvollen Bereichen (Clustern, Dimensionen) wird gern mit Hilfe der Faktorenanalyse gemacht. Ihre Anwendung auf die vorliegenden Daten scheint aus zwei Gründen problematisch zu sein:

Erstens sind die erforderlichen Meßvoraussetzungen (streng genommen) bei den vorliegenden Daten nicht erfüllt: z.B. Intervallskalierung, Linearität.

Zweitens gestaltet sich die Interpretation eines Faktors häufig schwierig und gelegentlich willkürlich. Ein Faktor ist (nach CLAUSS u. EBNER, 1975) nicht ein

"sprachliches Symbol für das Ladungsmuster, sondern für eine Eigenschaft, die der Forscher aus dem Ladungsmuster hypothetisch ableitet. Der Faktor ist Indikator für diese Eigenschaft" (S. 419).

Aus diesen Gründen wurde ein Verfahren der nicht-metrischen mehrdimensionalen Skalierung gewählt, das als eine Art von "ordinaler Faktorenanalyse" bezeichnet wird (GIGERENZER, 1981) und von LINGOES u. GUTTMAN (1967) und LINGOES (1972) vorgeschlagen wurde. Unter der Bezeichnung "SSA1" (SMALLEST SPACE ANALYSIS) wurde es von der Hebräischen Universität Jerusalem zu einem Computerprogramm im Rahmen des SPSS-Programmpakets ausgearbeitet. Für die Analyse der vorliegenden Daten bzw. für das explorative Anliegen der Arbeit

hat dieses Gruppierungsverfahren auch den Vorteil einer - gegenüber der Faktorenanalyse - klareren Interpretation.

Das empirische Ausgangsmaterial für die SSA1 sind z.B. Ähnlichkeitskoeffizienten (im Fall der vorliegenden Daten KENDALLs Tau). Das Verfahren paßt entsprechend diesen Koeffizienten EUCLIDische Distanzen an, und zwar innerhalb eines Raumes geringstmöglicher Dimensionen ("Ökonomiebedingung"). Mit "anpassen" ist ein (iteratives) Rechenverfahren bezeichnet, wodurch immer besser dafür gesorgt wird, daß die Distanzen im EUCLIDischen Raum auch den gemessenen Distanzen der Variablen entsprechen. Danach müssen Variablen mit höheren Korrelationskoeffizienten näher beisammenliegen als solche Variablen mit niedrigeren Zusammenhangswerten ("Monotonitätsbedingung"). Nach Beendigung der Iteration erhält man eine Konfiguration, die innerhalb einer bestimmten Dimensionalität möglichst gut der Monotonitätsbedingung entspricht (vgl. zum Modell der nichtmetrischen mehrdimensionalen Skalierung: GIGERENZER, 1981).

Der wichtigste Teil eines SSA1-Computerausdrucks ist das "Raumdiagramm", auf dem die Variablennummern (entsprechend der Eingabe durchnummeriert) so aufgedruckt sind, daß die räumlichen Entfernungen zwischen ihnen den Korrelationswerten entsprechen. Bei 2 Dimensionen (X, Y) wird 1 Raumdiagramm mit den Achsen XY gedruckt; bei 3 Dimensionen (X, Y, Z) werden 3 Raumdiagramme mit den Achsen XY, XZ und YX gedruckt usw. Ein zusätzlicher Punkt, Centroid genannt, bezeichnet den Durchschnitt der Koordinaten aller Variablen-Punkte. Eine entsprechende Liste bezeichnet den Abstand der Punkte von den Achsen. Ein sog. "Distanzkoeffizient", dessen Wert zwischen 0 und 1 liegen kann, bezeichnet die Güte der Annäherung an die Monotonitätsbedingung. Ein Wert von 0,20

und weniger kann bereits zufriedenstellend sein, d.h. "lead to a valid relation with the content of the variables" (TOLEDANO, o.J., S.4).

Als eine weitere (grobe) Einschätzungsmöglichkeit für die Gütes des Diskrepanzkoeffizienten wird es angesehen, wenn der Wert durch Hinzufügen einer weiteren Dimension nicht merklich verringert wird.

5.4.3 Multivariate Vergleiche

Zur Untersuchung der Abhängigkeitsstruktur einer Menge von Variablen werden häufig Verfahren der multiplen Regressionsanalyse sowie der mehrfaktoriellen Varianzanalyse benutzt. Deren Anwendung ist jedoch häufig problematisch wegen der dabei zu stellenden Anforderungen an das Meßniveau der Variablen. Aufgrund der bereits genannten Bedenken bezüglich des Meßniveaus der Daten wurde für die multivariate Analyse ein Verfahren gewählt, das für nominalskalierte Daten entwickelt wurde: die sog. "MULTIVARIATE INFORMATIONSANALYSE", die entsprechend der von SHANNON entwickelten Informationstheorie vorgeht. Sie wurde von KOEGEL (Rechenzentrum Köln, o. J.) zum Programm "INFORM" im Rahmen des Programmpakets SPSS erarbeitet. Das genannte Verfahren hat gegenüber anderen (vergleichbaren) folgende Vorteile:

- "- Voraussetzungsarmut. Sowohl abhängige wie unabhängige Variablen können nominalskaliert sein. Abhängigkeiten innerhalb der unabhängigen Variablen spielen keine Rolle.
- erfaßt alle Beziehungen. Im Gegensatz zur Korrelations- und Regressionsanalyse werden auch nichtlineare Beziehungen erfaßt.
- analysiert Wechselwirkungen
- Ergebnisse sind gut interpretierbar" (RZK- Benutzerhandbuch, Version 8.76, S. 4 - 5).

Als Nachteile des Verfahrens werden genannt: geringere Schärfe, Notwendigkeit größerer Stichproben.

Diese Nachteile zeigen sich bei der Anwendung in wechselnden Prozentzahlen, und zwar je nach den Zellenbesetzungen, die bei der gerade vorliegenden Variablenkombination auftreten. Darüberhinaus ist es möglich, daß die Signifikanzgrenzen bei geringen Zellenbesetzungen nicht mehr korrekt sind (im Computerausdruck wird angegeben, wann dies der Fall ist).

Die Informationsanalyse INFORM geht bei der Beurteilung der Abhängigkeit von Variablen so vor, daß die gemessene Häufigkeit jeder Merkmalskombination ausgezählt und mit einer theoretischen Häufigkeit verglichen wird. Letztere ist die Häufigkeit, mit der bestimmte Kombinationen auftreten müßten, wenn keine Abhängigkeit zwischen den Variablen bestehen würde. Für jede Merkmalskombination wird ein Signifikanztest durchgeführt zur Prüfung der Ähnlichkeit zwischen der gefundenen und der theoretischen Häufigkeit.

Als ein Maß für die Abhängigkeit zwischen 2 Variablen X und Y dient die sog. "Transinformation": $H(Y:X)$. Sie ist eine Maßzahl für die durch X beseitigte Unbestimmtheit von Y. Bei Unabhängigkeit der beiden Variablen gilt: $H(Y:X) = 0$, d.h. die Kenntnis von X kann die Unbestimmtheit von Y nicht reduzieren. (Statt der Variablennamen erscheinen auf dem Computerausdruck die Code-Nummern der Variablen, die in einer Häufigkeitstabelle aufgelistet sind.) Als ein Maß für den Grad der Unbestimmtheit, die der Variablen Y - bei Kenntnis von X - noch innewohnt, dient die sog. "bedingte Information": $H(Y/X)$. Bei totaler Abhängigkeit der Variablen Y von der Variablen X gilt:
 $H(Y/X) = 0$

Somit kann die Unbestimmtheit von Y (Kriteriumsvariable) in 2 Bestandteile zerlegt werden:

- ein durch (die Prädiktorvariable) X nicht vorhersagbarer Anteil: $H(Y/X)$,
- ein durch (die Prädiktorvariable) X vorhersagbarer Anteil: $H(Y:X)$.

Bei mehr als einem Prädiktor (X_1, X_2, \dots, X_n) kann berechnet werden:

- die Transinformation jeder der Prädiktoren für sich: $H(o:X_1), H(o:X_2), \dots, H(o:X_n)$ (sog. "zweite Zerlegung"),
- die durch Wechselwirkung eines Prädiktors mit anderen zustandegekommene Transinformation: $W(o X_1 X_2 \dots X_n)$ (sog. "erste Zerlegung"), wobei jeder neuhinzutretende Prädiktor in der Interaktion mit den vorigen betrachtet wird.

6. Darstellung der Ergebnisse

6.1 Übergewicht und Familie

Die in der Literatur reichlich vorhandenen Befunde (z.B. GARN, 1976) zur familiären Häufung von Übergewicht werden durch die Ergebnisse unserer Untersuchung voll gestützt. Sowohl steht der Gewichtsstatus des Kindes in deutlichem Zusammenhang mit dem der Eltern, als auch das Gewicht der Eltern miteinander (vgl. Tab. 5/3:).

	Gewichtsstat. d. Kindes	Gewichtsstat. d. Mutter
Gewichtsstat. d. Kindes	/	
Gewichtsstat. d. Mutter		
Gewichtsstat. d. Vaters		
	h.s. (0,2074)	h.s. (0,2368)
	s.s. (0,1467)	

Tab. 5/3:
Korrelation des Gewichtsstatus von Vater,
Mutter und (4- bis 6-j.) Kind

Für GARN u. CLARK (1976) kommen die Ähnlichkeiten zwischen den Ehepartnern entweder durch gemeinsame Ernährungsgewohnheiten oder durch gezielte Partnerwahl zustande.

Meistens wird die Korrelation des intrafamiliären Gewichtsstatus zum Anlaß genommen, die Frage der "hereditären Basis" von Übergewicht zu diskutieren (vgl. PUDEL, 1978, S. 10). Im Fall unserer Daten ist die Korrelation zwischen dem Gewichtsstatus von Mutter und Kind höher als die zwischen Vater und Kind. Man könnte diesen Unterschied als einen Hinweis dafür nehmen, daß

die besondere Interaktionsbeziehung zwischen Mutter und Kleinkind einen Einfluß hat auf den kindlichen Gewichtsstatus. Dies würde für die Bedeutung von Lernprozessen - gegenüber der Erbkomponente - sprechen im Hinblick auf die Entwicklung von kindlichem Übergewicht. Bezüglich der Art des Einflusses der Mutter auf den Gewichtsstatus des Kindes kann an dieser Stelle noch nichts gesagt werden.

6.2 Übergewicht und sozialer Status

Die bereits erwähnte Statusabhängigkeit von Übergewicht (vgl. Kap. 1.4) findet sich auch in unseren Daten. Mit dem höheren sozialen Status (in Bezug auf Schulbildung, Berufsstatus und Wohnungsgröße) tritt Übergewicht in der Familie seltener auf (Tab. 5/4).

	Gewicht d. Kindes	Gewicht d. Mutter	Gewicht d. Vaters
Bildungs- und Berufsstatus d. Mutter	s. (- 0,1063)	h.s. (- 0,2203)	s.s. (- 0,1689)
Bildungs- und Berufsstatus d. Vaters	s. (- 0,0906)	h.s. (- 0,2231)	h.s. (- 0,1856)
Größe der Wohnung (m ² /Person)	n.s. (- 0,0593)	s.s. (- 0,1155)	s. (- 0,0828)

Tab. 5/4:
Korrelation zwischen dem Gewichtsstatus von Eltern und (4- bis 6-jährigem) Kind und dem sozialen Status

Es fällt auf, daß der Zusammenhang zwischen dem Gewichtsstatus des Kindes und dem sozialen Status der Eltern nicht ganz so deutlich ist wie der zwischen dem Gewicht der Eltern und deren sozialem Status. Der Unterschied in den Korrelationen wird verständlich, wenn man den Um-

welteinflüssen mit zunehmendem Lebensalter mehr Gewicht beimißt.

Die Ergebnisse unserer Untersuchung weisen darauf hin, daß der soziale Status weniger im Zusammenhang mit dem Gewichtszustand im früheren Kindesalter steht als mit dem Erwachsenenalter. Als intervenierende Variable(n) zwischen dem sozialen Status der Eltern und dem Gewicht des Kindes spielen offensichtlich nicht so sehr "modische" Einstellungen zur Gewichtsreduktion eine Rolle. Vielmehr scheinen es direktive und kontrollierende Erziehungsweisen der Mutter zu sein, die mit dem Gewicht des Kindes im Zusammenhang stehen.

Die Frage, über welche "Mechanismen" oder Verhaltensweisen der soziale Status der Eltern mit dem Gewicht des Kindes im Zusammenhang steht, führte zur Korrelation einzelner, ausgewählter Fragebogenitems mit dem sozialen Status der Mutter. Es waren dies bestimmte Fragen zum Modell-Lernen bei der Mutter (Mutter findet wenig Zeit zum Essen, genießt es kaum, ißt schnell), einige Fragen nach Übergewichtsrelevanten Nahrungsmitteln (Kuchen, Eis, Süßigkeiten), Fragen nach der Belohnung durch Essen, sowie nach der Hausfrauenrolle im Zusammenhang mit Kochen und Essen. Mit Hilfe dieses ersten Überblicks zeigte sich jedoch kein deutlicher Zusammenhang zwischen diesen Gruppen von Fragebogenitems und dem mütterlichen Sozialstatus. Allenfalls erkennt man eine Tendenz, daß bei höherem sozialen Status mehr der Genußwert des Essens, bei niedriger Schichtzugehörigkeit dagegen mehr die Vorbereitung des Essens im Vordergrund steht (vgl. Tab. Anhang A/1).

Aussagekräftiger als die Korrelation einzelner Fragebogen-Items ist die Korrelation mit zusammengefaßten Skalen (zum Vorgehen der Zusammenfassung vgl. weiter unten).

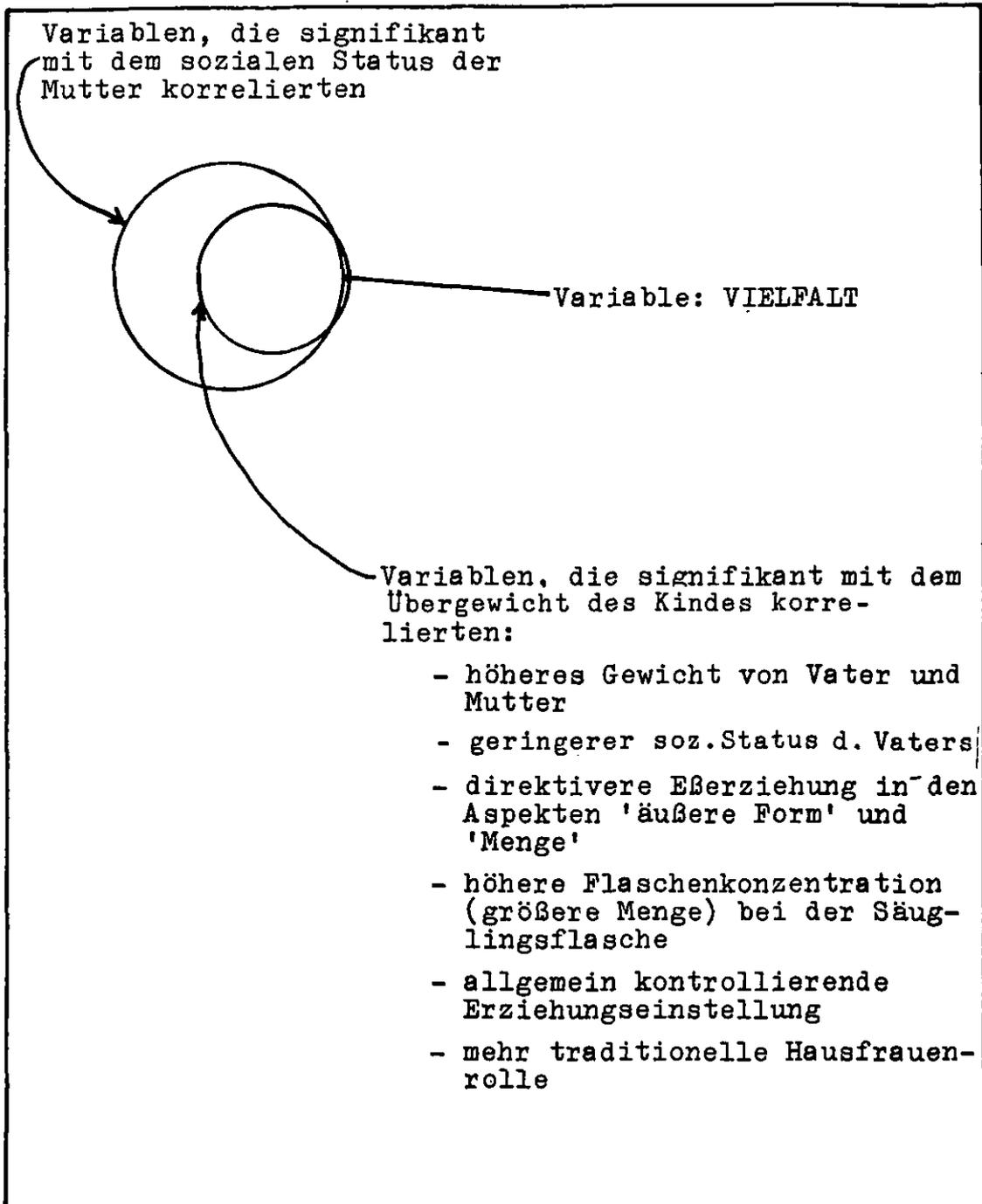
Danach gingen folgende Merkmale mit einem höheren sozialen Status der Mutter einher:

ein geringeres Gewicht von Eltern und Kind, bei der Mutter eine weniger direktive Einstellung zur Erziehung, sowie ein allgemeines Erziehungsverhalten in Richtung geringerer Kontrolle und stärkerer emotionaler Zuwendung, - schließlich der geringeren Neigung, die Babyflasche voller bzw. konzentrierter zuzubereiten (vgl. Tab. Anhang A/2).

Zur Frage der "Mechanismen", die den sozialen Status mit dem Gewicht des Kindes verbinden, sind diejenigen Skalen von Interesse, die sowohl mit dem sozialen Status der Mutter als auch mit dem Gewichtsstatus des Kindes korrelieren. Mit dem höheren Sozialstatus der Mutter und dem geringeren Gewicht des Kindes hängen folgende Merkmale zusammen: ein niedrigeres Gewicht der Eltern, die weniger direktive Erziehung bezüglich der äußeren Form des Essens, eine geringere Ausprägung des Aspekts "Hausfrauenrolle" bei der Skala GENUSS, eine weniger kontrollierende Erziehungseinstellung der Mutter, schließlich eine geringere Tendenz, die Babyflasche etwas voller bzw. konzentrierter zu machen (vgl. Tab. Anhang A/2).

Es ist in diesem Zusammenhang interessant, daß - außer der sehr speziellen Variablen VIELFALT (vgl. Kap. 5.5.6) - keine Skala signifikant mit dem Gewicht des Kindes korrelierte, ohne auch mit dem sozialen Status der Mutter in einem solchen Zusammenhang zu stehen. Umgekehrt gibt es jedoch mehrere Variablen, die mit dem sozialen Status der Mutter signifikant korrelierten, nicht aber mit dem Gewichtsstatus des Kindes (vgl. Tab. 5/5).

Es sind schließlich noch diejenigen Skalen aufzuzählen, bei denen ein signifikanter Zusammenhang mit dem sozialen Status der Mutter und/oder dem Gewicht des Kindes zwar durchaus vorstellbar wäre, sich aber nicht zeigte. Es sind dies die möglichen direktiven Einstellungen der Mutter gegenüber dem Teller-Leeressen und gegenüber dem



Tab. 5/5:
Teilmenge von Variablen, die mit dem Gewicht des Kindes signifikant korrelierten innerhalb von solchen, die mit dem sozialen Status der Mutter signifikant korrelierten

Durchsetzen bestimmter Nahrungsmittel beim Kind (Skala: DIRART, vgl. Kap. 5.5.4). Ferner handelt es sich um die Fragen nach der Belohnung des Kindes durch Essen sowie nach dem Ausmaß, in dem die Mutter das Essen genießt. Auch die Fragen sowohl nach der "richtigen" Frühstücksmenge für ein 5-jähriges Kind als auch nach der "tatsächlichen" Frühstücksmenge des Kindes ergab keine signifikanten Zusammenhänge mit dem sozialen Status der Mutter oder dem Gewicht des Kindes. Ein solcher Zusammenhang zeigte sich schließlich auch nicht bezüglich der Frage nach Brust- bzw. Flaschenfütterung.

Verrechnet man diejenigen Skalen, die mit dem sozialen Status der Mutter signifikant korrelieren, mit Hilfe des Gruppierungsprogramms SSA1 (vgl. Kap. 5.3.2), dann zeigt sich ein befriedigendes Maß der Anpassung (Distanzkoeffizient für 2 Dimensionen: 0,21). Die Erziehungsvariablen, die sowohl mit dem sozialen Status der Mutter als auch mit dem Gewicht des Kindes signifikant zusammenhängen, liegen sowohl sehr dicht am Centroidpunkt als auch relativ eng zusammen (vgl. Tab. Anhang A/3). Das könnte darauf hinweisen, daß die Variable des sozialen Status besonders über bestimmte Variablen (direktiver) Erziehung mit dem Gewichtsstatus des Kindes zusammenhängt.

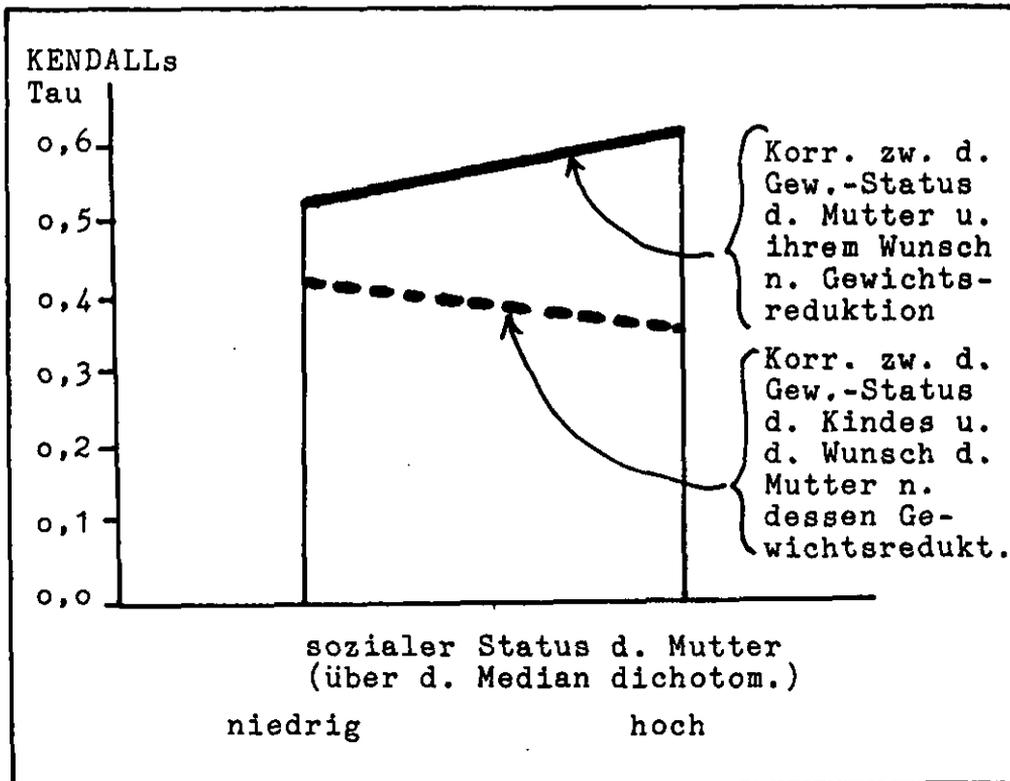
Der von STUNKARD (1979) postulierte generelle Zusammenhang zwischen bestimmten Umwelterwartungen ("fads and fashions") und einem bestimmten Übergewichtsstatus findet sich in den Ergebnissen unserer Untersuchung nicht. Diese "modischen" Einstellungen zum Übergewicht, die nach STUNKARD das verbindende Zwischenstück zwischen sozialem Status und Übergewicht darstellen sollen, müssen zur empirischen Überprüfung konkretisiert operationalisiert werden. In unserer Untersuchung konnte geprüft werden, ob Mütter mit niedrigerem sozialen Status weniger den Wunsch haben, daß sie selbst und/oder das Kind weniger wiegt als Mütter höherer Sozialschichten.

Kriteriumsvariable (Y) = Wunsch der Mutter nach eigener Gewichtsreduktion		
Prädiktorvariablen =	Prozent	Signif.
X ₁ = Gewicht d. Mutter	27,5 %	h.s.
X ₂ = sozialer Status d. Mutter	1,0 %	n.s.

Kriteriumsvariable (Y) = Wunsch der Mutter nach Gewichtsreduktion beim Kind		
Prädiktorvariablen =	Prozent	Signif.
X ₁ = Gewicht d. Mutter	13,8 %	h.s.
X ₂ = sozialer Status d. Mutter	0,4 %	n.s.

Tab. 5/6

Reduktion von Unbestimmtheit der Variablen "Wunsch der Mutter nach Gewichtsreduktion" (bei sich selbst und beim Kind) durch die Variablen des Gewichts und des sozialen Status der Mutter (Prozentzahlen und Signifikanzen ohne Wechselwirkung, mit d. multivariaten Programm INFORM)



Tab. 5/7

Korrelation zwischen dem Gewichtsstatus von Mutter bzw. Kind und dem Wunsch der Mutter nach Reduktion, bei 2 Klassen von sozialem Status

Wohl gibt es in unserer Untersuchung einen sehr starken Zusammenhang zwischen dem tatsächlichen Übergewicht der Mutter bzw. des Kindes und dem Wunsch der Mutter nach entsprechender Gewichtsreduktion. Dieser Zusammenhang ist beim Übergewicht der Mutter stärker als beim Übergewicht des Kindes (vgl. Tab. 5/6). Dichotomisiert man die Höhe des sozialen Status über den Median, dann deutet sich ein unterschiedlicher Statuszusammenhang an, jenachdem ob es sich um das Übergewicht der Mutter oder um das des Kindes handelt: bezüglich des Übergewichts der Mutter ist die Korrelation zwischen Übergewicht und Wunsch nach Gewichtsreduktion mit dem höheren sozialen Status größer; bezüglich dem kindlichen Übergewicht scheint der Wunsch nach Gewichtsreduktion bei höherem sozialen Status geringer (vgl. Tab. 5/7).

Diese Korrelationsunterschiede sind freilich auf ihre Signifikanz zu überprüfen. Eine Berechnung der Voraussagemöglichkeit der Variablen des sozialen Status auf den Wunsch nach Gewichtsreduktion (mit Hilfe des multivariaten Programms INFORM) zeigt keinen signifikanten Einfluß der Schichtzugehörigkeit der Mutter auf den Wunsch nach Gewichtsreduktion, und zwar sowohl für das eigene Übergewicht als auch für das des Kindes (vgl. Tab. 5/6). Aus der Verrechnung mit einigen zusätzlichen Variablen (Übergewichtszustand der Mutter, direktives Erziehungsverhalten) ergeben sich einige ergänzende Bemerkungen zur Bedeutung der Statusvariablen auf den Wunsch der Mutter nach Gewichtsreduktion bei sich selbst und beim Kind. (vgl. Tab. 5/8).

- Die Voraussagemöglichkeit auf Grund der Statusvariablen erhöht sich in der Wechselwirkung mit anderen Variablen, z.B. dem Gewichtsstatus.
- Die bloße Kenntnis des Gewichtsstatus läßt die beste Voraussage auf den Wunsch der Mutter nach Gewichtsreduktion zu, hauptsächlich in Bezug auf das eigene Übergewicht.

- Der soziale Status der Mutter und das Ausmaß des Übergewichts spielen eine größere Rolle beim Wunsch der Mutter nach Reduktion des eigenen Übergewichts als bei dem des Kindes.
- Für den Wunsch der Mutter nach Gewichtsreduktion bei sich selbst und beim Kind sind außer den Variablen "Gewichtszustand" und "sozialer Status" noch andere Variablen zu berücksichtigen.

Kriteriumsvariable (Y) = Wunsch d. Mutter nach Gewichtsreduktion bei sich selbst			
Prädiktorvariablen =	1. Zerleg. (mit Wechselwirkung)	2. Zerleg. (ohne Wechselwirkung)	
X ₁ = Gewichtsstatus d. Mutter	30,6 %	30,6 %	h.s.
X ₂ = sozialer Status d. Mutter	5,7 %	2,3 %	n.s.
X ₃ = dir. Erz. bzgl. d. äußeren Form d. Ess.	2,0 %	0,4 %	n.s.
X ₄ = allg. autor. Erz.-einstellung	8,2 %	0,3 %	n.s.
	46,5 %		

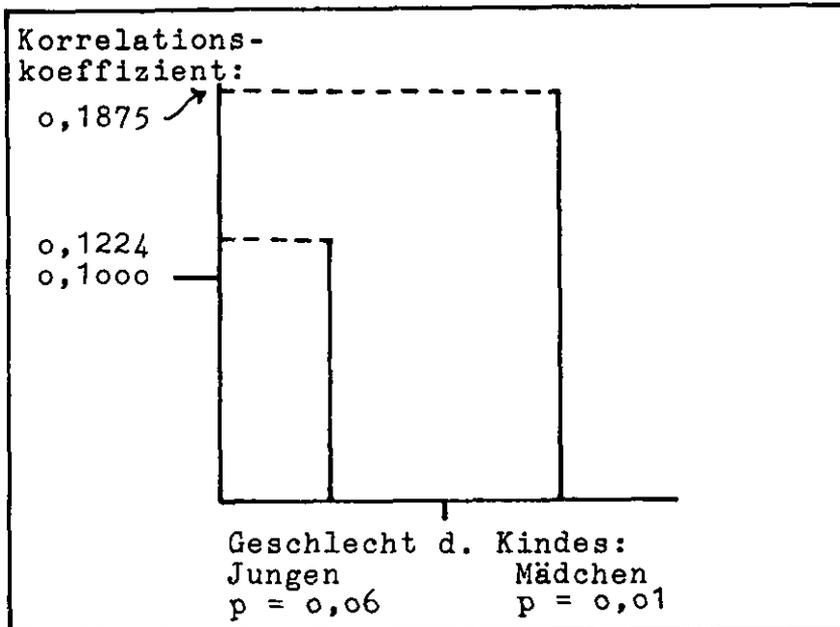
Tab.5/8:
Reduktion von Unbestimmtheit der Variablen "Wunsch der Mutter nach Gewichtsreduktion bei sich selbst" durch 4 Variable (multivariates Programm INFORM)

6.3 Übergewicht und Geschlecht

Es wurde bereits berichtet (vgl. Kap. 5.4), daß in unserer Stichprobe mehr Mädchen als Jungen Übergewichtig waren. Da die dort verwendete Grenze vom Normalgewicht zum Übergewicht standardisiert ist entsprechend dem Alter, dem Geschlecht und der Körpergröße des Kindes, muß es - per definitionem - in der Gesamtpopulation gleichviel Übergewichtige Jungen und Mädchen geben. Die Überprüfung eines eventuell unterschiedlichen Auftretens von Übergewicht bei Jungen und Mädchen in unserer Stichprobe wurde mit Hilfe eines modifizierten BROCA-Wertes durchgeführt. (Von der Körpergröße wurde die Zahl 100 nicht substrahiert, um keine negativen Werte zu erhalten.) Ein Signifikanztest mit dem MANN-WITNEY-Test ergab keinen Unterschied zwischen den Jungen und Mädchen unserer Stichprobe hinsichtlich ihres Gewichtsstatus, - und zwar weder für die Gesamtgruppe noch für die einzelnen Altersgruppen (der 4- bis 5- und der 5- bis 6-jährigen Kinder).

Solch ein Befund ist freilich nicht besonders aussagekräftig. Weder ist der Quotient aus Gewicht und Körpergröße besonders präzise, noch dürfte die vorliegende Stichprobe repräsentativ sein.

Ausgehend von Untersuchungen mit repräsentativer Stichprobe, wo sich Unterschiede in der Häufigkeit des Übergewichts bei Jungen und Mädchen zeigten (z.B. STUNKARD u.a., 1972), wurde der Frage nach einem unterschiedlichen mütterlichen Erziehungsverhalten - je nach dem Geschlecht des Kindes - nachgegangen. Allerdings fanden sich solche unterschiedlichen Erziehungsweisen in unserer Stichprobe kaum.



Tab.: 5/9:
 Korrelation zwischen der "dir. Erz. der Mutter bzgl. d. äußeren Form des Essens" und dem Gewicht d. Kindes, aufgeteilt nach dem Geschlecht d. Kindes

Kriteriumsvariable (Y) = Geschlecht d. Kindes		
Prädiktorvariablen =		
X ₁ = Dir. Erz. bzgl. d. äuß. Form d. Essens	0,0 %	0,0 %
X ₂ = Allg. kontroll. Erz.-Einst.	0,9 %	0,0 %
	1. Zerleg. mit Wechselwirkung	2. Zerleg. ohne Wechselwirk.

Tab.: 5/10
 Reduktion von Unbestimmtheit der Variablen "Geschlecht des Kindes" durch 2 Erziehungsvariable (mit Hilfe des multivariaten Programms INFORM)

Die Suche nach intervenierenden Variablen zwischen dem Geschlecht des Kindes und seinem Gewichtszustand wird beginnen müssen bei entsprechenden Arbeiten, in denen auf den Zusammenhang zwischen mütterlicher Erziehung und dem Geschlecht des Kindes eingegangen wird (z.B. SEARS, MACCOBY u. LEVIN, 1957; HEINSTEIN, 1963). SEARS u.a. (1957) fanden eine unterschiedlich strenge Durchsetzung von Tischmanieren je nach dem Geschlecht des (Vorschul-)Kindes. In unserer Untersuchung fand sich zwar auch ein gewisser Unterschied - entsprechend dem Geschlecht des Kindes - für direkte Erziehung der Mutter bezüglich der äußeren Form des Essens (vgl. Tab. 5/9); eine Überprüfung mit dem U-Test von MANN-WHITNEY ergab jedoch keine Signifikanz (2-seitige Wahrscheinlichkeit: $p = 0,56$). Dem entspricht auch das Ergebnis einer multivariaten Verrechnung verschiedener Prädiktorvariablen auf das Kriterium "direktive Erziehung bzgl. äußerer Form" (vgl. Anhang A/4). Dabei ist die Voraussagemöglichkeit durch das Geschlecht des Kindes besonders gering.

HEINSTEIN (1963) betont eine - je nach dem Geschlecht des Kindes - unterschiedliche (kulturelle) Erwartung an die Selbständigkeit des Kindes (vgl. Kap. 4.4). Auch dies zeigte sich in den Ergebnissen unserer Untersuchung nicht. Für den Zusammenhang zwischen der kontrollierenden Erziehungseinstellung der Mutter und dem Geschlecht des Kindes fand sich keine Signifikanz (2-seitige Wahrscheinlichkeit beim MANN-WHITNEY-Test: $p = 0,8055$). Auch die Interaktion zwischen den beiden Variablen "direktive Erziehung bzgl. äußerer Form" und "allg. kontroll. Erz.-Einst." zeigte kaum einen Zusammenhang mit dem Geschlecht des Kindes (vgl. Tab. 5/10).

Eine Überprüfung des Zusammenhangs verschiedener Variablen mütterlichen Erziehungsverhaltens mit der Variablen "Geschlecht des Kindes" ergab 3 Signifikanzen (einseitige Wahrscheinlichkeit mit dem MANN-WHITNEY-Test:

$p < 0,05$). War das Kind ein Mädchen, so zeigte sich bei der Mutter eine direktivere Einstellung zum Leeressen des Tellers, eine stärkere Einschränkung von Süßigkeiten und eine größere Betonung gesunder Nahrungsmittel. Hinzu kommt eine Tendenz, daß die Kalorienmenge, die für ein normales Frühstück des Kindes berichtet ($p < 0,05$) und als richtig empfunden wurde ($p < 0,1$), für Mädchen geringer war als für Jungen. Es ist jedoch unwahrscheinlich, daß diese Erziehungsunterschiede einen wesentlichen Einfluß darauf haben, daß schon im Vorschulalter mehr Mädchen als Jungen übergewichtig sind.

Kriteriumsvariable (Y) = Direktive Erziehung bzgl. der äußeren Form d. Essens		
Prädiktorvariablen =	mit Wechselwirk.	ohne Wechselwirk.
X_1 = sozialer Status d. Mutter	2,4 %	2,5 %
X_2 = Gewichtsstatus d. Mutter	5,8 %	3,4 %
X_3 = Berufstätigkeit d. Mutter	20,4 %	6,3 %
	28,8 %	

Tab. 5/11:
Reduktion von Unbestimmtheit der Variablen "Direktive Erziehung bzgl. der äußeren Form d. Essens" durch 3 Variable (mit Hilfe des multivariaten Programms INFORM)

6.4 Eßgewohnheiten, Erziehungsverhalten und Übergewicht

6.4.1 Erziehungsverhalten im Hinblick auf die Menge der Nahrung

Für den Bereich des direktiven Erziehungsverhaltens in Bezug auf die zu essende Menge (DIRMENGE) enthält der Fragebogen 11 Items. Dabei ging es um die Fragen, wie stark die Mutter beim Kind eine andere oder eine größere Essensmenge durchsetzt. Im Anhang A/5 findet sich eine Auflistung der Iteminhalte mit Angabe von signifikanten Korrelationen mit dem Gewichtsstatus des Kindes.

Bei der Korrelation der Einzelitems mit dem Gewichtsstatus des Kindes deutet sich an, daß

- Mütter übergewichtiger Kinder eher direktiv sind bezüglich der zu essenden Menge,
- Mütter übergewichtiger Kinder eher darauf einwirken, daß diese weniger essen,
- Mütter übergewichtiger und normalgewichtiger Kinder sich nicht in der Meinung unterscheiden, daß der Teller vom Kind leergegessen werden soll.

Eine genauere Überprüfung des Bereichs DIRMENGE mit Hilfe einer multidimensionalen Skalierung durch die Prozedur SSA1 (vgl. Kap. 5.4) zeigt, daß der Distanzkoeffizient (mit 0,09) sehr zufriedenstellend ist bzw. daß eine gute Entsprechung zwischen dem Inhalt und dem Raumdiagramm gegeben ist. Letzteres zeigt deutlich zwei Variablengruppierungen mit je 4 Variablen (vgl. Tab. Anhang A/6), die man bezeichnen kann mit "Eßmenge" und mit "Teller leeressen".

Die Korrelation dieser beiden Untergruppen mit dem Gewicht des Kindes ergab folgende Werte:

	Gewichtsstatus d. Kindes
Untergruppe: "Eßmenge"	Tau = 0,120 ($p < 0,01$)
Untergruppe: "Teller leer- essen"	Tau = -0,034

Es zeigt sich, daß für die Untergruppe "Teller leeressen" kein Unterschied zwischen Müttern übergewichtiger und normalgewichtiger Kinder (in unserer Stichprobe) besteht. Dagegen zeigt sich für die Untergruppe "Eßmenge" ein signifikanter Unterschied ($p < 0,01$). Mit Blick auf Tab. 5/1 wird man sagen können, daß Mütter übergewichtiger Kinder eher die Eßmenge ihres Kindes zügeln wollen.

Aufgrund der vorliegenden Interviewergebnisse mit Müttern übergewichtiger Kinder ergibt sich keine Bestätigung für unterschiedliche Konditionierungsvorgänge bezüglich des "leeren Tellers, wie PUDEL (1978) vermutet. Allgemein scheinen Mütter übergewichtiger Kinder deren Nahrungsmenge eher zügeln zu wollen, und es stellt sich dann die Frage, warum sich nicht auch Unterschiede in Richtung größerer Toleranz der Mütter übergewichtiger Kinder ergeben, wenn diese den Teller nicht leeressen wollen.

Tatsächlich zeigt das Item "Kinder sollen ruhig auf dem Teller übrig lassen dürfen, so viel sie wollen" eine Tendenz in dieser (toleranteren) Richtung. Eine "Vierfelder-Korrelation" mit dem - entsprechend dem Somatogramm - dichotomisierten Gewichtsstatus des Kindes ergibt sogar eine starke Signifikanz (KENDALLs Tau-Beta, $p = 0,006$). Für die übrigen Items der Untergruppe "Teller leeressen" fand sich keinerlei Zusammenhang mit dem Gewicht des Kindes.

Der genannte Unterschied zwischen den Untergruppen "Eßmenge" und "Teller leeressen", der sich im Zusammenhang mit dem Übergewicht des Kindes zeigte, ergab sich auch in der Korrelation mit dem Gewichtsstatus der Mutter: Signifikanz nur in der Untergruppe "Eßmenge".

Eine stärker zügelnde Ernährungserziehung von Müttern übergewichtiger Kinder steht im Zusammenhang mit der Einschätzung, daß das Kind zu viel wiegt. Dementsprechend fand sich zwischen dem Eindruck der Mutter, daß ihr Kind weniger wiegen könnte und dem (dichotomisierten) Gewichtsstatus des Kindes eine recht hohe Korrelation (KENDALLs Tau-Beta = 0,441, $p = 0,0$). Die Mütter der übergewichtigen Kinder waren auch deutlich der Meinung, daß ihr Kind zu viel isst (KENDALLs Tau-Beta = 0,319, $p = 0,0$). Daß sich für eine unterschiedliche Kalorienaufnahme zwischen den normalgewichtigen und den übergewichtigen Kindern keine Hinweise ergaben, war angesichts skeptischer Hinweise in der Literatur (z.B. GARROW, 1978) zu erwarten:

- Zwischen dem - von den Müttern berichteten - 'Üblichen' Frühstück zeigte sich zwischen übergewichtigen und normalgewichtigen Kindern kein Unterschied.
- Bei der Frage an die Mütter, was eine angemessene Frühstücksmenge für ein 5-jähriges Kind sei, fand sich kein Unterschied zwischen den Gewichtsgruppen der Kinder.
- Zwischen den - aufgrund des kindlichen Gewichtsstatus gebildeten - Müttergruppen fand sich kein Unterschied in der Gewährung oder Einschränkung von Süßigkeiten oder in der Häufigkeit von Zwischenmahlzeiten.

6.4.2 Erziehungsverhalten im Hinblick auf die Art der Nahrung

Für den Bereich des direktiven Erziehungsverhalten in der Art der Nahrung (DIRART) gab es 8 Items (vgl. Anhang A/7). Zwischen einem Einzelitem der Gruppe DIRART und dem Gewichtsstatus des Kindes ergab sich keine signifikante Korrelation.

Die Skalenganalyse mit Hilfe des Programms SSA1 zeigte bei 2 Dimensionen einen Distanzkoeffizienten von 0,20, der sich bei 3 Dimensionen auf 0,08 reduzierte (vgl. Anhang A/8). Mit einem Koeffizienten von 0,20 wäre die Anpassungsgüte (goodness of fit) noch gerade zufriedenstellend; die deutliche Reduzierungsmöglichkeit bei 3 Dimensionen ließ eine Itemaufteilung sinnvoll erscheinen. Tatsächlich ließ sich aber keine inhaltlich sinnvolle Untergruppe bilden, die sich mit den verschiedenen Raundiagrammen gedeckt hätte.

Die beiden Items mit einer Tendenz ($p < 0,1$) des Zusammenhangs zum Gewicht des Kindes (30 u. 47, Anhang A/7) wurden miteinander korreliert. Da sie offensichtlich nicht miteinander zusammenhingen, wurden sie als Prädiktorvariablen in das (multivariate) Programm INFORM eingesetzt, und zwar für das Kriterium des kindlichen Gewichtsstatus. Die multiple Transinformation betrug 13,1 %, wobei die beiden Items einzeln zur Vorhersagbarkeit jeweils knapp 3 % beitrugen; die zusätzliche Aufklärung (von 8,5 %) kommt durch Wechselwirkungen der beiden Items zustande.

Aufgrund der Ergebnisse der Skalenganalyse von DIRART wurde die Skala belassen und ein Gesamtindex gebildet. Auch dieser korrelierte nicht signifikant mit dem Gewichtsstatus des Kindes.

Betrachtet man die Korrelationen zwischen dem Gesamtindex der Skala DIRART und den anderen Skalen bzw. Variablen (vgl. Tab. Anhang A/9), so fällt auf, daß diejenigen Mütter, die in der Art der Nahrung direkter sind, auch in vielen anderen Bereichen stärker direktiv und kontrollierend sind: z.B. bezüglich der Essensmenge, der Einhaltung einer bestimmten äußeren Form beim Essen, - aber auch bezüglich nicht-nahrungsbezogener Erziehungsweisen.

Außerdem sind die betreffenden Mütter eher älter und stärker einer "traditionell" zu nennenden Hausfrauenrolle verhaftet. Dies zeigt sich in einer stärkeren Betonung der Tätigkeit "Waschen", aber auch sowohl in höheren Werten bei den Items der Skala GENUSS, die der Untergruppe "Hausfrauenrolle" zuzuordnen sind, als auch in niedrigeren Werten solcher Items, die zur Betonung von "Status und Verfeinerung" innerhalb der Skala GENUSS gehören.

6.4.3 Erziehungsverhalten im Hinblick auf die äußere Form des Essens

Für die Skala der "direktiven Erziehung der Mutter zur Einhaltung einer bestimmten äußeren Form beim Essen" (DIRFORM, vgl. Tab. Anhang A/9) ergab sich ein sehr starker Zusammenhang mit dem Gewichtsstatus des Kindes. Mütter, die eher der Meinung waren, daß eine bestimmte äußere Form des Essens beim Kind durchgesetzt werden sollte, hatten eher ein übergewichtiges Kind. Die Skala DIRFORM erwies sich im Zusammenhang stehend mit anderen Bereichen des mütterlichen Erziehungsverhaltens, außerdem mit dem sozialen Status der Eltern, der Berufstätigkeit der Mutter sowie deren Gewichtsstatus. Dagegen zeigte sich kein besonderer Zusammenhang der Skala DIRFORM mit dem Geschlecht des Kindes.

Für die ursprüngliche "hypothetische Dimension" DIRFORM gab es 31 Items. Die Skalenanalyse mit dem Programm SSA1 ergab bei 2 Dimensionen einen Distanzkoeffizienten von 0,31 - bei 3 Dimensionen einen von 0,21. Das ließ eine Skalenbereinigung sinnvoll erscheinen. Auf dem Raumdiagramm konnte man 3 Items erkennen, die als "Kontrolle von Süßigkeiten" bezeichnet werden konnten. Ferner gab es solche, die eher der "Einhaltung der äußeren Form durch die Mutter selbst" zuzurechnen waren. Schließlich gab es Fragen, die offensichtlich aufgrund einer mißverständlichen Formulierung eine - im Vergleich zu einer inhaltlich ganz ähnlichen - unerklärliche Verteilung aufwiesen. Nach Ausgrenzung dieser Fragen blieben 21 übrig, für die sich ein Distanzkoeffizient von 0,26 ergab.

Sodann schien es, daß diese in 2 weitere Gruppen unterteilt werden konnten: Bei der einen Gruppe schien es sich mehr um "eßfernere" äußere Formen zu handeln ("aufrecht sitzen"); bei der anderen um "eßnähere"

Formen, die mehr mit dem Genuß (hauptsächlich der Erwachsenen) am Essen zu tun haben ("Kinder sollen sich beim Essen nicht so benehmen dürfen, wie es ihnen Spaß macht"). Eine Überprüfung der neugebildeten Itemgruppen ergab (jeweils bei 2 Dimensionen) für die Gruppe der "eßferneren äußeren Form" einen Distanzkoeffizienten von 0,006 und für die Gruppe der "eßnäheren äußeren Form" einen von 0,18. Beide Untergruppen korrelierten etwa gleichstark und sehr signifikant mit dem Gewichtsstatus des Kindes ($p < 0,01$). Im Verlauf weiterer Prüfungen zeigte es sich, daß die Items für ein weiteres Arbeiten mit diesen beiden Untergruppen nicht scharf genug (auf dieses Problem hin) formuliert waren. Sie wurden daher wieder zusammengefaßt zu 21 Fragen einer (bereinigten) Gesamtskala DIRFORM; der Zusammenhang mit dem Gewichtsstatus des Kindes war (verständlicherweise) ebenfalls sehr signifikant (vgl. Tab. Anhang A/10).

Aus der Korrelation der Skala DIRFORM mit anderen Skalen bzw. Variablen (vgl. Tab. Anhang A/9) ergeben sich folgende Hinweise: Jene Mütter, die starken Wert auf die Einhaltung einer bestimmten äußeren Form beim Essen legten (höhere Werte in der Gesamtskala DIRFORM),

- hatten eher übergewichtige Kinder,
- waren selbst eher übergewichtig,
- gaben ein höheres Maß an Kalorien an, die das Kind bei einem normalen Frühstück zu sich nimmt,
- waren in ihrer Ernährungserziehung stärker direktiv (Art der Nahrungsmittel, Süßigkeiten, Nahrungsmenge),
- waren in ihrem allgemeinen (nicht ernährungsbezogenen) Erziehungsverhalten eher direktiv und kontrollierend,

- waren eher einer "traditionellen" Hausfrauenrolle verhaftet (Betonung der Tätigkeit "Waschen", höhere Werte in Items der Untergruppe "Hausfrauenrolle" innerhalb der Skala GENUSS).
- hatten (ebenso wie ihr Mann) einen geringeren sozialen Status (entsprechend Schulbildung und Berufsstatus, nicht dagegen entsprechend der Größe der Wohnung).

Es ist in diesem Zusammenhang interessant, daß mit der Erziehung in Richtung auf eine bestimmte äußere Form beim Essen nicht die Betonung einer schnelleren Eßgeschwindigkeit einhergeht sondern einer langsameren (vgl. Tab. 5/12). Dieser Befund entspricht nicht dem "obese eating style" mancher Autoren (vgl. Kap. 3.4.3); dagegen paßt er zu einer "Tendenz", wonach die Mütter übergewichtiger Kinder in unserer Untersuchung eher zur Untergruppe "Betonung des Eßgenusses" bei der Skala GENUSS gehörten (vgl. Kap. 5.7.7).

Keinerlei bedeutsame Korrelation fand sich bezüglich der Skala DIRFORM und folgenden Bereichen:

- Alter der Mutter, Alter des Kindes,
- Ausmaß, mit dem die Mutter sich selbst durch Nahrung belohnt, - in welchem sie selbst das Essen genießt -, oder in welchem sie auf Vielfalt von Nahrungsmitteln (auf dem Frühstückstisch) achtet,
- emotionale Nähe zum Kind,
- Geschlecht des Kindes,
- verschiedene Variablen frühkindlicher Ernährungserziehung: Ausmaß des Stillens, festen Zeiten beim Füttern, Über-Reichlichkeit bei der Zubereitung der Babyflasche.

Bei der Frage, welche Variablen damit zusammenhängen, daß die Mutter stärker eine bestimmte äußere Form des Essens beim Kind durchsetzt, fanden sich in unseren Daten hauptsächlich drei (die alle auch in deutlichem Zusammenhang mit dem Gewicht des Kindes standen):

- der soziale Status der Mutter (je höher der Status, desto weniger wurde auf die äußere Form des Essens beim Kind geachtet),
- der Gewichtsstatus der Mutter (je höher das Körpergewicht der Mutter, desto eher wurde auf die äußere Form des Essens beim Kind geachtet,
- Berufstätigkeit der Mutter (nicht-berufstätige Mütter achteten eher auf die äußere Form des Essens beim Kind).

Die multivariate Analyse mit dem Programm INFORM ergab eine hohe Interaktion dieser drei Variablen. Während diese partiell 12,3 % der Variablen DIRFORM erklärten, erhöhte sich bei Berücksichtigung ihrer Wechselwirkung die Vorhersagekraft auf mehr als das Doppelte, nämlich auf 28,8 % (vgl. Tab. 5/11). Dieser Wert darf als recht hoch angesehen werden.

Offensichtlich vermag die Variable der mütterlichen Berufstätigkeit - zusätzlich zum sozialen Status - Einfluß auf den kindlichen Gewichtsstatus zu nehmen, und zwar anscheinend über ein bestimmtes Erziehungsverhalten. Daß es in unserer Stichprobe eher die "Hausfrauen" waren, die ein Übergewichtiges Kind hatten, wird weiter unten noch deutlicher.

Itemgruppe bzw. Skala	signif. Korrelat. mit dir. Erz. äuß. EBform	signif. Korrelat. mit dir. Erz. z. schnell. Essen
Gewicht: Vater		-
Gewicht: Mutter	+	-
Status d. Eltern	-	+
GENUSS: Stat. u. Verfein.		+
Betongung: Waschen	+	-
Autoritäre Erz.-Einst.	+	-
Kontroll. Erz.-Einst.	+	-
Emotionale Zuwendung	-	+

Tab. 5/12:

Itemgruppen in der Korrelation mit den Bereichen "dir. Erz. äuß. EBform" und "dir. Erz. z. schnelleren Essen" (+ = posit. signifikante Korr., - = negat. signifikante Korr.)

6.4.4 Erziehungsverhalten im Hinblick auf den "Genuß" des Essens

Die Fragen, die sich auf die Betonung des Genusses (und der Erziehung dazu) richteten, mußten in drei Untergruppen aufgeteilt werden. Diejenige Gruppe, in der es um Fragen des Status und der Verfeinerung ging, korrelierte eher negativ mit dem Übergewicht des Kindes. Die beiden anderen Gruppen dagegen, die mehr mit der traditionellen Hausfrauenrolle oder dem Genuß am Essen selbst zu tun hatten, standen in einem positiven Zusammenhang mit dem Übergewicht des Kindes.

Die "hypothetische Dimension" "Betonung des Genusses beim Essen" (GENUSS) war gekennzeichnet durch

- Aufwendung von Zeit, Geld und sonstigen Anstrengungen, das Essen möglichst genußvoll zu machen,
- Bemühen, das Essen zu genießen, den Vorgang des Essens zu betonen,
- Wissen, wie man Essen so einkauft, zubereitet, ißt, daß möglichst viel EBgenuß erreicht wird.

Hierzu gehörten 36 Items (vgl. Tab.Anhang A/11).

Wegen der uneinheitlichen Korrelation der einzelnen Items mit dem Gewichtsstatus des Kindes (positive und negative Korrelationen) sah es so aus, daß der ~ mit diesen Items abgedeckte ~ Bereich noch sehr uneinheitlich war. Eine Überprüfung mit der multidimensionalen Prozedur SSA1 ergab für 2 Dimensionen einen Distanzkoeffizienten von 0,34 und für 3 Dimensionen einen von 0,26. Eine inhaltliche Überprüfung der verschiedenen Raumdiagramme ließ drei Untergruppen erkennen, die sich folgendermaßen bezeichnen ließen:

- "Betonung der Hausfrauenrolle" (z.B. "ganz ohne Kochen würde mir die Zeit lang"),

- "Betonung von Status und Verfeinerung" (z.B. "Bereitschaft, mehr für ein Restaurantessen oder eine Flasche Wein zu bezahlen"),
- "Betonung des Genusses am Essen selbst" (z.B. "wie häufig haben Sie den Eindruck, daß ihrem Kind das Essen Spaß macht?") (vg. Tab. Anhang A/15) .

Eine erneute Überprüfung durch das Programm SSA1 zeigte, daß

	2 Dimensionen	3 Dimensionen
"Betonung der Hausfrauenrolle"	0,15	0,08
"Betonung von Status und Verfeinerung"	0,28	0,15
"Betonung des Genusses am Essen selbst"	0,12	0,05

Tab 5/13:
Distanzkoeffizienten für die einzelnen Untergruppen
des Bereichs GENUSS

nur der Koeffizient der Untergruppe "Betonung von Status und Verfeinerung" noch nicht ganz zufriedenstellend ist (Tab. 5/13); insgesamt sind beim Übergang von 2 auf 3 Dimensionen deutliche Verbesserungen möglich. Dennoch scheint die Entsprechung zwischen Raumdiagramm und Variableninhalt schon so, daß Interpretationen möglich sind. Die Korrelation dieser Untergruppen mit dem Gewichtsstatus des Kindes ergab folgende Koeffizienten (in Klammern: die entsprechenden Wahrscheinlichkeitswerte):

"Betonung der Hausfrauenrolle"	0,133 (p < 0,01)
"Betonung von Status und Verfeinerung"	- 0,074 (p < 0,1)
"Betonung des Genusses am Essen selbst"	0,076 (p < 0,1)

Nur die Untergruppe "Betonung der Hausfrauenrolle" (im Bereich GENUSS beim Essen) korrelierte signifikant mit dem Gewicht des Kindes; d.h. Mütter, die die Hausfrauenrolle betonen, haben eher ein übergewichtiges Kind. Bei den anderen beiden Untergruppen sind die Zusammenhänge nicht so deutlich.

Aber bei aller Vorläufigkeit der Itemzusammenstellung und der - wohl deshalb noch - nicht signifikanten Zusammenhänge (lediglich "Tendenzen": p = 0,06 - 0,07) mit dem Gewichtsstatus des Kindes kann man die 3 Hypothesen aufstellen, wonach sich übergewichtige Kinder eher da finden, wo

- die (traditionelle) Hausfrauenrolle - auch beim Genießen des Essens betont wird (sehr signifikanter negativer Zusammenhang mit der mütterlichen Berufstätigkeit),
- Statusmerkmale und Verfeinerung beim Essen eine geringere Rolle spielen,
- wo der "Genuß" am Essen selbst stärker betont wird.

Daß sich in der gesamten "hypothetischen Dimension" GENUSS - bei aller Unterschiedlichkeit der Untergruppen - tatsächlich solche Items finden, die etwas zu tun haben mit einer Betonung des Eßgenusses, zeigt sich in der Korrelation der "Häufigkeit, mit der die Mutter selbst das Essen genießt". (Positive u. signifikante Korrelation, vgl. Anhang A/9). Für gewisse Berechtigung der "hypothetischen Dimension" GENUSS spricht auch die Korrelation der Untergruppen miteinander (vgl. Tab. 5/14).

In der Korrelation der Untergruppe "Betonung des Genusses beim Essen" mit anderen Skalen deutet sich eher eine Ähnlichkeit mit der Untergruppe "Betonung von Status und Verfeinerung" als mit der Untergruppe "Betonung der Hausfrauenrolle" an (vgl. Tab. Anhang a/9). Tatsächlich korreliert die Untergruppe "Betonung des Genusses beim Essen" mit den beiden anderen Untergruppen signifikant und positiv (vgl. Tab. 5/14).

Die drei Untergruppen enthalten sicher noch manche heterogene Items; die Entwicklung eines Fragebogens zur Prüfung dieser Untergruppen erscheint sinnvoll. Eine Möglichkeit für die Entwicklung der zweiten Untergruppe (Betonung von Status und Verfeinerung) zeigen 4 zusammengefaßte Items, wo die Befragten sich einen Frühstückstisch mit jeweils sehr vielen Arten bestimmter Nahrungsmittel vorstellen sollten (Marmelade-, Brot-, Wurst- und Käsesorten). Die Personen sollten dann einschätzen, ob sie diese Vielfalt jeweils für richtig oder für übertrieben hielten. Die daraus gebildete Variable (VIELFALT) korrelierte sehr signifikant und negativ mit dem Gewichtsstatus des Kindes.

	1)	2)
1) Betonung der Hausfrauenrolle		
2) Betonung v. Status u. Verfein.	n.s. 0,0334	
3) Betonung d. EBvorgangs (Genuß am Essen selbst)	s.s. 0,1156	s. 0,1003

Tab. 5/14:
Korrelation der 3 Untergruppen des Bereichs
GENUSS miteinander

6.5 Ernährung im Säuglingsalter

Nicht nur das momentane Erziehungsverhalten der Mutter wird in Bezug auf das Übergewicht des Kindes für wichtig gehalten sondern auch die Erziehung in der frühen Kindheit. Daher wurden im zweiten Teil des Interviews einige Themen der frühkindlichen Ernährung angesprochen: z.B. die Dauer des Stillens, Brust- oder Flaschenfütterung, Beachtung der Mengenvorschriften bei der Babyflasche, feste oder flexible Fütterzeiten, mehr oder weniger direktiver Umgang mit den Bedürfnissen des Kleinkinds. Zusammenhänge zwischen dem kindlichen Übergewicht und den Themen frühkindlicher Erziehung zeigten sich in unserer Untersuchung hauptsächlich bezüglich des Gewichts des Säuglings und der - mehr oder weniger - reichlichen Zubereitung der Babyflasche.

Bei der Frage nach Brust- oder Flaschenfütterung zeigte sich - im Vergleich mit der Stichprobe von SEARS, MACCOBY und LEVIN (1957), daß in unserer Stichprobe mehr Mütter stillten; die Dauer des Stillens dagegen war ähnlich (vgl. Tab. 5/16). Es wurde bei den Müttern, die nicht oder kaum (weniger als 1 Monat) gestillt hatten, nach den Gründen dafür gefragt; dies geschah mittels Antwortvorgaben, die auch eine Möglichkeit für "Sonstiges" ließen (vgl. Tab. 5/15). Es zeigte sich, daß über 50 % physische Gründe angaben, weswegen sofort nach der Geburt, oder sehr bald danach, das Kind mit der Flasche ernährt wurde. Bei SEARS, MACCOBY und LEVIN (1957) gaben "nur" 26 % der Mütter an, daß sie physisch unfähig gewesen seien, ihr Kind zu stillen (S. 74), was die Autoren dennoch schon zu der ironischen Aussage veranlaßt:

"If it were literally true that a quarter of these women were biologically inadequate in respect to nursing, we might well tremble for the future of the human race, or at least for the American part of it" (S. 74).

Ein statistischer Zusammenhang zwischen der Tatsache von Brust- oder Flaschenfütterung (bzw. der Dauer des Stillens) und dem Übergewichtszustand des 4- bis 6-jährigen Kindes fand sich in unserer Stichprobe nicht. Wohl zeigte sich eine signifikante Korrelation ($p < 0,01$) zwischen der gelegentlichen Überdosierung der Babyflasche und dem späteren Gewichtszustand des Kindes: Bei der Gruppe von Müttern, die "vorsichtshalber die Konzentration erhöht" oder "die Flasche voller gemacht" hatten, war der Anteil übergewichtiger Kinder deutlich größer.

Keine Zusammenhänge fanden sich in der Art des direktiven Umgangs der Mutter mit dem Säugling (flexiblere/festere Fütterzeiten, mehr oder weniger direktive Einstellung) und dem späteren Übergewicht des Kindes. Die Skalen "feste Fütterzeiten" und "direktive frühkindliche Erziehungseinstellung" korrelierten ziemlich hoch miteinander (PEARSONs Tau: 0,39; $p = 0,001$). (Zu den Iteminhalten der beiden Skalen vgl. Tab. Anhang A/12).

Anders verhielt es sich mit einer Frage, die prüfen sollte, wie stark die Mutter den Eindruck hatte, die Bedürfnisse des Säuglings erkennen zu können (vgl. Tab. 5/17). Es ergab sich eine negativ signifikante Korrelation ($p < 0,05$) zwischen dem Eindruck der Mutter, sie könnte die Bedürfnisse des Kindes am Schreien erkennen, und dem Gewicht des Kindes im Alter von 4 bis 6 Jahren.

Ein starker Zusammenhang bestand in unserer Stichprobe zwischen dem Gewichtszustand des Säuglings und dem des 4- bis 6-jährigen Kindes. Dabei ergab sich ein interessanter Unterschied zwischen den verschiedenen Personen, welche den körperlichen Zustand des Säuglings beurteilt hatten: die höchste Korrelation zwischen dem früheren und dem gegenwärtigen Gewichtsstatus des Kindes hatte

den Angaben der Mutter zufolge - die Beurteilung von Verwandten und Bekannten; die geringste hatte die Beurteilung durch den Arzt (vgl. Tab. 5/18). (Kaum eine Mutter erinnerte sich daran, durch den Arzt auf das Übergewicht ihres Kindes aufmerksam gemacht worden zu sein.)

Mutter hatte nicht genug Milch	51 %
Rat des Arztes	21 %
War besser für das Kind	1 %
Flaschenfütterung war angenehmer für die Mutter	6 %
Sonstige Gründe	21 %
Krankheit von Mutter od. Kind (einschließl. Frühgeburt) 13 Fälle	
mangelnde Vorbereitung	2 Fälle
Berufstätigkeit unmittelb. nach der Geburt	2 Fälle
(Gesamt:)	100 % (112)

Tab. 5/15:
Von den Müttern gegebene Begründungen dafür, daß nicht oder kaum gestillt wurde

Die von uns durchgeführte empirische Untersuchung ist hauptsächlich durch die Arbeiten von BRUCH angeregt worden (vgl. Kap. 3.4.6). Dennoch sind die Ergebnisse unserer Befragung zur Prüfung der Hypothesen von Hilde BRUCH wenig geeignet. Das liegt daran, daß BRUCHs Hypothesen sich wesentlich auf die Interaktion zwischen der Mutter und dem Säugling beziehen. Dazu kann aber unsere Befragung von Müttern mit Kindern im Alter von 4 bis 6 Jahren nur bedingt Auskunft geben. Immerhin scheint es nach unseren Ergebnissen, daß - im Sinne BRUCHs - allgemeine Erziehungshaltungen einen Einfluß auf die Nahrungsmenge haben, die dem Kleinkind gegeben wird. Dagegen schätzten die Mütter normalgewichtiger und übergewichtiger Kinder ihre Fähigkeit, Signale des Säuglings wahrzunehmen, ähnlich ein.

	Stichprobe v. SEARS u.a. (1957) mittelschichts- orientiert N = 379	Stichprobe d. vorliegenden Untersuchung (1978) mittel- schichtorientiert N = 204
Brustfütterung		
kürzer als 1 Monat	12 %	17 %
1 - 2,9 Monate	12 %	38 %
3 - 4,9 Monate	7 %	6 %
5 - 6,9 Monate	5 %	2,5 %
7 - 8,9 Monate	2 %	0,5 %
9 Monate u. läng.	1 %	1 %
keine Brustfütt.	60 %	33 %
nicht feststellb.	1 %	2 %
(Gesamt:)	100 %	100 %

Tab. 5/16:
Vergleich des Anteils d. stillenden Mütter in unserer Stichprobe mit der von SEARS, MACCOBY u. LEVIN (1957)

Manche Mütter meinen, daß sie bei ihrem Baby schon ganz allein an der Art des Schreiens erkennen können, was es hat. Wie war das früher bei Ihrem Kind?				
	an der Art des Schreiens war dreierlei zu unterscheiden: ob es eben nur mal wachgeworden war, ob es Hunger hatte, oder ob es Schmerzen hatte	an der Art des Schreiens war zu unterscheiden, ob es nur eben mal wachgeworden war, oder ob es etwas hatte	an der Art des Schreiens allein war nicht zu erkennen, ob es nur eben mal wachgeworden war, oder ob es etwas hatte	
A	58	54	53	
B	11	11	12	
KENDALLs TAU-beta: 0,0258 (p = 0,35)			N =	199

Tab. 5/17:

Selbsteinschätzung der befragten Mütter bzgl. ihrer Fähigkeit, das Schreien des Säuglings zu differenzieren (absolute Häufigkeiten in den 3 Antwortmöglichkeiten, aufgeteilt nach 2 Gewichtsstufen: A = Normalgewicht, B = Übergewicht)

Eine multivariate Verrechnung dreier mütterlicher Erziehungsweisen beim Säugling (retrospektiv befragt!) sollte einen Anhaltspunkt liefern, wie allgemeine mit mehr eßbezogenen Erziehungsweisen zusammenwirken, und zwar in Bezug auf den Gewichtsstatus des Kindes im Alter von 4 bis 6 Jahren. Die drei befragten Erziehungsweisen waren: erstens, die emotionale Nähe, - zweitens, die allgemein direktive Erziehungseinstellung gegenüber dem Kleinkind, - drittens die Menge/Konzentration der Babyflasche. Er zeigte sich, daß die stärker nahrungsbezogene Variable die relativ beste Voraussage (auf den Gewichtsstatus des 4- bis 6-jährigen Kindes) lieferte (vgl. Tab. 5/19).

Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß ein solcher Befund vielleicht weniger über die Wirksamkeit allgemeiner Erziehungsweisen im Kleinkindalter besagt als über die Möglichkeit, diese retrospektiv zu erfragen. Immerhin paßt das Ergebnis zur Hypothese von BRUCH, daß Unterschiede bezüglich direkterer Erziehungshaltung und emotionaler Nähe einen Einfluß darauf haben, wie die Mutter das Kleinkind füttert.

Beurteilung d. Säuglings durch	Korrelation der Gewichtsbeurteilung des Säuglings mit dem Gewichtsstatus des 4- bis 6-jährigen Kindes (modifizierter BROCA-Index, ohne Subtraktion im Nenner)
die Mutter	h.s. 0,269
den Arzt	s. 0,169
Bekannte u. Verwandte	h.s. 0,303

Tab. 5/18:
Korrelation zwischen unterschiedlichen Beurteilungen des Gewichtsstatus des Säuglings und dem gegenwärtigen Gewichtsstatus des 4- bis 6-jähr. Kindes

Eine andere Frage im Zusammenhang mit den Hypothesen von BRUCH betrifft die Fähigkeit der Mutter, die Signale des Kindes wahrzunehmen. In der Befragung konnte freilich höchstens geprüft werden, wie die Mutter ihre diesbezügliche Fähigkeit einschätzt, und ob es dazu Unterschiede zwischen den Müttern normalgewichtiger und übergewichtiger Kinder (unserer Stichprobe) gibt. Das Ergebnis war einigermaßen überraschend: Weder zeigte sich eine "Schiefe" - z.B. in Richtung der sozialen Wünschbarkeit, sein Kind möglichst gut zu verstehen -, noch gab es einen Unterschied zwischen den beiden Gruppen von Müttern (vgl. Tab. 5/17). Eine Korrelation dieser Frage, mit der Erziehungsskala "emotionale Nähe" ergab keinen signifikanten Zusammenhang.

Kriteriumsvariable (Y) = Gewichtsstatus des Kindes (i. Alter v. 4 - 6 Jahren)		
	1. Zerleg. (mit Wechselwirkung)	2. Zerleg. (ohne Wechselwirkung)
Prädiktorvariablen =		
X ₁ = Emotionale Zuwendung	1,0 %	1,0 %
X ₂ = Dir.Erz.-Einst.gegenüber d. Kleinkind	0,5 %	0,3 %
X ₃ = Menge/Konzentration d. Babyflasche	4,6 %	1,7 %
	6,0 %	

Tab. 5/19:
Reduktion von Unbestimmtheit bei der Variablen "Gewichtsstatus des Kindes mit Hilfe dreier Variablen der Kleinkinderziehung (multivariates Programm INFORM)

6.6 Wichtige Variablen im Zusammenhang mit kindlichem Übergewicht

Wenn man die verschiedenen Itemgruppen und ihren Zusammenhang mit einem Übergewicht des (4- bis 6-jährigen) Kindes überblickt, dann finden sich Signifikanzen mit folgenden Bereichen:

- einem höheren Gewicht der Eltern,
- einem geringeren sozialen Status der Eltern,
- einer direktiveren Erziehung zur Einhaltung einer bestimmten äußeren Form beim Essen des Kindes,
- der Tendenz der Mutter, die Nahrungsmenge des Kindes zu zügeln,
- bei der Skala "Genuß" beim Essen ein geringeres Maß an Statusbetonung und Verfeinerung,
- einer eher traditionellen Sicht der mütterlichen Rolle (bezüglich Kochen, Eßgenuß, Waschen),
- einer Tendenz, die Säuglingsernährung etwas reichlicher zu gestalten,
- einer insgesamt stärker kontrollierenden Erziehungseinstellung.

Von den oben genannten Bereichen, die sich im Zusammenhang mit kindlichem Übergewicht fanden, wurden einige Skalen herausgegriffen und mit Hilfe des Programms INFORM multivariat verrechnet. Eine Auswahl war erforderlich aufgrund der rechnerischen Begrenzung des Verfahrens (Zellenbesetzung, Prädiktorenbegrenzung).

Folgende Prädiktorvariablen waren in der Lage, besonders viel an Unsicherheit der Kriteriumsvariablen "Gewichtstatus des Kindes" zu reduzieren:

- Gewichtsstatus der Mutter,
- sozialer Status der Mutter,
- direktive Erziehung zur Einhaltung einer bestimmten äußeren Form beim Essen (DIRFORM),
- allgemein kontrollierende Erziehungseinstellung,
- für richtig gehaltene Vielfalt einzelner Nahrungsmittel auf dem Frühstückstisch (VIELFALT).

Die Höhe der Voraussagbarkeit ist überraschend (auch wenn man Schwankungen der Prozentzahlen bei andersartiger Variablenzusammenfassung in Rechnung stellen muß); die in der Variable Gewichtszustand des 4- bis 6-jährigen Kindes enthaltene Information war zu 67,3 % durch die genannten 5 Prädiktoren reduzierbar. Während durch die bloße Addition dieser Variablen (partielle Transinformation) lediglich eine Vorhersage von 13,2 % zustande kam, wuchs der Vorhersageprozentsatz um 54,1 % infolge der Interaktion der Prädiktoren (vgl. Tab. 5/20).

Prüft man, welche einzelne Variablengruppe für sich genommen noch die beste Voraussage zuläßt, so zeigt ein Blick auf Tab. 5/20, daß es der Übergewichtszustand der Mutter ist. Als nächste käme die Variable VIELFALT und als letzte der soziale Status der Mutter. Allerdings wird aufgrund der beiden Prädiktoren VIELFALT und DIRFORM (und ihrer Interaktion) mehr als doppelt so viel Unbestimmtheit (11,8 %) des kindlichen Übergewichts reduziert als aufgrund des Gewichts der Mutter allein (5,6 %). Auch durch Hinzunahme des Gewichtsstatus des Vaters wird keine Verdoppelung der Vorhersage auf das Gewicht des Kindes erreicht (vgl. Anhang A/13, die Abweichung

der Prozentzahlen gegenüber der Tab. 5/20 kommt durch veränderte Zellenbesetzungen innerhalb des Rechenprozesses zustande). Diese Zahlen sprechen gegen eine besonders starke Determination von kindlichem Übergewicht durch die Vererbungskomponente und für die Bedeutung des (mütterlichen) Erziehungsverhaltens.

Kriteriumsvariable (Y) = Gewichtsstatus des Kindes		
Prädiktorvariablen =	1. Zerleg. (mit Wechselwirkung)	2. Zerleg. (ohne Wechselwirkung)
X ₁ = VIELFALT	3,7 %	3,7 %
X ₂ = Gewichtsstatus d. Mutter	8,0 %	5,6 %
X ₃ = sozialer Status d. Mutter	7,2 %	0,7 %
X ₄ = direkt. Erz.-Verhalten bzgl. d. äußeren Form d. Ess.	29,1 %	1,9 %
X ₅ = allg. kontroll. Erziehungseinstell.	19,4 %	1,3 %
	67,3 %	

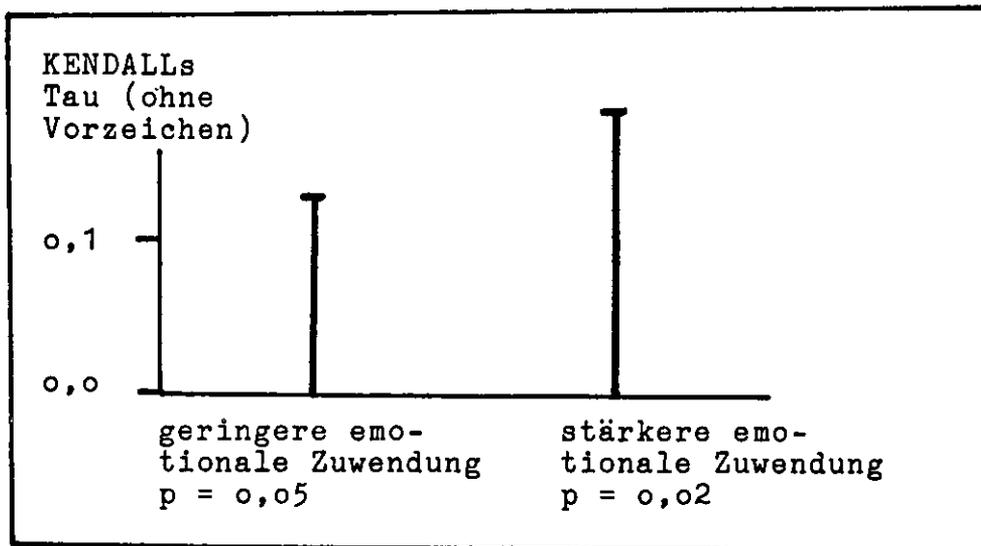
Tab. 5/20:

Reduktion von Unbestimmtheit der Variablen "Gewichtsstatus d. Kindes" durch 5 Variable mit Hilfe des multivariaten Programms INFORM, Wechselwirkung von X₁ = H(0 : 1/i-1)

6.7 Weitere Aspekte der Genese von kindlichem Übergewicht: emotionale Nähe und Konditionierungsvorgänge

Obwohl die Erziehungsvariable der "emotionalen Nähe" nicht in einem Zusammenhang mit dem Übergewicht des Kindes stand, schien sie doch indirekte Einflüsse zu haben. In unserer Untersuchung finden sich Hinweise, daß Bereiche, die mit dem kindlichen Übergewicht korrelieren, durch "emotionale Nähe" verstärkt werden.

In verschiedenen Untersuchungen zum elterlichen Erziehungsverhalten (z.B. ARONFREED, 1964; SEARS u.a., 1957; BAUMRIND, 1971) geht es auch um die Frage, welchen Einfluß



Tab. 5/21:
Korrelation zwischen Gewichtsstatus des Kindes und der "direktiven Erziehung bzgl. der äußeren Form d. Essens" bei unterschiedlicher emotionaler Zuwendung der Mutter (über den Median dichotomisiert)

die Dimension "liebvolle Fürsorge" ("parental nurturance") auf die Dimension "direktive Kontrolle" hat. Es wurde (in Kap. 4.3) von Antworten auf diese Frage berichtet, die recht verschieden sind je nach der Operationalisierung dieser Erziehungsdimensionen, der Ausprägung dieser Dimensionen, ihrer Interaktion mit anderen Dimensionen des Erziehungsverhaltens und dem gemessenen Verhalten des Kindes. So kann in Bezug auf ein bestimmtes - erwünschtes - Verhalten des Kindes gesagt werden, daß unter Umständen die "liebvolle Fürsorge" der Eltern (freilich in der Art, wie sie unter der Bezeichnung "warm" oder "nurturance" operationalisiert ist!) günstig, schädlich oder ohne Bedeutung sein kann.

Die Frage nach der Bedeutung solcher "liebvollen Fürsorge" für den Gewichtsstatus des Kindes konnte im Rahmen unserer Untersuchung lediglich in der Prüfung des Zusammenhangs zwischen der Skala "emotionale Zuwendung" (aus dem Fragebogen von LITTMANN u. KASIELKE, vgl. Kap. 4.2) und einigen Skalen direktiven und kontrollierenden Erziehungsverhaltens bestehen. Dabei zeigte sich, daß bei den Müttern übergewichtiger Kinder ein Zusammenhang zwischen direktiv-kontrollierender Erziehung und emotionaler Zuwendung eher auftrat als bei den Müttern normalgewichtiger Kinder.

Zunächst wurde geprüft, ob eine Aufteilung der Mütter (über den Median) nach dem Grad emotionaler Zuwendung den Zusammenhang zwischen den beiden Variablen "Gewichtsstatus des Kindes" und "direktive Erziehungseinstellung bezüglich der äußeren Form des Essens" (DIRFORM) verändert. Es zeigte sich, daß dieser Zusammenhang dann stärker ist, wenn auf der Skala "emotionale Zuwendung der Mutter" höhere Werte gemessen werden (vgl. Tab. 5/21).

Kriteriumsvariable (Y) = Gewichtsstatus d. Kindes		
Prädiktorvariablen =	mit Wechselwirk.	ohne Wechselwirk.
X ₁ = direkt. Erz. bzgl. äuß. Form d. Essens	2,4 %	2,4 %
X ₂ = allg. direkt. Erzeinstellung	1,7 %	0,0 %
X ₃ = emotionale Nähe	7,0 %	0,3 %

Tab. 5/22:
Reduktion der Kriteriumsvariablen "Gewicht d. Kindes" durch einige Variablen direktiv-kontrollierender Erziehung und der Variablen "emotionale Nähe"

	Mütter normalgew. Kinder	Mütter übergew. Kinder
Direktive Erziehung bzgl. d. äußeren Form d. Essens	n.s. (0,0267)	n.s. (-0,0928)
Allg. direktive Erzeinstellung	s.s. (-0,1334)	n.s. (-0,1178)
Allg. kontroll. Erzeinstellung	s. (-0,0952)	n.s. (-0,0822)

Tab. 5/23:
Korrelationen zwischen der Variablen "emotionale Nähe" und 3 Variablen einer direktiv-kontroll. Erziehungseinstellung, bei Müttern normalgew. und übergew. Kinder

Es wurde sodann geprüft (mit Hilfe des multivariaten Verfahrens INFORM), welchen Einfluß die Variable "emotionale Zuwendung" auf den Gewichtsstatus des Kindes hat, wenn sie mit anderen Variablen direktiven und kontrollierenden Erziehungsverhaltens interagiert. Es zeigte sich tatsächlich, daß ein beachtlicher Zugewinn in der Wechselwirkung mit diesen Skalen (vgl. Tab. entsteht.

In welche Richtung der Einfluß der Erziehungsvariablen "emotionale Nähe" geht, sollten Korrelationsrechnungen zeigen, die für Mütter übergewichtiger und normalgewichtiger Kinder getrennt durchgeführt wurden. Für die Skala DIRFOM ergab sich in der Korrelation mit "emotionaler Nähe in der Erziehung" kein Unterschied zwischen Müttern übergewichtiger und normalgewichtiger Kinder; in beiden Fällen war die Korrelation sehr gering (vgl. Tab. 5/11). Dagegen zeigte sich ein solcher Unterschied zwischen den beiden Gruppen von Müttern, wenn die Variable "emotionale Nähe" mit den beiden Skalen der allgemein direktiven und kontrollierenden Erziehungseinstellung korreliert wurde. Bei den Müttern übergewichtiger Kinder war der Zusammenhang mit emotionaler Nähe geringer. (vgl. Tab. 5/23). Es sieht so aus, als stünde ein Erziehungsverhalten, das man mit "parental nurturance" bezeichnen kann, im Zusammenhang mit kindlichem Übergewicht. Dieser Zusammenhang scheint durch Interaktion mit allgemein direktiver und kontrollierender Erziehungseinstellung der Mutter gegeben. Er ist der Art, daß bei Müttern übergewichtiger Kinder eine negative Korrelation zwischen direktivem bzw. kontrollierendem Erziehungsverhalten und emotionaler Nähe geringer wird. Es scheint also bei Müttern übergewichtiger Kinder eher ein Zusammenhang zu bestehen zwischen einer allgemein direktiven bzw. kontrollierenden und einer mehr emotional zugewandten Erziehungseinstellung der Mutter.

Tab. 5/24:

Zusammenhang zwischen bestimmten Items bzw. Skalen unseres Interviewleitfadens (die den von PUDEL, 1978, aufgeführten Beispielen konditionierender Erziehungsweisen entsprechen) und dem Gewichtsstatus des Kindes

1) Beispiele konditionierender Erziehungsweisen, nach PUDEL, 1978, S. 125)	2) Item-Nr.	3) Inhalt d. Items bzw. der betr. Skala	4) Korrel. mit d. Gewichtsstatus d. Kindes
Nahrungsmittel als Belohnung/ Bestrafung		<u>Skala</u> : Belohn. durch Essen	n.s. (0,0432)
Besond. Stellenwert d. Nahrung f.d.Gesundheit		<u>Skala</u> : Dir. gesundes Essen	n.s. (-0,0361)
Ersatz emotionaler Zuwendung durch Süßigkeit.		<u>Skala</u> : Dir. Süßigkeiten	n.s. (-0,0161)
Nahrung als Trost	90	Nahrung als Trost bei der Mutter in schlechter Stimmung	n.s. (-0,0161)
	91	Nahrung als Belohnung bei d. Mutter nach Anstrengung	n.s. (-0,0672)
Starre Reglementierung der Mahlzeiten	23	Warten mit dem Abendessen d. Kindes auf den Vater	n.s. (0,0177)
	29	Kind braucht nicht zu frühstücken, wenn es nicht will (Antwortricht. umgepolt)	s. (-0,1073)

(Fortsetzung: nächste Seite)

(Fortsetzung der vorigen Seite)

1)	2)	3)	4)
Stereotypisierung der Portionen		<u>Skala</u> : Dir. EBmenge	s.s. (0,1200)
Tischsitten und Verhaltensvorschriften		<u>Skala</u> : Dir. Erz. EBform	s.s. (0,1526)
Orientierung d. Sättigung an Außenreizen (leerer Teller)		<u>Skala</u> : Dir. Teller leer	n.s. (-0,0343)
Aufforderung, gegen die innere Rückmeldung zu essen	64	Erw. sollen Kindern die EBmenge sagen	n.s. (0,0424)
	75	Kinder sollen auch Nahrung essen, die sie nicht mögen	n.s. (-0,0290)
	70	Kinder wissen manchmal selbst nicht, wieviel sie essen sollen	s. (0,0960)
	125	Mutter weiß besser als das Kind, ob etw. richtig gewürzt ist	n.s. (0,0582)
	126	Mutter weiß besser als das Kind, was ihm schmeckt	n.s. (-0,0284)
Aufforderung z. Imitationsverhalten		—	

Es wurde bereits die Auffassung von PUDEL (z.B. 1978) referiert, wonach Übergewicht durch "Externalität" mitbedingt ist, und diese durch "Konditionierungsprozesse" im Zusammenhang mit der elterlichen Erziehung zustandekommt (vgl. Kap. 5.4.7.8). Es zeigte sich in unserer Untersuchung für viele dieser konkreten Konditionierungsbeispiele kein deutlicher Zusammenhang mit dem Übergewicht des Kindes. Dagegen gab es da Signifikanzen, wo die Beispiele nicht so konkret waren und wo mehr ein "skalierter Bereich" mit dem Gewichtsstatus des Kindes korreliert wurde.

Die Beispiele, die PUDEL (1978, S. 125) für solche Konditionierungsprozesse nennt, wurden für den Fragebogen der vorliegenden Untersuchung weitgehend konkretisiert in Fragebogenitems und -Skalen; diese wurden dann mit dem Gewichtsstatus des Kindes korreliert (vgl. Tab. 5/24). Bezüglich des Beispiels, "Aufforderung zu Imitationsverhalten" in dem Sinne "ich habe auch aufgegessen", ließen sich keine geeigneten Fragebogenitems finden. Überdies ist nicht sicher, daß eine solche Aufforderung (mach es so wie ich) bei der Nahrungsaufnahme des Kindes zu stärkerem Imitationsverhalten führt.

Die Beispiele von PUDEL wurden bereits weiter oben (Kap. 5.4.7.8) in zwei Gruppen unterteilt, wobei in der ersten Gruppe die "Nahrung selbst" und in der zweiten Gruppe der "Eßvorgang" über die Sättigungsfunktion hinaus erweitert wird. Aus den Korrelationswerten dieser (zu Fragebogenitems umgewandelten) Beispiele mit dem Gewicht des Kindes (vgl. Tab. 5/24) kann man entnehmen, daß es eher die zweite Gruppe sein muß (Funktionserweiterung des Eßvorgangs), die etwas mit dem Gewichtsstatus des Kindes zu tun hat. Wo die Funktion der Nahrung als Trost,

Zuwendung, Belohnung, Bestrafung, Mittel der Gesundheit u.ä. erfragt wurde, ergab sich keine Signifikanz.

Auch wo es um die Funktionserweiterung des ESvorgangs ging, traten Signifikanzen keineswegs durchgehend auf. Am ehesten geschah dies bei zusammengefaßten Skalen und da, wo mehr oder weniger die direktive Eßerziehung bei der Mutter erfragt wurde (achten auf die Eßmenge des Kindes, achten auf die äußere Form des Essens beim Kind). Dabei war es keineswegs so, daß die Mütter übergewichtiger Kinder darauf achteten, daß mehr gegessen wurde; vielmehr kontrollierten sie in Richtung auf eine geringere Menge (vgl. auch Kap. 5.7.4). Diese Ergebnisse lassen sich so interpretieren, daß die Mütter übergewichtiger Kinder in Reaktion auf deren Gewichtsstatus (bzw. zu den Rat-schlägen des Arztes) zügelnd reagieren.

Betrachtet man die von PUDEL (1978) genannten Konditionierungsbeispiele bzw. unsere Konkretisierungsversuche, dann ergeben sich für viele Fragebogenitems bzw. -Skalen keine Signifikanzen. Was das Achten der Mutter auf die Nahrungsmenge betrifft, die das Kind ißt, so sind die Ergebnisse unserer Untersuchung wohl eher in entgegengesetzter Richtung als sie von PUDEL (1978) angenommen wird.

Man kann also bezüglich der von PUDEL genannten Konditionierungsbeispiele - in der Konkretisierung unseres Fragebogens! - nur für die Gruppe der "Tischsitten und Verhaltensvorschriften" deutliche Signifikanzen mit dem Gewichtsstatus des Kindes feststellen. Gerade dieses Beispiel für Konditionierung des kindlichen Eßverhaltens ist allerdings recht vage, sowohl was den Inhalt als auch was die lernpsychologische Gesetzmäßigkeit betrifft.

7. Zusammenfassende Diskussion der Ergebnisse

In unserer Untersuchung fand sich ein deutlicher Zusammenhang zwischen dem Gewichtsstatus des Kindes und dem sozialen Status der Eltern. In der Literatur über Determinanten von Übergewicht wird dieser Zusammenhang häufig genannt (vgl. Kap. 3.4.1). Was die Frage nach der Kausalität zwischen Übergewicht und sozialem Status betrifft, so werden für beide Möglichkeiten Untersuchungsbefunde angeführt (vgl. Kap. 3.4.1). Danach kann sowohl ein bestimmter sozialer Status durch einen bestimmten Gewichtsstatus mitverursacht sein als auch umgekehrt ein bestimmter Gewichtszustand durch den sozialen Status.

Die von uns durchgeführte empirische Untersuchung kann zur Frage nach der Verursachung von Übergewicht nicht direkt Stellung nehmen; wir haben Korrelationen und nicht Kausalfaktoren aufgezeigt. Es ist allerdings möglich - und zwar aufgrund einer Differenzierung in verschiedene Variable, die mit dem Gewichtsstatus des Kindes korrelieren - zu gewissen Plausibilitäten für eine Übergewichtsgenese zu kommen. Das geschieht unter anderem dadurch, daß mit Hilfe des multivariaten Rechenverfahrens INFORM (vgl. Kap. 5.3.3) die Fähigkeit von Variablen (Prädiktorvariablen) geprüft werden kann, die Unbestimmtheit einer anderen Variablen (Kriteriumsvariablen) zu reduzieren.

Nach diesen Ergebnissen (vgl. Kap. 5.5.1) kann man sich der Meinung STUNKARDS (1979, vgl. Kap. 3.4.1) anschließen, daß Übergewicht zu einem großen Teil ("to an unusual degree") unter der Kontrolle der sozialen Umwelt steht. Damit wird die Frage nach dem Alter des Auftretens von Übergewicht besonders wichtig.

Wenn verschiedene repräsentative Untersuchungen zur Feststellung gelangen, daß sich ein Einfluß des sozialen Status der Eltern auf den Übergewichtsstatus des Kindes bis zum Schulalter hinab feststellen läßt (STUNKARD 1979, S. 301), so paßt dazu unser Ergebnis von einem korrelativen Zusammenhang zwischen dem sozialen Status der Eltern und dem Gewichtsstatus der Kinder im Alter von vier bis sechs Jahren.

Allerdings findet sich die von verschiedenen Autoren (z.B. STUNKARD, 1979) angenommene besondere Bedeutung des sozialen Status beim Zustandekommen von Übergewicht in den Ergebnissen unserer Untersuchung nicht. Es wurde als Ergebnis unserer Untersuchung bereits erwähnt (Kap. 5.5.8), daß für die Variable des kindlichen Gewichtsstatus ein recht hoher Prozentsatz an Unbestimmtheit mit Hilfe von fünf Variablen reduziert werden kann. Es spricht durchaus gegen die Betonung des sozialen Status, daß gerade die Variable die geringste Voraussage auf den Gewichtsstatus des Kindes zuläßt (wenn man jeden dieser Prädiktoren einzeln, für sich betrachtet, d.h. in der "zweiten Zerlegung der multiplen Transinformation", vgl. Tab. 5/20). Die Variable mit der zweitgeringsten Voraussagekraft (VIELFALT) vermag bereits ein Fünftaches an Unbestimmtheit der Kriteriumsvariablen "kindlicher Gewichtsstatus" zu reduzieren. Auch durch die Zusammenfassung des sozialen Status von Vater und Mutter dürfte sich die Voraussage der Schichtvariablen auf den Gewichtsstatus des Kindes kaum verbessern: diese beiden Variablen des sozialen Status weisen praktisch gleiche Werte auf, wobei eine Erhöhung der Voraussage durch Wechselwirkung dieser beiden Variablen nicht stattfindet (vgl. Tab. Anhang A/14).

Auch ein deutlicher Hinweis auf die Bedeutung von "modischen" Einstellungen zum Gewicht des Kindes findet

sich in unseren Ergebnissen nicht, jedenfalls nicht zum tatsächlichen Gewichtsstatus des 4- bis 6-jährigen Kindes.

Die Überlegungen von STUNKARD (1979) über den Einfluß des sozialen Status der Eltern auf das Körpergewicht des Kindes mit Hilfe des Konstrukts "fads and fashions" sind recht allgemein. Entsprechend allgemein ist auch die Überprüfung an den Daten unserer empirischen Studie. Es fällt auf, daß der Übergewichtszustand und der soziale Status stärker mit dem Wunsch der Mutter nach Gewichtsreduktion bei sich selber als beim Kind korrelieren. Das läßt vermuten, daß für unterschiedliche Gewichtsentwicklung im frühen Kindesalter "fads and fashions", die sich direkt auf den Wunsch nach einem bestimmten Körpergewicht beziehen, weniger wichtig sind.

Nach den Ergebnissen unserer Untersuchung scheint sich der soziale Status der Mutter eher im Zusammenhang mit bestimmten kontrollierenden Erziehungsweisen auf das Gewicht des Kindes auszuwirken. Die in Tab. Anhang A/2 dargestellten Korrelationen deuten darauf hin, daß die - mit dem Gewicht des Kindes signifikant korrelierenden - Skalen im wesentlichen eine Teilmenge derjenigen Skalen darstellen, die mit dem sozialen Status der Mutter signifikant zusammenhängen. Innerhalb dieser Teilmenge scheint die Variable des sozialen Status mit dem Gewicht des Kindes im wesentlichen durch Variablen einer direktiven und kontrollierenden Erziehungsweise verbunden (vgl. Tab. 5/5). Solche kontrollierenden Erziehungsweisen zeigen sich sowohl auf dem speziellen Gebiet der EErziehung als auch in Einstellungen der Mutter zu allgemeineren Erziehungsfragen (Einstellungsskala von LITTMANN u. KASIELKE, 1970).

Ein solcher Zusammenhang zwischen dem sozialen Status und bestimmten Variablen kontrollierender Erziehung erhält noch durch eine andere Überlegung Wahrschein-

lichkeit: gerade die Skalen, die (in der Wechselwirkung miteinander) eine besonders gute Voraussage des kindlichen Gewichts ermöglichen, können in der Interaktion mit der Statusvariablen wenig mehr an Unbestimmtheit der Kriteriumsvariablen (kindliches Gewicht) voraussagen (vgl. Tab. 5/26).

Kriteriumsvariable (Y):	Prädiktorvariable (X ₁):	Prädiktorvariable (X ₂):	Voraus- sagege- winn H(0:2/1):
Gewicht des Kindes	sozialer Status der Mutter	kontroll. Erz.- einstellung	0,9 %
"	"	VIELFALT	- 0,1 %
"	"	Dir. Erz. EB- form	0,2 %
"	"	Übergewicht der Mutter	1,0 %
"	"	Status des Vaters	0,0 %

Tab. 5/26:
Voraussage auf den Gewichtsstatus des Kindes durch
Interaktion verschiedener Variablen mit dem sozialen
Status der Mutter (Programm INFORM)

Ein Zusammenhang zwischen dem Geschlecht des Kindes und seinem Gewicht zeigte sich in der vorliegenden Untersuchung nicht. Nach Durchsicht verschiedener Untersuchungen (STUNKARD u.a., 1972; LEUMANN u.a., 1981; BACHMANN, 1980) scheint es allerdings so, daß sich dann ein Zusammenhang zwischen dem Geschlecht des Kindes und seinem Gewichtsstatus findet, wenn man zur Übergewichtsbestimmung statt der Größen-Gewichts-Relation die Hautfaltendicke heranzieht. In diesem Fall scheint - auch im Vorschulalter - bei Mädchen eher Übergewichtigkeit aufzutreten als bei Jungen. Ein solcher Unterschied macht es sinnvoll, nach einem Zusammenhang zwischen dem Geschlecht des Kindes und bestimmten Erziehungsvariablen zu suchen.

Eine signifikante Beziehung zwischen dem Geschlecht des Kindes und bestimmten - in der Literatur erwähnten - Erziehungsvariablen fand sich in unserer Untersuchung nicht (vgl. Kap. 5.5.1). Dies könnte daran liegen, daß die verwendeten Meßinstrumente für diese Fragestellung zu grob sind. Darauf etwa könnte die Tatsache hindeuten, daß drei Skalen mütterlichen Erziehungsverhaltens tatsächlich signifikant und in der vermuteten Richtung mit dem Geschlecht des Kindes korrelierten. Da sich aber mit Hilfe dieses Fragebogens ein sehr stimmiger Zusammenhang zwischen bestimmten Erziehungsvariablen und dem Gewichtsstatus des Kindes ergab, scheint eine andere Erklärungsmöglichkeit wahrscheinlicher:

Es wäre durchaus möglich, daß sich im Laufe von immerhin 20 Jahren bestimmte (ja nach dem Geschlecht des Kindes) unterschiedliche Erziehungseinstellungen einander angenähert haben. Wenn es trotzdem schon im Vorschulalter mehr übergewichtige Mädchen als Jungen gibt, so könnte dies am Zusammenwirken mit einer Variablen der Körper-

konstitution zusammenhängen. Nach CRISP u.a. (1970) sieht es so aus, als wären bei Mädchen die Werte des Gewichtsstatus (im Alter von 4 bis 20 Jahren) konstanter als bei Jungen. Es wäre interessant zu prüfen, ob zwischen Jungen und Mädchen in der frühen Kindheit eine körperbedingte, unterschiedliche Beeinflußbarkeit durch Variablen der sozialen Umwelt besteht.

Korrelative Zusammenhänge zwischen der Erziehungsweise der Mutter und dem Gewichtsstatus des Kindes können helfen, Hypothesen zu bilden über die Genese von externalem Eßverhalten. Es zeigte sich in der vorliegenden Untersuchung, daß ein deutlicher Zusammenhang besteht zwischen dem Gewicht des Kindes und bestimmten Erziehungsweisen der Mutter. Bei letzteren handelte es sich um "gruppiertes" Erziehverhalten, wie es durch die Ausdrücke "Erziehungsstile", "-Dimensionen", "-Skalen" oder ähnliches bezeichnet wird (vgl. Kap. 4.2).

Es wurde bereits referiert, wie - nach der Annahme verschiedener Autoren - elterliches Erziehungsverhalten auf den Gewichtsstatus des Kindes Einfluß nehmen könnte (vgl. Kap. 3.3.3, 3.4.6, 3.4.7.8). Diese Annahmen unterscheiden sich in verschiedenen Punkten, hauptsächlich jedoch darin, welche Rolle die körperliche Konstitution des Kindes spielt. Allen diesen Annahmen ist gemeinsam, daß "externales Ernährungsverhalten" beim Kind entsteht, wobei allerdings das vermittelnde Konstrukt sich bei den verschiedenen Autoren unterscheidet (vgl. Tab.5/1). Dieser Zwischenschritt zwischen dem Erziehungsverhalten der Eltern und dem externalen Ernährungsverhalten des Kindes kann

mehr physiologischer Art sein (NISBETT, 1972) oder mehr psychologischer Art (BRUCH, ab 1961; PUDEL, z.B. 1978; COSTANZO u. WOODY, 1979, die auf einen Ansatz von ARONFREED, 1964, verweisen). Im folgenden sollen die Annahmen der genannten Autoren - wie sie schematisch in Tab. 5/1 zusammengefaßt sind - mit den Ergebnissen unserer Untersuchung in Verbindung gebracht werden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Untersuchung passen zu den Annahmen von ARONFREED (1964, vgl. Kap. 4.4). Dieser Autor hat auf die Bedeutung von Kontrolle durch die Eltern bei der Internalisierung ihrer Verhaltensweisen durch das Kind aufmerksam gemacht. Der vermittelnde psychologische Vorgang wäre die Erwartungsangst beim Kind (für eine Übertretung bestraft zu werden), die durch Selbstkritik des Kindes - ohne direktes Zutun der Eltern - reduziert werden kann.

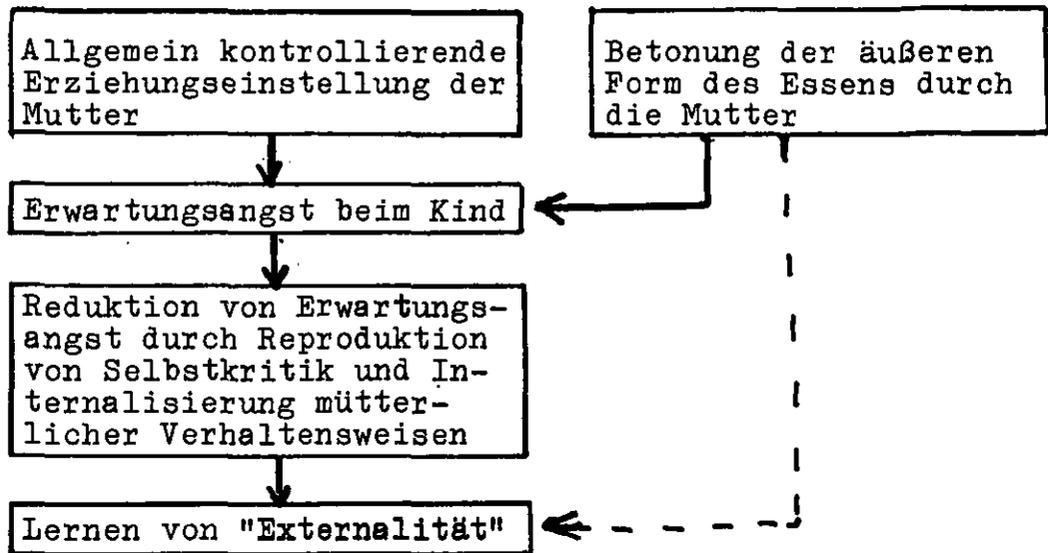
In unseren Ergebnissen deutet sich ebenfalls ein Zusammenhang an zwischen kontrollierendem Erziehungsverhalten und fürsorglicher Nähe, bzw. der Interaktion dieser Variablen in Bezug auf kindliches Übergewicht. Auch dieser Befund wäre im Einklang mit der Annahme von ARONFREED (1964). Danach kommt der Erziehungsdimension "parental nurturance" zwar nicht eine wesentliche Rolle bei der Entstehung kindlicher Selbstkritik zu; aber eine Bestrafung durch Liebesentzug trägt zur zeitlichen Verlängerung der Erwartungsangst bei, und sie hilft dadurch bei der Aneignung elterlichen Verhaltens:

"Parents who emphasize withdrawal of affection may be more disposed to punish transgressions well beyond the point of their occurrence... This more variable and prolonged period of anxiety would sustain a

a greater probability that the child would reproduce components of parental criticism" (S. 214).

In diesem Zusammenhang könnte man auch die korrelativen Befunde von BAUMRIND (1971) sehen, wodurch die Bedeutung von Kontrolle und Forderung durch die Eltern betont werden (vgl. Kap. 4.3).

Nach dem bisher gesagten könnte einem direktiven und kontrollierenden Erziehungsverhalten der Mutter im Hinblick auf das Entstehen von Übergewicht zwei Bedeutungen zukommen: eine mehr "funktionale", welche den Identifikationsprozeß erleichtert, und eine mehr "inhaltliche", zur Entstehung von "Externalität" bei der Nahrungsaufnahme (vgl. Tab.5/27). Mit der Bezeichnung "funktional" soll ausgedrückt werden, daß irgendwelche elterlichen Vorstellungen - aufgrund größerer Erwartungsangst bei direktivem und kontrollierendem Erziehungsverhalten - in besonderem Maße internalisiert werden (vgl. ARONFREED, 1964). Der "inhaltliche" Beitrag des elterlichen Erziehungsverhaltens zu externalem Eßverhalten kommt durch eine Ernährungserziehung zustande, wodurch die Nahrungsaufnahme stark von außen reguliert wird.



Tab. 5/27:

Mögliches Zusammenwirken zweier direkter Erziehungsweisen durch die Mutter zur Entstehung externaler Ernährungsgewohnheiten beim Kind
(\longrightarrow = funktionale Bedeutung; $- - - \longrightarrow$ = inhaltliche Bedeutung)

PUDEL (1978) hat einzelne Beispiele von Konditionierungen genannt, die wichtig sein könnten für das Lernen einer externalen Art der Ernährung. Nach der Umwandlung dieser Beispiele in Fragebogenitems haben sich in der vorliegenden Untersuchung wenig signifikante Korrelationen mit dem Gewichtsstatus des Kindes gezeigt (vgl. Tab. Dies kann verschiedene Gründe haben: z.B. die Zufälligkeit bei der Nennung von Konditionierungsbeispielen, Mängel bei ihrer Überführung in Fragebogenitems.

Angesichts der Tatsache, daß es gerade eine relativ globale Erziehungsweise ist, die besonders gut mit kindlichem Übergewicht korreliert, läßt sich noch ein weiterer Grund denken: Möglicherweise sind es weniger bestimmte Einzelsituationen, die für das Ausbilden von Externalität und Übergewicht von Bedeutung sind, als

vielmehr bestimmte Haltungen der Mutter. Diese können sich in unterschiedlichsten Verhaltensweisen ausdrücken. Allgemeine Erziehungseinstellungen (z.B. kontrollierende) stehen eher im Zusammenhang mit Übergewicht als einzelne Vorstellungen über das "richtige" Maß eines Kinderfrühstücks oder das Gewähren von Süßigkeiten.

Möglicherweise ist aber auch diese globalere Betrachtung mütterlicher Erziehungsweise nicht ausreichend. In Anlehnung an das "Attachment"-Konstrukt (BOWLBY, 1969; AINSWORTH, 1972, 1973, 1974; SCROUFE u. WATERS, 1977) könnte man die Betrachtung mütterlichen Verhaltens ausweiten zur "Mutter-Kind-Dyade". Das "Attachment"-Konstrukt wird als ein "organisierendes" Konstrukt verstanden (SCROUFE u. WATERS, 1977), das eine bestimmte affektive Verbindung zwischen Mutter und Kind bezeichnet. Diese Verbindung wird dann aktiviert, wenn eine bestimmte Schwelle (in der kognitiven Bewertung eines der beiden Mitglieder der Dyade) überschritten wird. Es wäre sogar einer Überprüfung wert, ob AINSWORTHS Einschätzung von Nähe bzw. Distanz zwischen Mutter und Kind sinnvoll auf Eßsituationen anzuwenden ist, und ferner, ob dies einen erklärenden Wert für das Entstehen von Externalität und Übergewicht im Kindesalter hat.

So einfach und einleuchtend sich die Annahmen von BRUCH bezüglich des Lernens von Körperbedürfnissen durch die Mutter zunächst anhören (vgl. Kap. 3.4.6), so global erscheinen sie, wenn man sie empirisch überprüfen will.

Da ist zunächst die Annahme, daß das Bedürfnis nach Nahrung gelernt werden muß, um sinnvoll eingesetzt werden zu können. Das steht im Einklang mit dem Bewertungsaspekt der Emotion, wie er etwa bei LAZARUS (1970) zur Sprache kommt. Danach können biologische

Determinanten nur wirksam werden, über die subjektive Bedeutung, die man Objekten beimißt (vgl. Kap. 2.5.3).

Schwieriger einzusehen ist die These von BRUCH, daß die Mutter bzw. ihr Geschick, auf die Bedürfnisse des Kindes zu reagieren, wesentlich dazu beiträgt, daß dies seine Körperbedürfnisse wahrzunehmen lernt. Noch problematischer scheint die Annahme zu sein, daß es diese - "normalen" interindividuellen - Unterschiede der Mutter sein sollen, die für die Ausprägung von Übergewicht im Kindesalter maßgeblich sein sollen.

Hier könnte man zugunsten von BRUCH einwenden, daß die "normalen" interindividuellen Unterschiede der Mutter nicht zu Störungen in der Persönlichkeit und in der körperlichen Entwicklung des Kindes führen, sondern nur die außerordentliche Mißachtung der Körperbedürfnisse des Kindes. In diesem Fall wäre aber zu fragen, ob nicht auch das grobe Instrument unserer (für das Säuglingsalter: retrospektiven) Befragung dafür hätte mehr Anhaltspunkte liefern müssen.

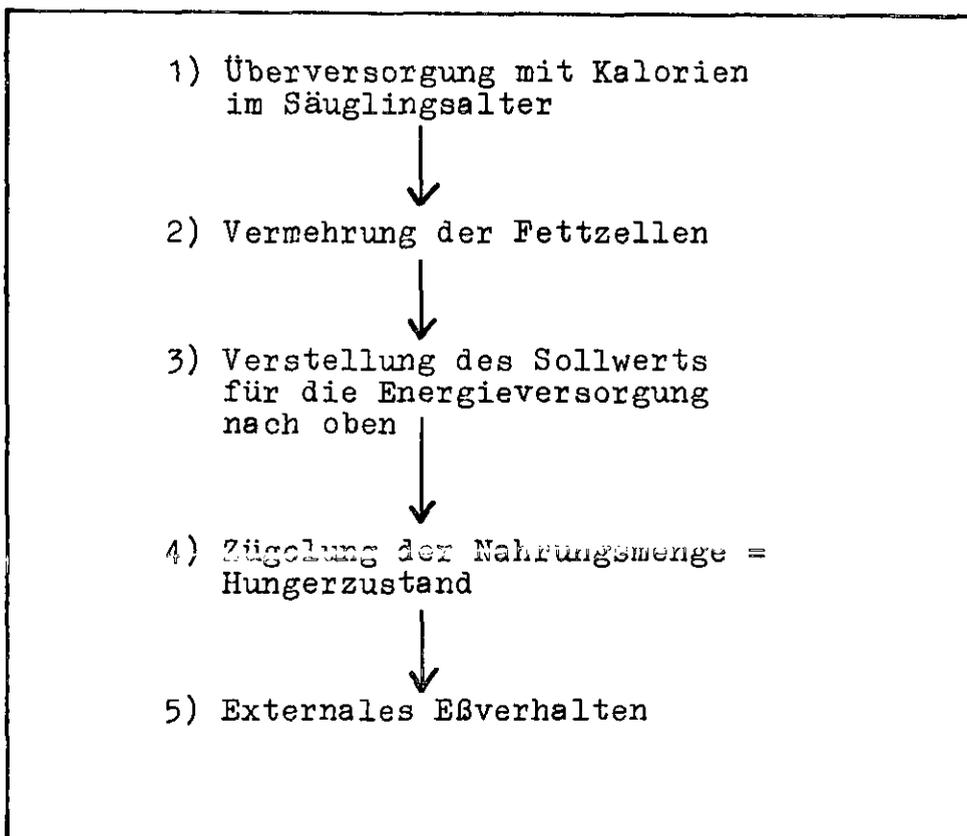
Bei der Suche nach solchen Anhaltspunkten für ein (der Entwicklung des Säuglings) abträgliches Verhalten der Mutter wird eine weitere Schwierigkeit deutlich: Hilde BRUCH umschreibt dieses Verhalten zunächst sehr vage mit dem Ausdruck "unangemessen". Wenn dies dann weiter expliziert wird in "vernachlässigend" oder "überbesorgt" oder "versagend" oder "unterschiedslos nachgebend", dann wird nicht klar, wie dadurch so gründlich das Lernen körperlicher Bedürfnisse beim Kind verhindert werden kann. Darüber hinaus ist zu fragen: Erstens, ob dieses Fehlverhalten der Mutter, das zu Übergewicht führt, nicht ganz erheblich und sehr beständig sein muß; zweitens, ob dies nicht in bestimmten Variablen der mütterlichen Erziehung des 4- bis 6-jährigen Kindes (allgemein direktive Erziehungseinstellung, emotionale Nähe) in den Ergebnissen unserer Untersuchung hätte erkennbar sein müssen.

Nach NISBETT (1972; vgl. Kap. 3.3.3) kommt Übergewicht durch Sollwertverstellung (nach oben) zustande, und diese hauptsächlich durch frühe Überernährung (Vermehrung der Fettzellen); Externalität im ESverhalten kommt nach NISBETT dann vor, wenn die Energiezufuhr unterhalb des Sollwerts liegt (vgl. Kap. 3.4.7.8). Zu dieser Annahme paßt es, daß sich in unserer Untersuchung signifikante Unterschiede zwischen den Müttern normalgewichtiger und übergewichtiger Kinder in folgenden beiden Variablen zeigten: Menge und Konzentration der Babyflasche, Restriktion der Essensmenge beim 4- bis 6-jährigen Kind. Entsprechend den Vorstellungen von NISBETT ist auch das Vorzeichen der Korrelationskoeffizienten unterschiedlich: die Mütter übergewichtiger Kinder gaben eher als die der normalgewichtigen an, sowohl früher die Babyflasche reichlicher zubereitet zu haben, als auch jetzt (da das Kind 4 bis 6 Jahre alt ist) die Nahrungsmenge zu zügeln. Entsprechend der Annahme von NISBETT (vgl. Tab. 5/28) müßte sich das Kind - infolge der Nahrungsrestriktion der Mutter - in einem ziemlich permanenten Hungerzustand befinden, da sonst das Auffinden nahrungsbezogener Externalität (vgl. COSTANZO u. WOODY, 1979; Kap. 3.4.7.8) in der Altersgruppe der 7-jährigen nicht verständlich wäre.

Jedoch, abgesehen von einiger Kritik gegenüber den Übergewichtserklärungen mit Hilfe von Sollwertverstellung und Fettzellenvermehrung (vgl. Kap. 3.3.3), scheint uns die Annahme eines so dauerhaften Hungerzustandes beim Vorschulkind nicht wahrscheinlich. Die Zügelung der Kalorienmenge durch die Mutter müßte so drastisch sein, daß bei anderen Variablen ebenfalls signifikante Korrelationen mit dem Übergewicht des Kindes auftreten müßten: z.B. bei der Einstellung der Mutter gegenüber dem Leeressen des Tellers, der Restriktion von Süßigkeiten,

sowie der von der Mutter genannten Frühstücksmenge, die für ein 4- bis 6-jähriges Kind als angemessen betrachtet wird. Dies zeigte sich in den Ergebnissen unserer Untersuchung nicht.

Möglicherweise geht es NISBETT aber vor allem um die Selbstzügelung des Eßverhaltens bei Jugendlichen und Erwachsenen, wie sie sich auch bei PUDEL (1978, S. 126f.) als Stufe 4 einer möglichen Übergewichtsentwicklung findet. Entsprechend zeigte sich ja auch in unserer Untersuchung (vgl. Kap. 5.5.2, 5.6.1), daß der soziale Status der Mutter eher mit dem Wunsch nach eigener Gewichtsreduktion zusammenhängt als damit, daß das Kind weniger wiegen soll. Damit erweist sich allerdings NISBETT's Erklärung von externalem Eßverhalten als unzureichend.



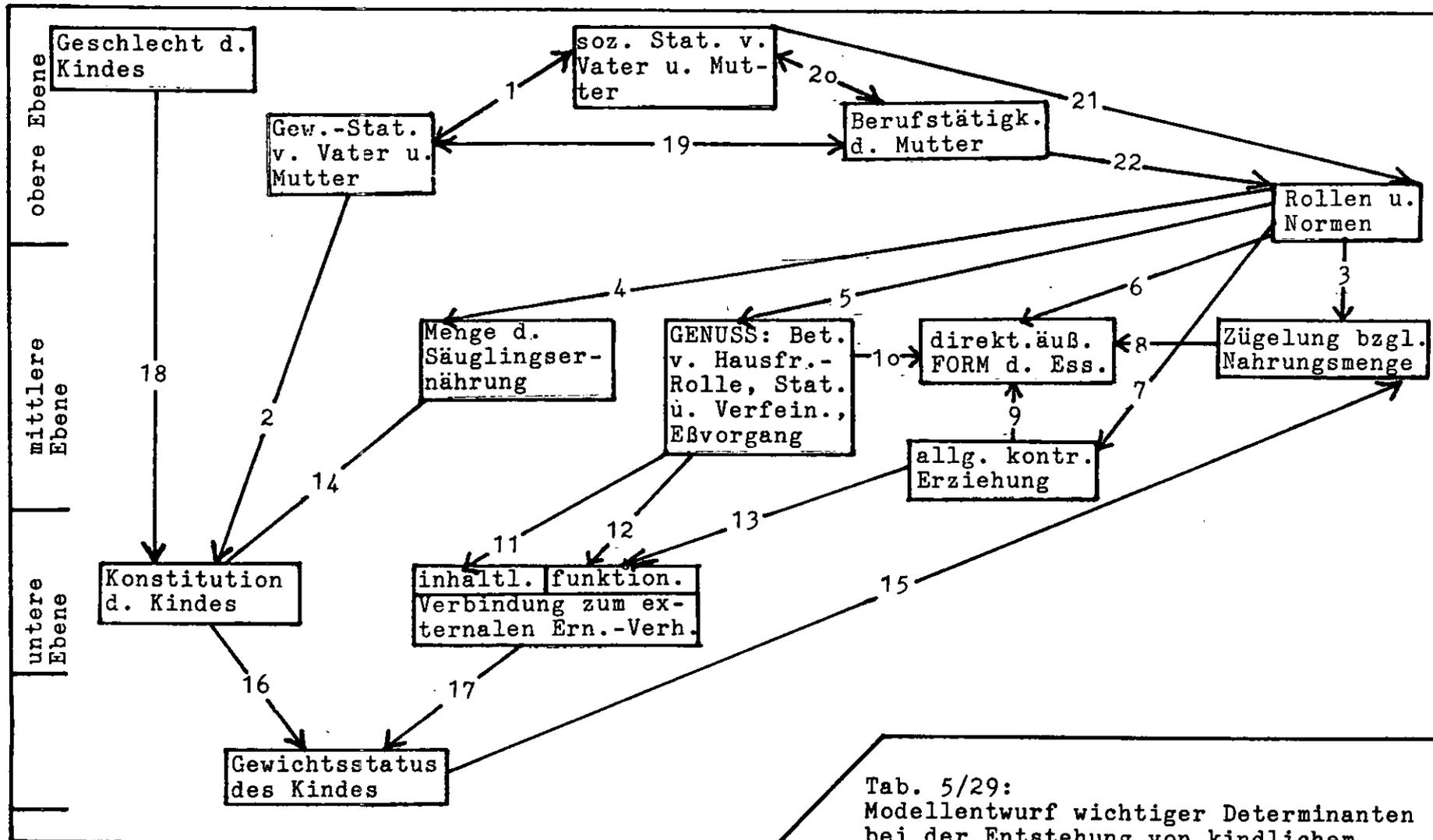
Tab. 5/28:
Genese von Übergewicht und externalem Eßverhalten
nach NISBETT (1972)

8. Versuch einer abschließenden Zusammenschau und Ausblick

Nachdem die Ergebnisse unserer Untersuchung im Zusammenhang verschiedener Annahmen zur Übergewichtsgenese betrachtet wurden, wird nunmehr der Entwurf eines zusammenfassenden Modells zur Entstehung von Übergewicht im Kindesalter versucht. Bei diesem Modell soll auf dreierlei geachtet werden: Es kann sich nur um ein Interaktionsmodell handeln. Es soll kausale Richtungen aufzeigen. Schließlich soll es nur hauptsächliche Variablen berücksichtigen, und zwar solche, die sowohl mit der Literatur zum Thema als auch mit den Ergebnissen der vorliegenden Untersuchung in guter Übereinstimmung sind.

Es fällt auf, daß zwei Variablen in unserem Modellentwurf keine Berücksichtigung finden: nämlich die Aktivität des Kindes und die familiären Essgewohnheiten bezüglich der Art der Nahrungsmittel. Das Fehlen der ersten Variablen hat seinen Grund darin, daß die Aktivität des Kindes durch die Befragung der Mutter kaum zuverlässig erfragt werden konnte, - aber auch, daß diese Variable - im Kindesalter - sinnvoll in die Konstitutionsvariable mit eingeht. Was die familiären Gewohnheiten bezüglich der Art der Nahrungsmittel betrifft, so fand sich in den Ergebnissen unserer Befragung kein Hinweis darauf, daß diese Variable für die Entstehung von Übergewicht im Kindesalter besonders wichtig ist (vgl. Kap. 5.5.4).

In unserem Modellentwurf der Determination von Übergewicht im Kindesalter (vgl. Tab.5/29) sind die Varia-



Tab. 5/29:
 Modellentwurf wichtiger Determinanten
 bei der Entstehung von kindlichem
 Übergewicht

blen in drei Ebenen eingetragen, entsprechend ihrem vermutlich mehr oder weniger direkten Einfluß auf die Variable des kindlichen Gewichtsstatus: In der obersten Ebene findet sich der soziale Status der Eltern, deren Gewichtsstatus, das Geschlecht des Kindes, sowie die Variable der mütterlichen Berufstätigkeit. In der mittleren Ebene sind Variablen der direktiven und kontrollierenden Erziehung aufgelistet. In der untersten Ebene schließlich stehen die Variablen einer wohl besonders direkten Übergewichtsbeeinflussung, nämlich die körperliche Konstitution des Kindes und sein mehr oder weniger externes Eßverhalten.

Da Vater und Mutter hinsichtlich der beiden Variablen "sozialer Status" und "Gewichtszustand" hoch korrelieren, werden sie jeweils zu einer gemeinsamen "Eltern"-Variablen zusammengefaßt. Der Gewichtszustand der Eltern und ihr sozialer Status bedingen sich wechselseitig (1) (vgl. Kap. 5.5.1). Das Geschlecht des Kindes hat Einfluß auf seine Konstitution (18); ein Einfluß der Geschlechtsvariablen auf die mehr oder weniger direktive und kontrollierende Erziehung durch die Mutter ergab sich in unserer Untersuchung nicht. Auf die Konstitution des Kindes wirkt sich die Menge bzw. Konzentration der Babyflasche aus (14). Von der Variablen "Zügelung in der Nahrungsmenge des Kindes" wurde keine Verbindung zur Konstitution des Kindes gezogen (vgl. die Diskussion mit den Annahmen von NISBETT in Kap. 5.6.3.4). Die Variablen "sozialer Status der Eltern" und "Berufstätigkeit der Mutter" bedingen bestimmte Normen und Rollen (21, 22). Diese beeinflussen die Variablen der mütterlichen Erziehung (3, 4, 5, 6, 7). Auf die Variable "direktive Erziehung bzgl. der äußeren Form des Essens" wirken andere Erziehungsvariable (8, 9, 10). Die beiden Variablen der mütterlichen Kontrolle wirken unterschiedlich auf die Variable des externalen Ernährungsverhaltens: mehr inhaltlich (11), mehr funktional (12, 13) (vgl. Kap. 5.6.3.1).

Die Externalitätsvariable nimmt (in unserem Modell) direkt Einfluß auf den Gewichtsstatus des Kindes (17); dieser wirkt zurück auf die Variable "Zügelung der Mutter bzgl. der Nahrungsmenge des Kindes" (15).

Dieser Modellentwurf enthält wichtige Determinanten der Entstehung von kindlichem Übergewicht. Er stellt einen Versuch dar, mit Hilfe unserer Untersuchung und den in der Literatur vorgefundenen Untersuchungsbefunden zu kausalen Plausibilitäten zu kommen.

Der Modellentwurf macht deutlich, wie biographische und situative Momente bei der Mutter zu einem bestimmten Erziehungsverhalten führen, das bei der Entstehung von kindlichem Übergewicht wichtig ist. Darüberhinaus wird gezeigt, wie sowohl frühkindliche als auch gegenwärtige Erziehungsweisen der Mutter, ihre gesellschaftlich geprägten Einstellungen, sowie bestimmte Signale des Kindes an die Mutter interagieren in Richtung auf einen bestimmten Gewichtsstatus des Kindes.

Es wurde deutlich, daß die theoretische Basis für die Entstehung von kindlichem Übergewicht zwar noch lückig ist, daß aber offensichtlich Erziehungseinflüsse eine wichtige Rolle dabei spielen. Zur weiteren Spezifizierung solchen Erziehungsverhaltens sollten Nachfolgeuntersuchungen durchgeführt werden, die von der Untersuchungsmethode her anspruchsvoller sind (z.B. Längsschnittstudien), die aber in ihrer Fragestellung begrenzter sind (theoretisch eingegrenzte Hypothesenbildung). Bei aller - wahrscheinlichen - Unvollständigkeit und Vorläufigkeit kann der vorliegende Modellentwurf eine Basis sein für solche gezielteren Untersuchungen.

LITERATURVERZEICHNIS

- ABRAHAM, K. (1921): Contributions to the theory of the anal character. Selected Papers. London: Hogarth Press, 1949, 370 - 392.
- ABRAHAM, S. und NORDSIECK, M.: Relationship of excess weight in children and adults. Public Health Report, 1970, 85, 263 - 273.
- ABRAMSON, E.E. und WUNDERLICH, R.A.: Anxiety, fear and eating: a test of the psychosomatic concept of obesity. Journal of Abnormal Psychology, 1972, 79, 317 - 321.
- AINSWORTH, M.: Attachment and dependency: a comparison. In: GEWIRTZ, J. (Ed.): Attachment and dependency. Washington: Winston, 1972.
- AINSWORTH, M.: The development of infant-mother attachment. In: CALDWELL, B. und RICCIUTI, H. (Eds.): Review of child development research, Bd. 3. Chicago: University of Chicago Press, 1973.
- AINSWORTH, M.: Infant-mother attachment and social development: socialization as a product of reciprocal responsiveness to signals. In: RICHARDS, M. (Ed.): The integration of the child into the social world. Cambridge: Cambridge University Press, 1974.
- ALLON, N.: The stigma of overweight. In: BRAY, G.A. (Ed.): Obesity in perspective. Washington: U.S. Government Printing Office, 1975, 83 - 102.
- ANDRES, R.: Influence of obesity on longevity in the aged. Advances in Pathobiology, 1980, 7, 238 - 246.
- ARNOLD, M.B.: Human emotion and action. In: MISCHEL, T. (Ed.): Human action. Academic Press, New York.
- ARONFREED, J.: The origins of self-criticism. Psychological Review, 1964, 71, 183 - 218.

- ASHWELL, M., PRIEST, P., BONDOUX, M.: Adipose tissue cellularity in obese women. In: HOWARD, A. (Ed.): Recent advances in obesity research: I. Proceedings of the 1st International Congress on Obesity. London, 1975, 74 - 77.
- BALDWIN, A.L., KAHLHORN, J., BREESE, F.H.: Patterns of parent behavior. Psychological Monographs, 1945, 58, 1 - 75.
- BARIC, L.: Measurement of norms. (Unveröffentlichter Aufsatz).
- BAUMRIND, D.: Current patterns of parental authority. Developmental Psychology Monograph, 1971, 4, 1- 103.
- BECKER, W.C.: Consequences of different kinds of parental discipline. In: HOFFMAN, L. und HOFFMAN, M. (Eds.): Review of child development research. New York: Russell Sage, 1964.
- BELK, R.W.: An exploratory assessment of situational effects in buyer behavior. Journal of Marketing Research, 1974, 11, 156 - 163.
- BELK, R. W.: Situational variables and consumer behavior. Journal of Consumer Research, 1975, 2, 157 - 164.
- BERNSTEIN, A.: Some relations between techniques of feeding and training during infancy and certain behavior in childhood. Genetic Psychology Monograph, 1955, 51, 3 - 44.
- BJÖRNTORP, P.: Disturbances in the Regulation of Food Intake. Obesity: Anatomic and Physiologic-Biochemical Observations. In: REICHSMAN, F.: (Ed.): Hunger and Satiety in Health and Disease. Basel: S. Karger, 1972, 116 - 145.
- BJÖRNTORP, P., CARLGREN, G., ISAKSSON, B., KROTKIEWSKI, M., LARSSON, B., SJÖSTRÖM, L.: Effect of an energy-reduced dietary regimen in relation to adipose tissue cellularity in obese women. American Journal of Clinical Nutrition, 1975, 28, 445 - 452.

- BLIX, G., ISAKSSON, B., WRETLIND, A.: Activities in Sweden to improve dietary habits. Clinical Nutrition. Bibliotheca Nutritio et Dieta, 1973, 19, 154 - 165.
- BLOOM, W.L. und EIDEX, M.F.: Inactivity as a major factor in adult obesity. Metabolism, Clinical and Experimental, 1967, 16, 679 - 684.
- BÖRJESON, M.: Overweight children. Acta Paediatrica Scandinavica, 1962, 51, Suppl. 132f.
- BOWLBY, J.: Attachment and loss, Bd. 1. Attachment. New York: Basic, 1969.
- BRADFIELD, R.B., PAULOS, J., GROSSMANN, L.: Energy expenditure and heart rate of obese high school girls. American Journal of Clinical Nutrition, 1971, 24, 1482 - 1488.
- BRANSBY, E.R. und FOTHERGILL, J.E.: The diets of young children. British Journal of Nutrition, 1954, 8, 195 - 204.
- BREZINKA, W.: Grundbegriffe der Erziehungswissenschaft. München: Ernst Reinhard, 1975. (2. Aufl.).
- BROOK, C.G.D., LLOYD, J.K., WOLF, O.H.: Relation between age of onset of obesity and size and number of adipose cells. British Medical Journal, 1972, 106, 25 - 27.
- BRUCH, H.: Obesity in childhood. IV. Energy expenditure of obese children. American Journal of Diseases of Children, 1940, 60, 1082 - 1109.
- BRUCH, H.: Transformation of oral impulses in eating disorders: a conceptual approach. Psychiatric Quarterly, 1961, 35, 458 - 481.
- BRUCH, H.: Family Transactions in Eating Disorders. Comprehensive Psychiatry, 1971, 12, 238 - 248.

- BRUCH, H.: Eating disorders. London: Routledge and Kegan Paul, 1973.
- BRUCH, H.: Obesity and anorexia nervosa: Psychosocial aspects. Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 1975, 9, 159 - 161.
- BRUCH, H.: Psychotherapie bei Magersucht und Fettsucht des Kindes. In: BIERMANN (Ed.): Handbuch der Kinderpsychotherapie (Ergänzungsband). München: Kindler, 1976.
- BRUCH, H. und TOURAINE, G.: Obesity in childhood. V. The family frame of obese children. Psychosomatic Medicine, 1940, 59, 739.
- BRYAN, M.S. und LOWENBERG, M.E.: The father's influence on young children's food preferences. Journal of the American Dietetic Association, 1958, 34, 30 - 35.
- BÜCKERT, A.: Vergleich von zehn übergewichtigen Jugendlichen mit ihren normalgewichtigen soziologischen Zwillingen. Sozial- und Präventivmedizin, 1975, 20, 224 - 225.
- BULLEN, B.A., MONELLO, L.F., COHEN, H., MAYER, J.: Attitudes towards physical activity, food and family in obese and nonobese adolescent girls. American Journal of Clinical Nutrition, 1962, 12, 1 - 11.
- BULLEN, B.A., REED, R.B., MAYER, J.: Physical activity of obese and nonobese adolescent girls appraised by motion picture sampling. American Journal of Clinical Nutrition, 1964, 14, 211 - 223.
- BUNDESGERICHTSHOF: Urteil vom 29.11.1978. Neue Juristische Wochenschrift, 1979, 32, 1250 - 1251.
- CAHNMAN, W.J.: The stigma of obesity. Sociological Quarterly, 1968, 8, 283 - 299.

- CALDWELL, B.M.: The effects of infant care. In: HOFFMAN, L. und HOFFMAN, M. (Eds.): Review of child development research. New York: Russell Sage, 1964.
- CANNING, H. und MAYER, J.: Obesity - its possible effect on college acceptance. New England Journal of Medicine, 1966, 275, 1172 - 1174.
- CANNON, W.B.: Bodily changes in pain, hunger, fear and rage. New York: Appleton, 1929.
- CANNON, W.B.: Wut, Hunger, Angst und Schmerz. Eine Physiologie der Emotionen. München, Berlin, Wien: Urban & Schwarzenberg, 1975.
- CAPRETTA, P.J., MOORE, M.J., ROSSITER, T.R.: Establishment and modification of food and taste preferences: effects of experience. Journal of General Psychology, 1973, 89, 27 - 46.
- CARLSON, A.J.: The control of hunger in health and disease. Chicago: University of Chicago Press, 1916.
- CAUFFMAN, W.J. und PAULEY, W.G.: Obesity and emotional status. Pennsylvania Medical Journal, 1961, 64, 505 - 507.
- CHAMPNEY, H.: The measurement of parent behavior. Child Development, 1941, 12, 131 - 166.
- CHARNEY, E., GOODMAN, H.C., McBRIDE, M., LYON, B. und PRATT, R.: Childhood antecedents to adult obesity. New English Journal of Medicine, 1976, 6, 295f.

- CHATTERJEE, G. und MAASER, R.: Über die Häufigkeit der Fettsucht bei 6- bis 10-jährigen Kindern. Ernährungs-Umschau, 1971, 18, 59f.
- CHIRICO, A.M. und STUNKARD, A.J.: Physical activity and human obesity. New England Journal of Medicine, 1960, 263, 935 - 940.
- CIOFFI, L.A.: General Theory of Critical Periods and Development of Obesity. In: SOMOGYI, J.C. (Ed.): Diätetische, psychologische und soziale Aspekte des Übergewichts. Basel: S. Karger, 1970, 17 - 28.
- CLAUSS, G. und EBNER, H.: Grundlagen der Statistik, für Psychologen, Pädagogen und Soziologen. Zürich und Frankfurt: Harri Deutsch, 1975, (2. Aufl.).
- COFER, C.N. und APPLEY, M.H.: Motivation-Theory and Research. New York: Wiley, 1964.
- COLLIPP, P.J. (Ed.): Fettsucht im Kindesalter. Stuttgart: Hippokrates Verlag, 1978.
- COLLIPP, P.J.: Differentialdiagnose der Fettsucht im Kindesalter. In: COLLIPP, P.J. (Ed.): Fettsucht im Kindesalter. Stuttgart: Hippokrates Verlag, 1978, 43 - 77.
- CONRAD, E.H.: Psychogenic obesity: the effects of social rejection upon hunger, food craving, food consumption, and the drive-reduction value of eating for obese vs. normal individuals. Dissertations Abstracts, 1969, 30, 4787-B - 4788-B.
- CORBIN, C.B. und PLETCHER, P.: Diet and physical activity patterns of obese and nonobese elementary school children. Research Quarterly, 1968, 39, 922 - 928.

- COSTANZO, P.R. und WOODY, E.Z.: Externality as a function of obesity in children: pervasive style or eating-specific attribute? Journal of Personality and Social Psychology, 1979, 37, 2286 - 2296.
- COURT, J.M.: Some unanswered questions about childhood obesity. Australian Paediatric Journal, 1976, 12, 187.
- CRISP, A.H., DOUGLAS, J.W.B., ROSS, J.M., STONEHILL, E.: Some developmental aspects of disorders of weight. Journal of Psychosomatic Research, 1970, 14, 313 - 320.
- CROW, R. und WRIGHT, P.: The development of feeding behaviour in early infancy. Nursing Mirror, 142, 57 - 59.
- DAHLEM WORKSHOP ON APPETITE AND FOOD INTAKE: Vorläufige Arbeitsberichte der Gruppen. Hektographierte Arbeitspapiere. Berlin 1975.
- DAHLMANN, N.: Kindliche Entwicklung und Fettsucht. Zeitschrift für Kinderheilkunde. 1975, 119, 181 - 195.
- DECKE, E.: Unveröffentlichte Studie, zit. in: SCHACHTER, S.: Emotion, obesity and crime, New York, Academic Press, 1971.
- DERI, S.K.: A problem in obesity. In: BURTON, A. und HARRIS, R.E. (Eds.): Clinical studies in personality. New York: Harper, 1955.
- DESOR, J.A., GREENE, L.S., MALLER, O.: Preference for sweet and salty in 9- to 15-year-old and adult humans. Science, 1975, 190, 686 - 687.
- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG e.V. (Ed.): Ernährungsbericht 1976. Frankfurt: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., 1976.

- DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG e.V. (Ed.): Ernährungsbericht 1980. Frankfurt: Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V., 1980.
- DE VRIES, J.: Critica. Barcelona: Herder, 1963.
- DIEHL, J.M.: Ernährungspsychologie. Frankfurt: Fachbuchhandlung für Psychologie, 1978.
- DIEHL, J.M.: Das Konzept des 'gezügelterten Essverhaltens' (restrained eating). Vortragsmanuskript, 1980.
- DÖRNER, G., GRYCHTOLIK, H., JULITZ, M.: Überernährung in den ersten drei Lebensmonaten als entscheidender Risikofaktor für die Entwicklung von Fettsucht und ihrer Folgeerkrankungen. Deutsches Gesundheitswesen, 1977, 32, 6 - 9.
- DODD, D.K., STALLING, R.B., BEDELL, J.: Grocery purchases as a function of obesity and assumed food deprivation. International Journal of Obesity, 1977, 1, 43 - 47.
- DORRIS, R.J., STUNKARD, A.J.: Physical activity: performance and attitudes of a group of obese women. American Journal of the Medical Sciences, 1957, 233, 622 - 628.
- DROESE, W., STOLLEY, H., KERSTING, M., PAPE, E., SCHLAGE, C.: Erste Erfahrungen über das Mittagessen in Ganztagschulen. Zugleich ein Beitrag zur Gemeinschaftsverpflegung von Kindern. Deutsche Medizinische Wochenschrift, 1973, 98, 1563 - 1567.
- DROESE, W. und STOLLEY, H.: Der Einfluß der Ernährung und Ernährungsgewohnheiten. In: GRUETTNER, R. und ECKERT, J. (Eds.): Adipositas im Kindesalter. Stuttgart: Georg Thieme Verlag, 1974, 26 - 29.

- DROESE, W., STOLLEY, H., KERSTING, M.: Physiologische Ernährung und Essgewohnheiten. Monatszeitschrift für Kinderheilkunde, 1975, 123, 239 - 247.
- DUNCKER, K.: Experimental modification of children's food preferences through social suggestion. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1938, 33, 489 - 507.
- DURNIN, J.V.G.A., EDHOLM, O.G., MILLER, D.S., WATERLOW, J.C.: How much food does man require? Nature, 1973, 242, 418f.
- DWYER, J.T., FELDMAN, J.J., MAYER, J.: The social psychology of dieting. Journal of Health and Social Behavior, 1970, 11, 269 - 287.
- EID, E.E.: Follow-up study of physical growth of children who had excessive weight gain in the first six month of life. British Medical Journal, 1970, 104, 74 - 76.
- EPSTEIN, L.H., PARKER, L., McCOY, J.F., McGEE, G.: Descriptive analysis of eating regulation in obese and nonobese children. Journal of Applied Behavior Analysis, 1976, 9, 407 - 415.
- ERIKSON, E.H.: Childhood and society. New York: Norton, 1950.
- ERNÄHRUNGSBERICHT (siehe DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG)
- EYFERTH, K.: Methoden zur Erfassung von Erziehungsstilen. In: HERRMANN, T. (Ed.): Psychologie der Erziehungsstile. Braunschweiger Symposium über Erziehungsstile (28.3. - 31.3.1966). Göttingen: Hogrefe, 1966, 17 - 31.
- FILER, R.J. und MEALS, D.W.: The effects of motivating conditions on the estimation of time. Journal of Experimental Psychology, 1949, 39, 327 - 331.

- FRANZEN, R.: Physical measures of growth and nutrition. In: School Health Research Monographs. New York: 1929. (Zit. nach NEUGEBAUER, 1976).
- FREUD, S. (1905): Three contributions to the theory of sex. In: Basic Writings of Sigmund Freud. New York: Random House, 1938, 553 - 629.
- FRIEDMAN, J.: Weight problems and psychological factors. Journal of Consulting Psychology, 1959, 23, 524 - 527.
- FRIEDRICHS, J.: Methoden empirischer Sozialforschung. Reinbek bei Hamburg; Rowohlt, 1973.
- GARCIA, J., HANKINS, W.G., RUSINIAK, W.: Behavioral regulation of the milieu interne in man and rat. Science, 1974, 185, 824 - 831.
- GARN, S.M. und CLARK, D.C.: Trends in fatness and the origins of obesity. Pediatrics, 1976, 57, 443 - 456.
- GARROW, J.S.: Infant Feeding and Obesity of Adults. In: SOMOGYI, J.C. (Ed.): Diätetische, psychologische und soziale Aspekte des Übergewichts. Basel: S. Karger, 1978.
- GAUL, D.J., CRAIGHEAD, W.E., MAHONEY, M.J.: Relationship between eating rates and obesity. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1975, 43, 123 - 125.
- GERGELY, S.: Das freudlose Fressen, DIE ZEIT, 1981, ohne Jahrg., 9 - 11.
- GIGERENZER, G.: Messung und Modellbildung in der Psychologie. München, Basel: Reinhard, 1981.
- GIANVILLE, E.V. und KAPLAN, A.R.: Food preference and sensitivity of taste for bitter compounds. Nature, 1965, 27, 851 - 853.

- GOLDBLATT, P.B., MOORE, M.E., STUNKARD, A.J.: Social factors in obesity. Journal of the American Medical Association, 1965, 129, 1039 - 1045.
- GOLDMANN, R., JAFFA, M., SCHACHTER, S.: Yom Kippur, Air France, dormitory food, and the eating behavior of obese and normal persons. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 10, 117 - 123.
- GRAFE, E. und GRAHAM, D.: Über die Anpassungsfähigkeit des tierischen Organismus an überreichliche Nahrungszufuhr. Zeitschrift für physiologische Chemie, 1911, 73, 1- 67.
- GREEN, R.T. und CUNNINGHAM, I.C.M.: Feminine role perception and family purchasing decisions. Journal of Marketing Research, 1975, 12, 325 - 332.
- GREENFIELD, N.S. und FELLNER, C.H.: Resting level of physical activity in obese females. American Journal of Clinical Nutrition, 1969, 22, 1418 - 1419.
- GRIES, F.A., BERCHTOLD, P., BERGER, M.: Adipositas. Berlin-Heidelberg-New York: Springer, 1976.
- GURR, M.I. und KIRTLAND, J.: Obesity. Chemistry and Industry, 1976, 18, 766 - 771.
- GUTEZEIT, G.: Der Einfluß psychischer Faktoren auf die Nahrungsaufnahme des Kindes. Ernährungs-Umschau, 1970, 12, 504 - 509.
- HALL, J.S. und HOLMBERG, M.C.: The effect of teacher behaviors and food serving arrangements on young children's eating in a day care center. Child Care Quarterly, 1974, 3, 97 - 108.
- HAMBURGER, W.W.: Emotional aspects of obesity. Medical Clinics of North America, 1951, 35, 483 - 499.

- HAMBURGER, W.W.: Appetite in man. American Journal of Clinical Nutrition, 1960, 8, 569 - 586.
- HARPER, L.V. und SANDERS, K.M.: The effect of adults' eating on young children's acceptance of unfamiliar foods. Journal of Experimental Child Psychology, 1975, 20, 206 - 214.
- HARTZ, A., GIEFER, E. und RIMM, A.A.: Relative importance of the effect of family environment and heredity on obesity. Annals of Human Genetics, 1977, 41, 185 - 193.
- HEINSTEIN, M.I.: Behavioral correlates of breast-bottle-regimes under varying parent-child-relationships. Monographs of the Society for Research in Child Development, 1963, 28, 3 - 61.
- HERMAN, C.P. und POLIVY, J.: Anxiety, restraint, and eating behavior. Journal of Abnormal Psychology, 1975, 84, 666 - 672.
- HERTZLER, R.D. und VAUGHAN, C.E.: The relationship of family structure and interaction to nutrition. Journal of the American Dietetic Association, 1979, 74, 23 - 27.
- HILL, S.W., McCUTCHEON, N.B.: Eating responses of obese and nonobese during dinner meals. Psychosomatic Medicine, 1975, 37, 395 - 401.
- HINTON, M.A., CHADDERDON, H., EPPRIGHT, E., WOLLINS, L.: Influences on girl's eating behavior. Journal of Home Economics, 1962, 54, 842 - 846.
- HIRSCH, J., KNITTLE, J.L., SALANS, L.B.: Cell lipid content and cell number in obese and nonobese human adipose tissue. Journal of clinical Investigation, 1966, 45, 1023ff.

- HIRSCH, J.: Discussion. In: REICHSMAN, F. (Ed.): Hunger and Satiety in Health and Disease. Basel: S. Karger, 1972, 229 - 242.
- HODGES, R.E. und KREHL, W.A.: Nutritional status of teenagers in Iowa. American Journal of Clinical Nutrition, 1965, 17, 200 - 210.
- HOEFER, C. und HARDY, M.: Later development of breast fed and artificially fed infants. Journal of the American Medical Association, 1929, 92, 615 - 619.
- HOLLAND, J., MASLING, J., COPLEY, D.: Mental illness in lower class normal, obese and hyperobese women. Psychosomatic Medicine, 1970, 32, 351 - 357.
- HOLM, K.: Das Modell des Untersuchungsgegenstands. In: HOLM, K. (Ed.): Die Befragung 1. München: Francke, 1975.
- HUENEMAN, R.L.: Food habits of obese and nonobese adolescents. Postgraduate Medicine, 1972, 51, 99 - 105.
- HUENEMAN, R.L., SHAPIRO, L.R., HAMPTON, M.C., MITCHELL, B.W.: A longitudinal study of gross body composition and body conformation and their association with food and activity in a teen-age population. Views of teen-age subjects on body conformation, food and activity. American Journal of Clinical Nutrition, 1966, 18, 325 - 338.
- HUENEMAN, R.L., SHAPIRO, L.R., HAMPTON, M.C., MITCHELL, B.W.: Teen-agers' activities and attitudes toward activity. Journal of the American Dietetic Association, 1967, 51, 433 - 440.
- HULL, C.L.: Essentials of behavior. New Haven, Conn.: Yale University Press, 1951.
- HURRELMANN, K.: Gesellschaft, Sozialisation und Lebenslauf. In: HURRELMANN, K. (Ed.): Sozialisation und Lebenslauf, Reinbek bei Hamburg: Rowohlt, 1976, 15 - 34.

- HUTSON, E.M., COHEN, N.L., KUNKEL, N.D., STEINKAMP, R.C, ROURKE, M.H., WALSH, H.E.: Measures of body fat and related factors in normal adults. III. Diet and physical activity. Journal of the American Dietetic Association, 1965, 47, 179 - 186.
- HYTTEN, F.E., YORSTON, J.C., THOMSON, A.M.: Difficulties associated with breastfeeding. British Medical Journal, 1958, 1, 310 - 315.
- IRLE, M.: Lehrbuch der Sozialpsychologie. Göttingen: Hogrefe, 1975.
- van ITALLIE, T.B. und CAMPBELL, R.G.: Multidisciplinary approach to the problem of obesity. Journal of the American Dietetic Association, 1972, 61, 385 - 390.
- JACOBS, H.L. und SHARMA, K.N.: Taste versus calories: sensory and metabolic signals in the control of food intake. Annals of the New York Academy of Sciences, 1969, 157, 1084 - 1125.
- JAMES, W.: The Principles of Psychology. New York: Holt, 1890.
- JENSEN, A.R.: How much can we boost IQ and scholastic Achievement, Harvard Educational Review, 1969, 39, 1 - 123.
- JOHNSON, M.L., BURKE, B.S., MAYER, J.: Relative importance of inactivity and overeating in the energy balance of obese high school girls. American Journal of Clinical Nutrition, 1956, 4, 37 - 43.
- JOHNSON, P.R., STERN, J.S., GREENWOOD, M.R.C., ZUCKER, L.M. und HIRSCH, J.: Effect on early nutrition on adipose cellularity and pancreatic insulin release in the Zucker rat. Journal of Nutrition, 1973, 103, 738.
- JOHNSON, W.G.: The effect of prior-taste and food visibility on the food-directed instrumental performance of obese individuals. Unpublished doctoral dissertation, Catholic University of America, 1970.

- KAEDING, A. und ROHMANN, H.: Vergleichende Untersuchungen zu Ernährungsgewohnheiten bei Normal- und Übergewichtigen. Deutsches Gesundheitswesen, 1967, 22, 395 - 398.
- KAGAN, J. und MOSS, H.A.: Birth to maturity. New York: Wiley, 1962.
- KALISH, R.A.: Psychosocial aspects of nutritional behavior; a comparative study. Proceedings of the international congress of gerontology, 1969, 2, 70f.
- KARP, A.A. und PARDES, H.: Psychological Differentiation (field dependence) in obese women. Psychosomatic Medicine, 1965, 27, 238 - 244.
- KATZ, D.: Hunger und Appetit. Leipzig: Barth, 1932.
- KEITH, R.R. und VANDENBERG, S.G.: Relation between orality and weight. Psychological Reports, 1974, 35, 1205 - 1206.
- KLACKENBERG, G.: Thumb-sucking frequency and etiology. Pediatrics, 1949, 4, 418 - 424.
- KLATSKIN, E.H., JACKSON, E.B., WILKIN, L.C.: The influence of degree of flexibility in maternal child care practices on early child behavior. American Journal of Orthopsychiatry, 1956, 26, 79 - 93.
- KNITTLE, J.L. und GINSBERG-FELLNER, F.: Kann Fettsucht verhindert werden?
In: COLLIPP, P.J. (Ed.): Fettsucht im Kindesalter. Stuttgart: Hippokrates-Verlag, 1978, 17 - 29.

- KNITTLE, J.L. und HIRSCH, J.: Effect of early nutrition on the development of rat epididymal fat pads. Cellularity and metabolism. Journal of clinical Investigation, 1968, 47, 2091ff.
- KOEGEL (siehe UNIVERSITÄT ZU KÖLN RECHENZENTRUM).
- KORNHABER, A. und KORNHABER, E.: Fettsucht bei Jugendlichen. In: COLLIPP, P.J. (Ed.): Fettsucht im Kindesalter. Stuttgart: Hippokrates Verlag, 1978.
- KORSLUND, M.K. und EPPRIGHT, E.S.: Taste sensitivity and eating behavior of preschool children. Journal of Home Economics, 1967, 59, 168 - 170.
- KRUMBACHER, K. und MEYER, J.E.: Das Appetitverhalten des Gesunden unter emotionalem Stress. Zeitschrift für Psychosomatische Medizin, 1963, 9, 89 - 94.
- KÜHNAU, J.: Zum Problem der Luxuskonsumption beim Menschen. In: SOMOGYI, J.C. (Ed.): Diätetische, psychologische und soziale Aspekte des Übergewichts. Basel: S. Karger, 1978, 95 - 102.
- KUNZE, D. und MURKEN, J.D.: Kinderarzt, 1974, 5, 1077f.
- LANGE, C.G. und JAMES, W. (1922): The emotions. New York, London: Hafner, 1967, 11 - 30.
- LASHLEY, K.: The thalamus and emotion. In: BEACH, F.A., HEBB, D.O., MORGAN, C.T. und NISSEN, H.W. (Eds.): The Neuropsychology of Lashley. New York: McGraw-Hill, 1960, 345 - 360.
- LAZARUS, R.S., AVERILL, J.R., OPTON, E.M.: Towards a Cognitive Theory of Emotion. In: ARNOLD, M.B. (Ed.): Feelings and Emotions, the Loyola Symposium. New York and London: Academic Press, 1970, 207 - 232.

- LEBOW, M.D., GOLDBERG, P.S., COLLINS, A.: Eating behavior of overweight and nonoverweight persons in the natural environment. Journal of Consulting and Clinical Psychology, 1977, 45, 1204 - 1205.
- LEHR, U.: Die Rolle der Mutter in der Sozialisation des Kindes. Darmstadt: Dr. Dietrich Steinkopff, 1974.
- LETTVIN, J.Y., MATURANA, H.R., McCULLOCH, W.S., PITTS, W.H.: What the frog's eye tells the frog's brain. Proceeding of the IRE, 1959, 47, 1940 - 1951.
- LEVINE, M.L. und BELL, A.I.: The treatment of colic in infancy by use of the pacifier. Journal of Pediatrics, 1950, 37, 750 - 755.
- LEVY, D.M: Experiments on the sucking reflex and social behavior in dogs. American Journal of Orthopsychiatry, 1934, 4, 203 - 224.
- LEWIN, K.: Principles of Topological Psychology. New York: McGraw-Hill, 1936.
- LEWIN, K., LIPPITT, R., WHITE, R.K.: Patterns of aggressive behavior in experimentally created "social climates". Journal of social Psychology, 1939, 10, 271 - 299.
- LINCOLN, J.E.: Caloric intake, obesity, and physical activity. American Journal of Clinical Nutrition, 1972, 25, 390 - 394,
- LINDSLEY, D.B.: Emotion. In: STEVENS, S.S. (Ed.): Handbook of Experimental Psychology. New York: Wiley, 1951, 473 - 516.

- LINGOES, (1972) bzw. LINGOES und GUTTMANN
(1967) (zit. nach GIGERENZER, 1981).
- LITTMANN, U. und KASIELKE, E.: Zur Diagnostik
elterlichen Erziehungsverhaltens.
Probleme und Ergebnisse der Psychologie,
Beiheft 2. Berlin: VEB Deutscher Verlag
der Wissenschaften, 1978.
- LORR, M. und JUNKING, R.L.: Three factors in
parent behavior. Journal consult. Psychol.,
1953, 17, 396 - 408.
- LUTZ, R.J. und KAKKAR, P.: The psychological
situation as a determinant of consumer
behavior. In: SCHLINGER, M.J. (Ed.):
Advances in consumer behavior, Vol. 2,
Chicago, 1975, 439 - 453.
- MAASER, R. und STOLLEY, H.: Die Häufigkeit der
Überernährung im Klein- und Schulalter.
Monatsschrift für Kinderheilkunde, 1974,
122, 536 - 538.
- MacLEAN, P.D.: Psychosomatic disease and the "visceral
brain", recent developments bearing on the
Papez theory of emotion. Psychosomatic
Medicin, 1949, 11, 338 - 353.
- MADDOX, G.L., BACK, K.W., LIEDERMAN, V.R.: Overweight
as social deviance and disability. Journal
of Health and Social Behavior, 1968, 9,
287 - 298.
- MADSON, C.H., MADSON, C.K., THOMPSON, F.: Increasing
rural head start children's consumption of
middle-class meals. Journal of Applied Behavior
Analysis, 1974, 7, 257 - 262.
- MAHONEY, M.J.: The obese eating style: bites, beliefs,
and behavior modification. Addictive Behaviors,
1975, 1, 47 - 53.

- MALINA, R.M.: Patterns of development in skinfolds Negro and white Philadelphia children. Human Biology, 1966, 38, 89.
- MARINHO, H.: Social influence in the formation of enduring preferences. Journal of Abnormal and Social Psychology. 1942, 37, 448 - 468.
- MARR, J.W., GREGORY, J., MEADE, T.W., ALDERSON, M.R., MORRIS, J.N.: Diet, leisure activity and skinfold measurements of sedentary men. Proceedings of the Nutrition Society, 1970, 29, 17A - 18A.
- MARSTON, A.R., LONDON, P., COOPER, L., COHEN, N.: In vivo observation of the eating behavior of obese and non-obese subjects. In: HOWARD, A. (Ed.): Recent advances in obesity research: I. Proceedings of the 1st International Congress on Obesity. London 1975, 204 - 210.
- MASEK, J., RATH, R., VONDRA, K.: Some Recent Findings in Obesity. In: SOMOGYI, J.C. (Ed.): Diätetische, psychologische und soziale Aspekte des Übergewichts. Basel: S. Karger, 1978, 85 - 90.
- MAXFIELD, E. und KONISHI, F.: Patterns of food intake and physical activity in obesity. Journal of the American Dietetic Association, 1966, 49, 406 - 408.
- MAYER, J.: Human nutrition: its physiological, medical, and social aspects. A series of 82 essays. Springfield 1972.
- MAYER, J., MONELLOW, L.F., SELTZER, C.C.: Hunger and satiety sensations in man. Postgraduate Medicine, 1965, 37, A-97 - A-102.
- McARTHUR, L.Z. und BURSTEIN, B.: Field dependent eating and perception as a function of weight and sex. Journal of Personality, 1975, 43, 402 - 420.

- McCARHTY, M.C.: Dietary and activity patterns of obese women in Trinidad. Journal of the American Dietetic Association, 1966, 48, 33 - 37.
- McCLELLAND, D.C.: Personality. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1951.
- McDOUGALL W.: Outline of psychology. New York: Scribner, 1923.
- McKENNA, R.J.: Some effects of anxiety level and food cues on the eating behavior of obese and normal subjects: a comparison of the Schachterian and psychosomatic conceptions. Journal of Personality and Social Psychology, 1972, 22, 311 - 319.
- MENDELSON, M.: Psychological aspects of obesity. Medical Clinics of North America, 1964, 43, 1373 - 1385.
- MEYER, J.: Einleitung. In: COLLIPP, P.J. (Ed.): Fettsucht im Kindesalter. Stuttgart: Hippokrates Verlag, 1978, 3 - 15.
- MEYER, J.E.: Der Fettsüchtige in der Selbsteinschätzung und im Urteil der Gesellschaft. Psychotherapy and Psychosomatics, 1968, 16, 249 - 255.
- MEYER, J.E. und PUDEL, V.: Experimental studies on food intake in obese and normal weight subjects. Journal of Psychosomatic Research, 1972, 16, 305f.
- MEYER, J.E. und TUCHELT-GALLWITZ, A.: Psychiatrisch-psychologische Untersuchungen an weiblichen Fettsüchtigen. Zeitschrift für Psychosomatische Medizin, 1967, 13, 73 - 107.
- MILLER, G.A., GALANTER, E. und PRIBRAM, K.H.: Strategien des Handelns. Pläne und Strukturen des Verhaltens. Stuttgart: Klett, 1973.

- MILLER, D.S., MUMFORD, P., STOCK, M.J.: Gluttony. 2. Thermogenesis in overeating man. American Journal of clinical Nutrition, 1967, 20, 1223 - 1229.
- MOCELLIN, R. und RUTENFRANZ, J.: Untersuchungen über die Leistungsfähigkeit gesunder und kranker Heranwachsender. III. Die Leistungsfähigkeit von Kindern und Jugendlichen mit Adipositas. Zeitschrift für Kinderheilkunde, 1968, 104, 179f.
- MURRAY, H.A.: Explorations in personality. New York: Oxford University Press, 1938.
- NEIDHARDT, F.: Systemtheoretische Analysen zur Sozialisationsfähigkeit der Familie. In: Frühkindliche Sozialisation, Theorien und Analysen. Stuttgart: Ferdinand Enke, 1975, 162 - 187.
- NEUGEBAUER, H.: Der Einfluß von inneren und äußeren Reizbedingungen auf das Essverhalten Übergewichtiger und normalgewichtiger Kinder. Mathematisch-naturwissenschaftliche Dissertation, Köln, 1976.
- NEUMANN, R.O.: Experimentelle Beiträge zur Lehre vom täglichen Nahrungsbedarf des Menschen unter besonderer Berücksichtigung der notwendigen Eiweißmenge. Archiv für Hygiene, München, Berlin, 1902, 45, 1 - 22.
- NEWMAN, J.W.: Motivforschung und Absatzlenkung. Frankfurt 1960.
- NICKEL, H., HELLER, K., NEUBAUER, W.: Verhalten im sozialen Kontext, II. In: HELLER, K. und NICKEL, H. (Eds.): Psychologie in der Erziehungswissenschaft. Ein Studienprogramm. Stuttgart: Klett, 1976.

- NIE, N.H., HULL, C.H., JENKINS, J.G., STEIN-BRENNER, K., BENT, D.H.: SPSS, Statistical package for the social sciences. New York 1975.
- NISBETT, R.E.: Taste, deprivation, and weight determinants of eating behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 10, 107 - 116.
- NISBETT, R.E.: Hunger, obesity, and the ventromedial hypothalamus. Psychological Review, 1972, 79, 433 - 453.
- NISBETT, R.E.: Starvation and the behavior of the obese. In: BRAY, G.A. und BETHUNE, J.E. (Eds.): Treatment and management of obesity. New York 1974, 45 - 57.
- NISBETT, R.E. und GURWITZ, S.B.: Weight, sex, and the eating behavior of human new-borns. Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1970, 73, 245 - 253.
- NISBETT, R.E. und KANOUSE, D.E.: Obesity, food deprivation, and supermarket shopping behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 1969, 12, 289 - 294.
- NISBETT, R.E. und STORMS, M.D.: Cognitive and social determinants of food intake. In: LONDON, H. und NISBETT, R.E. (Eds.): Thought and feeling. Cognitive alteration of feeling states. Chicago 1974.
- NOVAK, M. und HAHN, P.: Fettmetabolismus im Frühstadium der Entwicklung. In: COLLIPP, P.J. (Ed.): Fettsucht im Kindesalter. Stuttgart: Hippokrates Verlag, 1978, 161 - 180.
- OLSON, C.M., PRINGLE, D.J., SCHOENWETTER, C.D.: Parent-child interaction: its relation to growth and weight. Journal of Nutrition Education, 1976, 8, 67 - 70.

- OSBORNE, R.H. und DE GEORGE, F.V.: Stature, weight, and ponderal index. In: Genetic Basis of Morphological Variation. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1959, 60 - 75.
- PAPEZ, J.W.: A proposed mechanism of emotion. Archives of Neurology and Psychiatry, 1937, 38, 725 - 743.
- PERYAM, D.R. und GUTMAN, N.Y.: Variation in preference ratings for foods served at meals. Food Technology, 1958, 12, 30 - 33.
- PFLANZ, M.: Medizinisch-soziologische Aspekte der Fettsucht. Psyche, 1963, 16, 579 - 591.
- PFLANZ, M.: Soziologische Beziehung des Übergewichts. Vortrag 6.12.1977, Göttingen. (Zit. nach PUDEL, 1978).
- PLINER, P.: Effects of cue salience on the behavior of obese and normal subjects. Journal of Abnormal Psychology, 1973, 82, 226 - 232.
- PLUTSCHIK, R.: Emotions and attitudes to being overweight. Journal of Clinical Psychology, 1976, 32, 21 - 24.
- PRIBRAM, K.: Emotion: Steps toward a neuropsychological theory. In: GLASS, D.C. (Ed.): Neurophysiology and emotion. New York: Rockefeller University Press and Russell Sage Foundation, 1967, 3 - 40.
- PRIBRAM, K.H.: Feelings as monitors. In: ARNOLD, M.B. (Ed.): Feelings and Emotions, the Loyola Symposium. New York and London: Academic Press, 1970, 41 - 53.
- PRICE, J.M. und GRINKER, J.: Effects of degree of obesity, food deprivation, and palatability on eating behavior of humans. Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1973, 85, 265 - 271.

- PRICE, J.M., SHEPOSH, J.P., TIANO, F.E.: A direct test of Schachter's internal-external theory of obesity in a naturalistic setting. In: HOWARD, A. (Ed.): Recent advances in obesity research: I. Proceedings of the 1st International Congress on Obesity. London, 1975, 204.- 207.
- PUDEL, V.: Food-dispenser, eine Methode zur Untersuchung des 'spontanen' Appetitverhaltens. Zeitschrift für Ernährungswissenschaft, 1971, 10, 382 - 393.
- PUDEL, V.: Zur Psychogenese und Therapie der Adipositas. Berlin, Heidelberg, New York: Springer, 1978.
- PUDEL, V., METZDORF, M., OETTING, M.: Zur Persönlichkeit Adipöser in psychologischen Tests unter Berücksichtigung latent Fettsüchtiger. Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychoanalyse, 1975, 21, 345 - 361.
- PUDEL, V. und RICHTER, M.: Psychosoziale Bewertung der Ernährung: Eine Repräsentativ-Erhebung in der Bundesrepublik Deutschland. Göttingen: Forschungsbericht an das BMJFG, 1980.
- REHS, H.J., BERNDT, I., RUTENFRANZ, J.: Untersuchungen zur Frage der Leistungsfähigkeit Adipöser unter besonderer Berücksichtigung des Sportunterrichts. Zeitschrift für Kinderheilkunde, 1973, 115, 23 - 29.

- REIFF, G.G., MONTOYE, H.J., REMINGTON, R.D., NAPIER, J.A., METZNER, H.L., EPPSTEIN, F.H.: Assessment of physical activity by questionnaire and interview. Journal of Sports Medicine and Physical Fitness, 1967, 7, 135 - 142.
- RITZEL, G. und BÜCKERT, A.: Sozialmedizinische Aspekte der Fettsucht. In: SOMOGYI, J.C. (Ed.): Diätetische, psychologische und soziale Aspekte des Übergewichts. Basel: S. Karger, 1978, 135 - 145.
- RODIN, J.: Effects of distraction on performance of obese and normal subjects. Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1973, 83, 78 - 83.
- RODIN, J.: Responsiveness of the obese to external stimuli. In: BRAY, G.A. (Ed.): Obesity in perspective. Washington: U.S. Government Printing Office, 1975, 61 - 72.
- RODIN, J. und SLOCHOWER, J.: Externality in the nonobese: effects of environmental responsiveness on weight. Journal of Personality and Social Psychology, 1967, 33, 338 - 344.
- ROFF, M.: A factorial study of the Fels Parent Behavior Scales. Child Development, 1949, 20, 29 - 48.

- ROSS, L.D.: Cue- and cognition-controlled eating among obese and normal subjects. Unpublished doctoral dissertation, Columbia University, 1970.
- RUCH, F.L. und ZIMBARDO, P.G.: Psychology and Life. Glenview, III.: Scott, Foresman and Comp., 1971, (8. Aufl.).
- SALANS, L.B. und KNITTLE, J.L.: The role of adipose cell size and adipose tissue sensitivity in the carbohydrate intolerance of human obesity. Journal of clinical Investigation, 1968, 47, 153ff.
- SAMUELSON, G.: An epidemiological study of child health and nutrition in a northern Swedish county. I. Food consumption survey. Acta Paediatrica Scandinavica Supplement, 1971, 214f.
- SANDELL, R.G.: Effects of attitudinal and situational factors on reported choice behavior. Journal of Marketing Research, 1968, 5, 405 - 408.
- SANJUR, D. und SCOMA, A.D.: Food habits of low-income children in northern New York. Journal of Nutrition, 1971, 3, 85 - 95.
- SAULE, H.: Zur Therapie der Adipositas im Kindesalter. Münchener medizinische Wochenzeitschrift, 1975, 117, 249 - 250.
- SCHACHTER, S.: Cognitive Effects on Bodily Functioning: Studies of Obesity and Eating. In: GLASS (Ed.): Neurophysiology and emotion. New York: Rockefeller University Press and Russell Sage Foundation, 1967, 117 - 144.
- SCHACHTER, S.: Obesity and eating. Science, 1968, 161, 751 - 756.

- SCHACHTER, S.: The assumption of Identity and Peripheralist-centralist controversies in motivation and emotion. In: ARNOLD, M.B. (Ed.): Feelings and Emotions, the Loyola Symposium. New York and London: Academic Press, 1970, 111 - 121.
- SCHACHTER, S.: Emotion, Obesity, and Crime. New York, London: Academic Press, 1971.
- SCHACHTER, S. und FRIEDMAN, L.: Unveröffentlichte Studie, zit. in: SCHACHTER, S.: Some extraordinary facts about obese humans and rats. American Psychologist, 1971b, 26, 135f.
- SCHACHTER, S., GOLDMAN, R., GORDON, A.: Effects of fear, food deprivation, and obesity on eating. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 10, 91 - 97.
- SCHACHTER, S. und GROSS, L.P.: Manipulated time and eating behavior. Journal of Personality and Social Psychology, 1968, 10, 98 - 106.
- SCHACHTER, S. und SINGER, J.E.: Cognitive, social, and physiological determinants of emotional state. Psychological Review, 1962, 69, 379 - 399.
- SCHNEEWIND, K.A.: Elterliche Erziehungsstile: einige Anmerkungen zum Stand der Forschung. In: TACK, W.H. (Ed.): Bericht über den 29. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Salzburg 1974. Göttingen: Hogrefe, 1974.
- SCHNEEWIND, K.A., ENGFER, A., FILIPP, U.D., HOFMANN, A.: Psychologische und sozioökonomische Determinanten von Eltern-Kind-Beziehungen: Überblick über ein Forschungsprojekt. In: TACK, W.H. (Ed.): Bericht über den 29. Kongreß der Deutschen Gesellschaft für Psychologie, Salzburg 1974. Göttingen: Hogrefe, 1974.
- SCHUMAKER, J.F. und WAGNER, M.K.: External-cue responsivity as a function of age at onset of obesity. Journal of the American Dietetic Association, 1977, 70, 275 - 279.

- SCHUTZ, H.G., RUCKER, M.H., HUNT, J.D.: Hospital patients' and emplyess' reactions to food-use combinations. Journal of the American Dietetic Association, 1972, 60, 207 - 212.
- SCHUTZ, H.G., RUCKER, M.H., RUSSELL, G.F.: Food and food-use classification systems. Food Technology, 1975, 29, 50 - 64.
- SEARS, R.R.: Relation of early socialization experience to aggression in middle childhood. Journal of abnormal and social Psychology, 1961, 63, 466 - 492.
- SEARS, R.R., MACCOBY, E., LEVIN, H.: Patterns of child rearing. Evanton, III.: Row Peterson, 1957.
- SEARS, R.R. und WISE, G.W.: Relation of cup-feeding in infancy to thumb-sucking and the oral drive. American Journal of Orthopsychiatry, 1950, 20, 123 - 138.
- SELTZER, C. und MAYER, J.: Greater reliability of the triceps skinfold over the subscapular skinfold as index of obesity. American Journal of Clinical Nutrition, 1967, 20, 950.
- SEWELL, W.H. und MUSSEN, P.H.: The effect of feeding, weaning, and scheduling procedures on childhood adjustment and the formation of oral symptoms. Child Development, 1952, 23, 185 - 191.
- SHERIF, M. und SHERIF, C.W.: Social psychology. New York: Harper & Row 1969.
- SHIELDS, J.: Monozygotic twins brought up apart and brought up together. London: Oxford University Press, 1962.

- SHIPMAN, W.G.: Psychological aspects of obesity and dieting. In: PIRET, R. (Ed.): Proceedings of the XVII-th International Congress of Applied Psychology. Brüssel 1972.
- SHIPMAN, W.G. und PLESSET, M.R.: Anxiety and depression in obese dieters. Archives of General Psychiatry, 1963, 8, 26 - 31.
- SHUKLA, A., FORSYTH, H.A., ANDERSON, C.M., MARWAH, S.M.: Infantile overnutrition in the first year of life: a field study in Dudley, Worcestershire. British Medical Journal, 1972, 106, 507 - 515.
- SIDDAMMA, T. und VENKATRAMLAH, S.R.: An index for measuring obesity in children. Indian Journal of Pediatrics, 1977, 44, 121 - 126.
- SIGAL, J.J. und ADLER, L.: Motivation effects of hunger on time estimation and delay of gratification in obese and non-obese boys. Journal for Genetic Psychology, 1976, 128, 7 - 16.
- SILVERSTONE, J.T.: Obesity. Proceedings of the Royal Society of Medicine, 1968, 61, 371 - 375.
- SIMS, E., GOLDMAN, R., GLUCK, C., HARTON, E., KELLEHER, P., ROWE, D.: Experimental obesity in man. Trans. Ass. Amer. Phys., 1968, 81, 153f.
- SIMS, L.S. und MORRIS, P.M.: Nutritional status of preschoolers. Journal of the American Dietetic Association, 1974, 64, 492 - 499.

- SINGH, E.: Role of response habits and cognitive factors in determination of behavior of obese humans. Journal of Personality and Social Psychology, 1973, 27, 220 - 238.
- SINGH, D. und SIKES, S.: Role of past experience on food-motivated behavior of obese humans. Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1974, 86, 503 - 508.
- SINGH, D., SWANSON, J., LETZ, R., SANDERS, M.K.: Performance of obese humans on transfer of training and reaction time tests. Psychosomatic Medicine, 1973, 35, 240 - 249.
- SOCIETY OF ACTUARIES: Build and Blood Pressure Study 1959. Chicago 1959.
- SOMOGYI, J.C. (Ed.): Diätetische, psychologische und soziale Aspekte des Übergewichts. Basel: S. Karger, 1978.
- SOMOGYI, J.C.: Vorbeugung und Behandlung des Übergewichts - einige diätetische, psychologische und sozialmedizinische Probleme. In: SOMOGYI, J.C. (Ed.): Diätetische, psychologische und soziale Aspekte des Übergewichts. Basel: S. Karger, 1978, 1-7.
- SORLIE, P., GORDON, T., KANNEL, W.B.: Bodybuild and mortality. The Framingham Study. Journal of the American Medical Association, 1980, 243, 1828 - 1831.
- SPRANGER, E.: Grundstile der Erziehung. In: Pädagogische Perspektiven (Aufsatzsammlung). Heidelberg, 1950, 1955 (3. Aufl.). (zit. nach NICKEL u.a., 1976).
- SROLE, L., LANGNER, T.S., MICHAEL, S.T., OPLER, M.K., RENNIE, T.A.: Mental health in the metropolis: The Midtown Manhattan Study. New York: McGraw-Hill, 1962.

- SROUFE, L.A. und WATERS, E.: Attachment as an organizational Construct. Child Development, 1977, 48, 1184 - 1199.
- STAPF, K.H., HERRMANN, T., STAPF, A., STÄCKER, K.H.: Psychologie des elterlichen Erziehungsstils. Bern und Stuttgart: Huber, 1972.
- STEFANIK, P.A., HEALD, F.P., MAYER, J.: Caloric intake in relation to energy output of obese and non-obese adolescent boys. American Journal of Clinical Nutrition, 1959, 7, 55 - 62.
- STEIN, M.: Some Psychophysiological Considerations of the Relationship between the Autonomic Nervous System and Behavior. In: GLASS (Ed.): Neurophysiology and emotion. New York: Rockefeller University Press and Russell Sage Foundation, 1967, 145 - 154.
- STEINKAMP, R.C., COHEN, N.L., GAFFEY, W.R., McKEY, T., BROWN, G., SIRI, W.E., SARGENT, W. und ISSACS, E.: Measures of body fat and related factors in normal adults. Journal of Chronic Diseases, 1965, 18, 1291.
- STUART, R.B. und DAVIS, B.: Slim chance in a fat world: behavioral control of obesity. Champaign (Illinois): Research Press, 1972.
- STUNKARD, A.J.: A method of studying physical activity in man. American Journal of Clinical Nutrition, 1960, 8, 595 - 600.
- STUNKARD, A.J.: Eating patterns and obesity. Psychiatric Quarterly, 1968, 33, 284 - 295.
- STUNKARD, A.J.: Obesity and the social environment: current status, future prospects. Annals of the New York academy of sciences, 1979, 300, 298 - 320.

- STUNKARD, A.J., d'AQUILI, E., FOX, S. und FILION, R.D.L.: Influence of social class on obesity and thinness in children. Journal of the American Medical Association, 1972, 221, 579 - 584.
- STUNKARD, A.J. und BURT, V.: Obesity and body image: II. Age at onset of disturbances in the body image. American Journal of Psychiatry, 1967, 123, 1443 - 1447.
- STUNKARD, A.J. und FOX, S.: The relationship of gastric motility and hunger. A summary of the evidence. Psychosomatic Medicine, 1971, 33, 123 - 134.
- STUNKARD, A.J., GRACE, W.J., WOLFF, H.G.: The night eating syndrome. A pattern of food intake among certain obese patients. American Journal of Medicine, 1955, 19, 78 - 86.
- STUNKARD, A.J. und KAPLAN, D.: Eating in public places: a review of reports of the direct observation of eating behavior. International Journal of Obesity, 1977, 1, 89 - 101.
- STUNKARD, A.J. und PESTKA, J.: The physical activity of obese girls. American Journal of Diseases of Children, 1962, 103, 812 - 817.
- SYMONDS, P.M.: The psychology of parent-child relationship. New York: Appleton-Century, 1939.
- TAITZ, L.S.: Overfeeding in infancy. Proceeding of the Nutrition Society, 1974, 33, 113 - 118.
- TAUSCH, R.: Variablen und psychologische Zusammenhänge der sozialen Interaktion zwischen Erwachsenen und Jugendlichen. In: HERRMANN, T. (Ed.): Psychologie der Erziehungsstile. Braunschweiger Symposion über Erziehungsstile (28.3. - 31.3.1966). Göttingen: Hogrefe, 1966, 188 - 204.

- THOMAE, H.: Entwicklung und Prägung. In: Handbuch der Psychologie, Bd. III. Göttingen: Hogrefe, 1959, 240 - 311.
- THOMAE, H.: Die Bedeutungen des Motivationsbegriffes. In: Handbuch der Psychologie, Bd. II, 2. Halbb., Göttingen: Hogrefe, 1965, 778 - 824.
- THOMAE, H.: Das Individuum und seine Welt. Eine Persönlichkeitstheorie. Göttingen: Hogrefe, 1968.
- THOMAE, H.: Familie und Sozialisation. In: Handbuch der Psychologie, Bd. VII, 2. Halbb. Göttingen: Hogrefe, 1972, 778 - 824.
- TRACEY, M.V.: Human nutrition. In: DUNCAN, R. und WESTON-SMITH, M. (Eds.): The encyclopaedia of ignorance. Oxford 1977, 355 - 360.
- TRAI SMAN, A.S. und TRAI SMAN, H.S.: Thumb- and finger-sucking: a study of 2650 infants and children. Journal of Pediatrics, 1958, 52, 566 - 572.
- UNIVERSITÄT ZU KÖLN RECHENZENTRUM: Benutzerhandbuch: Informationsanalyse. Version 8.76/KO.
- WAKEFIELD, L.M. und MERROW, S.B.: Interrelationships between selected nutritional, clinical, and sociological measurements of preadolescent children from independent low income families. American Journal of Clinical Nutrition, 1967, 20, 291 - 296.
- WALKER, M.A., HILL, M.M., MILLMAN, F.D.: Fruit and vegetable acceptance by students. Journal of the American Dietetic Association, 1973, 62, 268 - 272.
- WARNER, K.E. und BALAGURA, S.: Intrameal eating pattern of obese and nonobese humans. Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1975, 89, 778 - 783.

- WATSON, G.: A comparison of the effects of lax versus strict home training. Journal of social Psychology, 1934, 5, 102 - 105.
- WATSON, G.: Some personality differences in children related to strict or permissive parental discipline. Journal of Psychology, 1957, 44, 227 - 249.
- WEBER, E.: Erziehungsstile. Donauwörth: Auer, 1975 (5. Aufl.).
- WEINER, B.: Theorien der Motivation. Stuttgart: Klett, 1976.
- WENGER, R.: Kalorienarme Nahrungsmittel und ihre Bedeutung in der Vorbeugung und Behandlung von Übergewicht. In: SOMOGYI, J.C. (Ed.): Diätetische, psychologische und soziale Aspekte des Übergewichts. Basel: S. Karger, 1978, 60 - 69.
- WESSEL, J.A., MONTOYE, H.J., MITCHELL, H.: Physical activity assessment by recall record. American Journal of Public Health, 1965, 55, 1430 - 1436.
- WHITING, J.W.M.: The cross-cultural method. In: LINDZEY, G. (Ed.): Handbook of Social Psychology, I. Cambridge, Mass.: Addison-Wesley, 523 - 531.
- WHITING, J.W.M. und CHILD, I.L.: Child training and personality. New Haven: Yale University Press, 1953.
- WILKINSON, P.W., PARKIN, J.M., PEARLSON, G., STRONG, H., SYKES, P.: Energy intake and physical activity in obese children. British Medical Journal, 1977, 1, 765f.
- WOLFF, O.: Overfeeding during infancy. In: The Mother/Child Dyad - Nutritional Aspects. Upsala Journal of Medical Sciences, 1977, 82, 221 - 230.

- WOOLEY,, O.W., WOOLEY, S.C., WOODS, W.A.: Effect of calories on appetite for palatable food in obese and nonobese humans. Journal of Comparative and Physiological Psychology, 1975, 89, 619 - 625.
- YARROW, L.J.: The relationship between nutritive sucking experiences in infancy and non-nutritive sucking in childhood. Journal of genetic Psychology, 1954, 84, 149 - 162.
- YUDKIN, J.: Obesity and Society. In: SOMOGYI, J.C. (Ed.): Diätetische, psychologische und soziale Aspekte des Übergewichts. Basel: S. Karger, 1978, 146 - 153.
- ZETTERBERG, H.L.: Theorie, Forschung und Praxis in der Soziologie. In: KÖNIG, R. (Ed.): Handbuch der empirischen Sozialforschung, Band I. Stuttgart 1967.
- ZIMMER, D.E.: Im Dickicht der Gefühle (II). ZEIT-Magazin, 1981, 52.

Tab. Anhang A/1:

Einzelne ausgewählte Fragebogenitems aus vier Themenbereichen in der Korrelation mit dem sozialen Status der Mutter (positive Korrelation = Iteminhalt kommt eher mit höherem sozialen Status vor)

Item-Nr.	Iteminhalt	Korrelation	Signifikanz
54	Mutter hat wenig Zeit zum Essen	- 0,0159	n.s.
55	Mutter genießt Essen kaum	- 0,0041	n.s.
56	Mutter ißt schnell	- 0,0744	n.s.
63	Häufigkeit von Kuchen	0,0015	n.s.
134	Süßigkeiteneinschränkung	0,0231	n.s.
136	Häufigkeit von Eis	- 0,0358	n.s.
90	Essen f.d. Mutter Trost in schlechter Stimmung	0,0781	n.s.
91	Essen f.d. Mutter Belohnung nach Anstrengung	0,1291	s.
139	Kind bekommt Nahrung als Belohnung versprochen	- 0,1248	s.

ANHANG A: Tabellenteil

Forts.:
nächste
Seite

Fortsetzung der vorigen Seite

Item-Nr.	Iteminhalt	Korrelation	Signifikanz
81	Essen kochen als Zeichen der Zuneigung zur Familie	- 0,2494	s.s.
93	Wichtigkeit für die Mutter, Essen zuzubereiten	- 0,1585	s.s.
110	der Mutter macht das Essen selbst Spaß	0,1131	s.

Tab. Anhang A/2:

Liste derjenigen Skalen, die mit dem sozialen Status der Mutter und mit dem Gewichtsstatus des Kindes signifikant korrelieren

Skalenbezeichnung	Korrelation der Skala mit dem soz. Stat. d. Mutter		Korrelation der Skala mit d. Gewichtsstatus d. Kindes	
	Korrelationskoeffizient	Signifikanz	Korrelationskoeffizient	Signifikanz
Gewicht: Kind	- 0,1063	s.		
Gewicht: Mutter	- 0,2203	s.s.	0,2074	h.s.
Gewicht: Vater	- 0,1689	s.s.	0,1467	s.s.
Alter: Mutter	0,1441	s.	0,0821	n.s.
Soz. Stat. Vater	0,6021	s.s.	- 0,0906	s.
Dir. Erz. Eßform	- 0,1488	s.	0,1526	s.s.
Dir. Eßtempo	0,2056	h.s.	- 0,0646	n.s.
Dir. Eßmenge	- 0,1738	s.s.	0,1200	s.s.
Dir. Süßigkeiten	- 0,1132	s.	0,0428	n.s.
Dir. gesundes Essen	0,1428	s.s.	- 0,0361	n.s.

Fortsetzung der vorigen Seite:

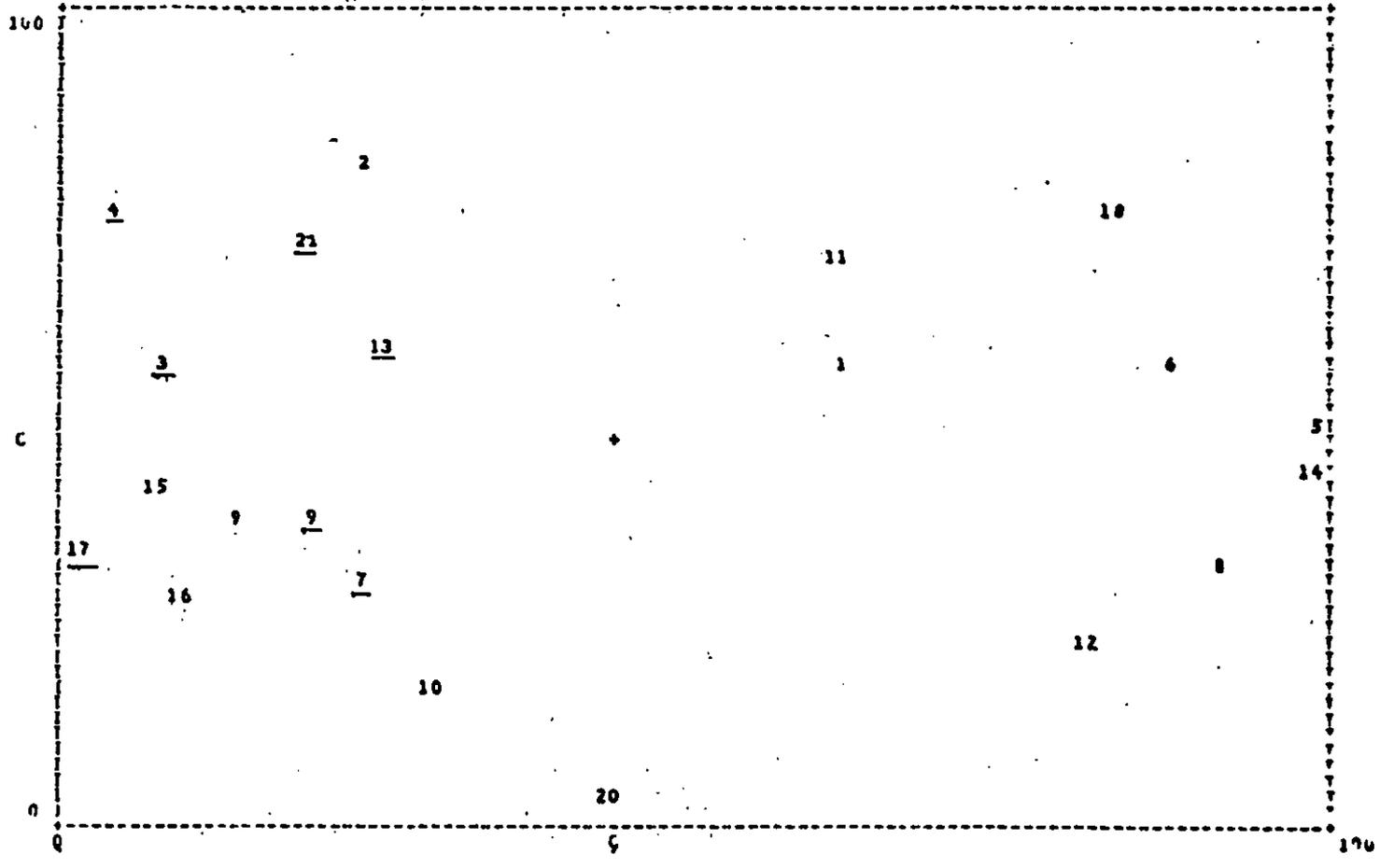
Skalenbezeichnung	Korrelation der Skala mit dem soz. Stat. d. Mutter		Korrelation der Skala mit d. Gewichtsstatus d. Kindes	
	Korrelationskoeffizient	Signifikanz	Korrelationskoeffizient	Signifikanz
Selbstbelohn. Mutter	0,1097	s.	- 0,0365	n.s.
Genuß: Hausfrauenrolle	- 0,2365	h.s.	0,0989	s.
Genuß: Verfeinerung	0,1655	s.s.	- 0,0742	n.s.
Betonung: Waschen	- 0,2606	h.s.	0,0114	n.s.
Autoritäre Erz.-Einstell.	- 0,2543	h.s.	0,0694	n.s.
Kontroll. Erz.-Einstell.	- 0,3415	h.s.	0,0908	s.
Emotionale Zuwendung	0,2303	h.s.	0,0346	n.s.
Kleinkind: Dir. Erz.	- 0,2253	h.s.	- 0,0061	n.s.
Kleinkind: Fütt.-Zeit.	- 0,1338	s.	- 0,0699	n.s.
Kleinkind: Flasch.Konz.	- 0,1773	s.s.	0,2027	h.s.

Tab. Anhang A/3 (auf der nächsten Seite):
Raumdiagramm (SSA1) derjenigen Skalen, die mit dem
sozialen Status der Mutter signifikant korrelieren
(unterstrichene Erziehungsvariable korrelieren sig-
nifikant mit dem Gewicht des Kindes)

- 1 = Alter der Mutter
- 2 = Gewichtszustand des Kindes
- 3 = Gewichtszustand der Mutter
- 4 = Gewichtszustand des Vaters
- 5 = sozialer Status des Vaters
- 6 = Wohnungsgröße
- 7 = dir. Erziehung bzgl. d. äußeren Form d. Essens
- 8 = dir. Erziehung bzgl. größ. EBgeschwindigkeit
- 9 = dir. Erziehung bzgl. d. Essensmenge
- 10 = dir. Erziehung bzgl. Süßigkeiten
- 11 = dir. Erziehung bzgl. gesundem Essen
- 12 = die Mutter belohnt sich selbst durch Essen
- 13 = GENUSS-Untergruppe: Beton. d. Hausfrauenrolle
- 14 = GENUSS-Untergruppe: Beton. v. Status . Verfein.
- 15 = Betongung: Waschen
- 16 = allg. autoritäre Erziehungseinstellung
- 17 = allg. kontroll. Erziehungseinstellung
- 18 = emotionale Zuwendung
- 19 = dir. Erziehung beim Kleinkind
- 20 = feste Fütterzeiten beim Kleinkind
- 21 = erhöhte Menge bzw. Konzentration der Babyflasche

Fortsetzung der vorigen Seite:

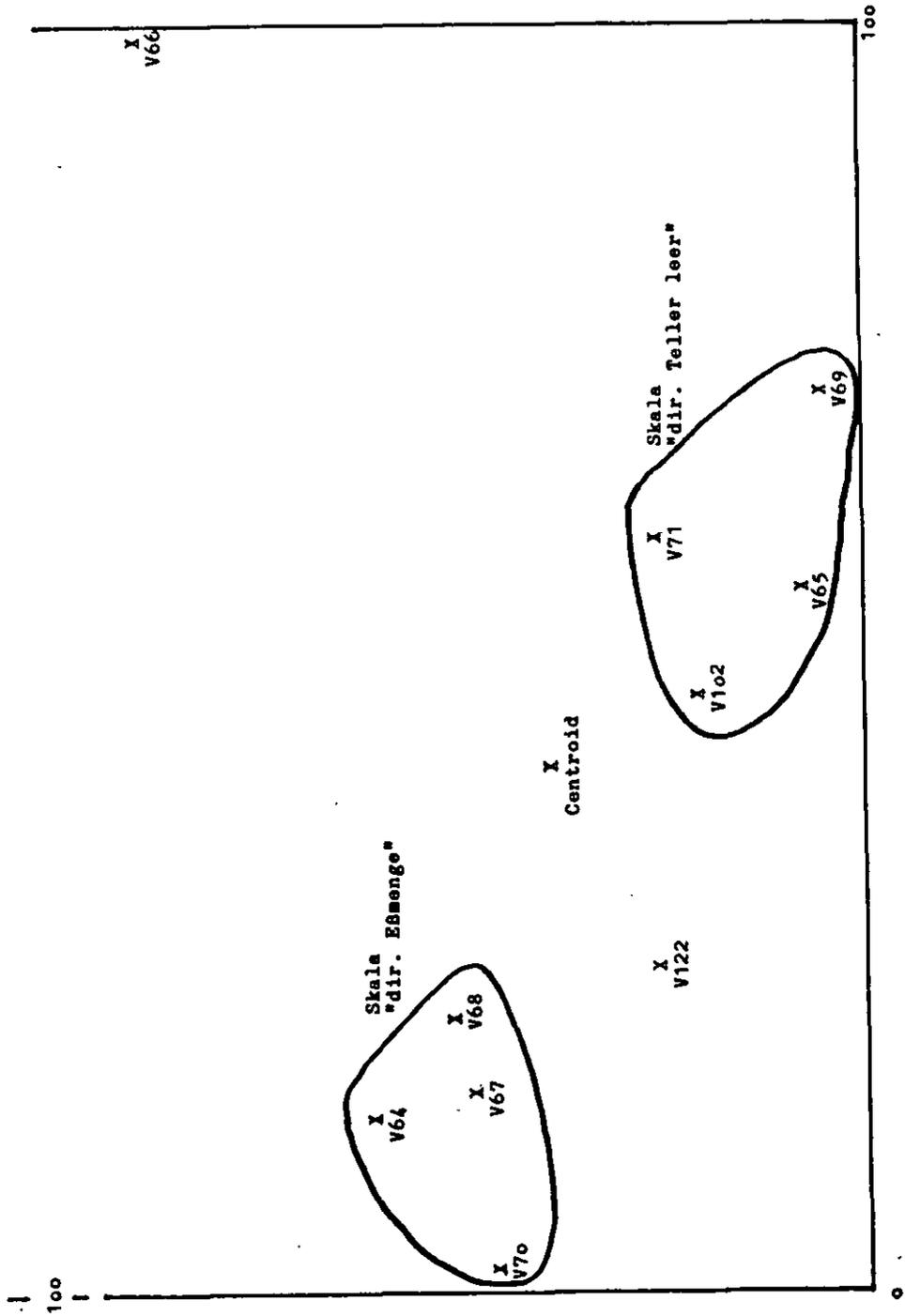
SPACE DIAGRAM, FOR $n=2$. VECTOR 1 PLOTTED AGAINST VECTOR 2.



Tab. Anhang A/5:
 Iteminhalt der Skala DIRMENGE und Korrelationen mit
 dem Gewichtsstatus des Kindes
 (Itempolung: niedriger Wert = geringere Durchsetzung
 anderer Eßmenge)

Itemnum- mer d. Frage- bogens	Iteminhalt, E = Einstellung, S = Situation, V = Verhalten	evtl. Skalen- umpolung = U	signifik. Korr. mit dem kindl. Gewicht
29	S: Kind will nichts z. Frühstück essen		s. -0,121
66	E: Kinder sollten we- U niger essen als sie wollen		s.s. -0,197
67	E: Erwachsene brau- U chen Kindern die Eß- menge nicht zu sagen		s.s. 0,147
68	E: Kinder wissen die U Eßmenge selbst		n.s. 0,067
70	E: Kinder wissen manchmal die Eßmenge nicht		s. 0,096
122	E: Kinder sollen mehr essen als sie für rich- tig finden		n.s. 0,008
65 -	E: Mütter sollen darauf hinwirken, daß der Tel- ler leergegessen wird		n.s. -0,007
69	E: Kindern sollen den Teller leeressen, wenn sie selbst aufgetan ha- ben		n.s. 0,040
71	E: Kinder soll- U en ruhig auf dem Teller übrig lassen		n.s. -0,082
102	V: Achten Sie darauf, daß Kind den Teller leerißt?		n.s. -0,010

Tab. Anhang A/6:
Raumdiagramm (SSA1) des Gesamtbereichs "dir. Erz.
bzgl. der Nahrungsmenge"

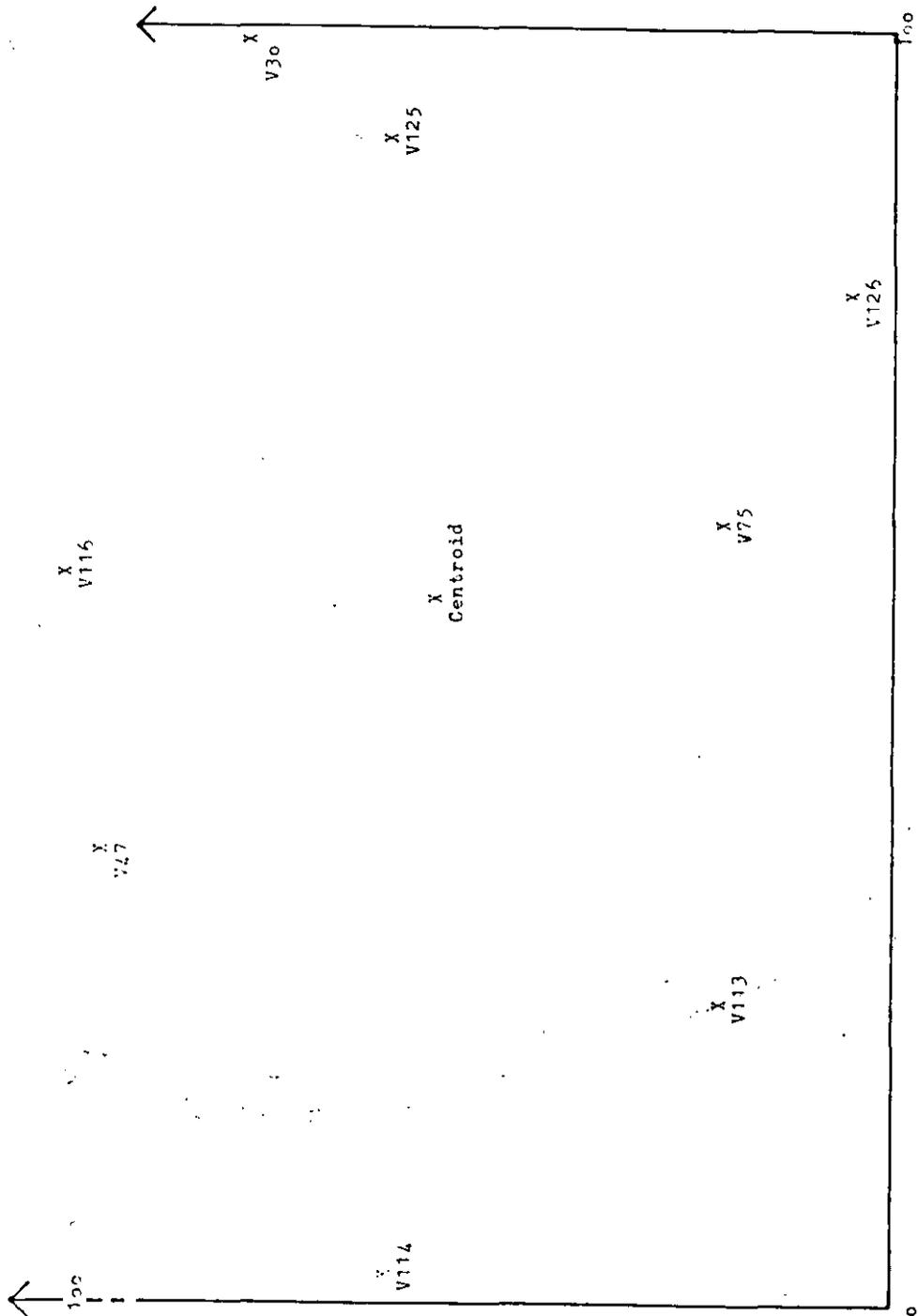


Tab. Anhang A/7:

Iteminhalt der Skala DIRART und Korrelationen mit dem Gewichtsstatus des Kindes
(Itempolung: niedriger Wert = geringere Durchsetzung anderer Art von Nahrung beim Kind)

Item-Nr. d. Interviewleitfad. I	Iteminhalt E = Einstellung, S = Situation, V = Verhalten	evtl. Skalenumpol. = U	Korr.
126	E: Mutter weiß besser als d. Kind, was ihm schmeckt		n.s. -0,028
125	E: Mutter weiß besser a.s d. Kind, ob etw. richtig gewürzt		n.s. 0,058
116	S: Zwiebeln i.d. Suppe, die das Kind nicht mag		n.s. -0,039
114	S: Kind will keine Suppe sondern nur vom Hauptgericht		n.s. 0,056
113	S: Kind will nicht mehr v. Hauptgericht sondern nur v. Nachtmahl		n.s. -0,009
75	E: Kinder sollte angehalten werden, auch Ungemochtes zu essen		n.s. -0,030
30	S: Kind will statt Butter mehr Marmelade		n.s. 0,086
47	S: Kind will im Teller alles zusammenrühren		n.s. 0,089

Tab. Anhang A/8:
Raumdiagramm (SSA1) des Bereichs
"dir. Erzieh. bzgl. der Art der Nahrung"



Tab. Anhang A/9 (a):

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
1) Gewicht: Kind	+	+		+	-	-			+	+	+		+								-	+					
2) Gewicht: Mutter		+	+	+	-	-	-		+	+		-	+		+						-	+	-		+		
3) Gewicht: Vater				+	-	-	-					-										+			+		
4) Alter: Mutter				+	+	+	+								+						-	+			+	-	-
5) Alter: Kind														+								+			+		
6) Soz.Stat.Mutter						+	+	-	-	-		+	-			-	+		+			-	+		-		
7) Soz.Stat.Vater							+	-	-	-		+					+					-	+		-		
8) Wohnung (m ² /Pers.)											-	+	-	-									+		-		
9) Dir.Erz.EBform									+	+		+	+	+	+							+			+		+
10) " eBferner										+		+	+	+	+	+						+			+		
11) " eBnäher												+	+		+	+		+				+			+		
12) Dir.EBtempo																							+		-		
13) Dir.EBmenge														+	+	+		+				+			+		+
14) Dir.Teller leer															+		+	+			-				+	+	+
15) Dir.Nahrungsart																+	+	+				-	+	+	-	+	
16) Dir.Süßigkeiten																						-			+		
17) Dir.gesundes Ess.																											
18) Belohn.d.Essen																				+		-	+				
19) Selbstbelohn.Mutt.																											
20) Selbstgenie3.Mutt.																							+	+	+	-	-
21) Nahrungsvielfalt																										+	
22) Genuß: Hausfr.Roll.																									+	+	-

Fortsetzung: Tab. Anhang A/9 (b)
(nächste Seite)

Tab. Anhang A/9 (b)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27
23) Genuß: Verfeiner.																											
24) Genuß: EBvorgang																											
25) Betonung: Waschen																											
26) Kind: gedacht.Menge																											
27) Kind: tatsäch.Menge																											

Fortsetzung: Tab. Anhang A/9 (c)
(nächste Seite)

Tab. Anhang A/9

(a) - (c): Zusammenstellung signifikanter Korrelationen ($p < 0,05$)
zwischen den verschiedenen Variablen bzw. Skalen

Tab. Anhang A/10:
 Iteminhalt der Skala DIRFORM und Korrelationen mit
 dem Gewichtsstatus des Kindes
 (Itempolung: niedriger Wert = geringere Durchsetzung
 einer bestimmten äußeren Form beim Essen)

Item- Nr. Leitf. I	Iteminhalt E = Einstellung S = Situation, V = Verhalten	evtl. Skal.- Korr. umpolung = U
37	E: Kind soll b. Tisch nicht laut dazw.-reden, wenn Erwach- sene sich unterhalten	s. 0,1224
34	V: Vorkommen von festen Zei- f. d. Mittagessen am Sonntag	n.s. 0,053
23	S: Wie lange wird - bei Ver- spät. d. Vaters mit d. Es- sen d. Kindes gewartet?	n.s. 0,017
121	S: Kind will nachts essen U	n.s. 0,070
120	S: Kind will nachts trinken U	n.s. 0,003
118	V: Achten, daß Kind nicht ißt, wann es will	n.s. 0,058
108	S: Kind will beim Essen spielen	n.s. 0,076
106	S: Kind möchte vor d. Abend essen ein Bilderbruch an- schauen	n.s. 0,063
73	E: Kinder sollen sich b. Es- U sen benehmen dürfen, wie es ihnen Spaß macht	n.s. 0,005
53	S: Kind will b. Spielen U essen	n.s. 0,032
52	S: Kind will b. Fernsehen U essen	n.s. 0,068
51	V: Achten, daß Kind mit Messer u. Gabel ißt	s. 0,112
48	V: Achten, daß Kind nicht nur d. Löffel sondern auch die Gabel benutzt	s. 0,117

(Forts. nächste Seite)

(Skala DIRFORM, Forts. v.d. vorigen Seite)

Item- Nr. Leitf. I	Iteminhalt	evtl. Skal.- umpolung = U	Korr.
46	E: Kind soll mit d. Auf- stehen b. Tisch warten		s. 0,118
45	E: Kind soll aufrecht sitzen bei Tisch		n.s. 0,020
44	E: Kind soll nicht nur mit d. Löffel sondern auch mit d. Gabel essen		n.s. 0,004
43	E: Kind soll beim Essen nicht schmatzen		n.s. -0,009
41	E: Kind soll nicht mit d. Essen auf d. Teller spielen		n.s. 0,028
40	E: Kind soll mit Messer u. Gabel essen		s. 0,108
39	E: Kind soll am Tisch ruhig sitzen		s. 0,101

Tab. Anhang A/11:

Iteminhalt des Bereichs GENUSS und Korrelationen mit dem Gewichtsstatus des Kindes, Unterteilung in Untergruppen: 1 = Betonung d. Hausfrauenrolle, 2 = Betonung v. Status u. Verfeinerung, 3 = Betonung d. Eßvorgangs (Itempolung: hoher Wert = höhere Betonung d. Genusses am Essen)

Item-Nr.	Iteminhalt E = Einstellung, S = Situation, V = Verhalten	evtl. Skal.-ump. = U	Untergruppe	Korr.
128	E: man soll Kinder erziehen, das Essen zu genießen		1	n.s. 0,070
55	V: Vorkommen, daß d. Mutter d. Essen selbst genießt		3	n.s. -0,035
110	V: Vorkommen, daß d. Mutter d. Essen selbst Spaß macht		3	n.s. -0,003
111	V: Vorkommen, daß d. Vater d. Essen Spaß macht		3	n.s. 0,010
112	V: Vorkommen, daß d. Kind d. Essen Spaß macht		3	s.s. 0,159
92	S: Kauf eines Spezialtopfs U damit das Essen besser schmeckt		2	n.s. -0,046
62	V: Zahl der vorh. Gewürze		2	n.s. -0,048
77	V: Vorkommen des Ausgehens in ein Restaurant		2	n.s. -0,058
79	S: Preis, den man f. eine gute Flasche Wein auszugeb. bereit ist		2	n.s. 0,029
78	S: Preis, den man f. gutes Restaurantessen auszugeb. bereit ist		2	s. -0,090
92	S: Kauf eines Spezialtopfs, damit Zeit u. Energie gespart		1	n.s. 0,058
50	V: Verwenden versch. Sorten v. Weingläsern		2	s.s. -0,060

(Forts. nächste Seite)

(Bereich GENUSS, Forts. v.d. vorigen Seite)

Item-Nr.	Iteminhalt	evtl. Skal.-ump. = U	Untergruppe	Korr.
95	E: Tiefkühl- u. frisches Essen schmeckt gleich	U	2	n.s. 0,008
97	E: Brot v. Bäcker u. vom Supermarkt schmeckt gleich	U	2	n.s. 0,014
61	V: Häufigkeit d. Ausprob. neuer Rezepte		2	s. -0,105
63	V: Vorkommen v. Kaffee u. Kuchen		3	n.s. 0,019
56	V: Vorkommen, daß d. Mutter sehr schnell ißt	U	3	s.s. 0,13
54	V: Vorkommen, daß d. Mutter wenig Zeit z. Essen hat	U	3	n.s. 0,030
101	V: Vorkommen, daß d. Kind sagt, ob d. Essen geschmeckt hat		2	n.s. -0,039
99	V: Vorkommen, daß man sich unterhält, wie etwas gekocht wird		2	n.s. -0,067
93	E: Hausfrauenrolle, Essen zuzubereiten		1	n.s. 0,083
89	V: Vorkommen, daß d. Mutter Kochen Spaß macht		1	n.s. 0,031
88	E: Kochen ist lästig	U	1	n.s. 0,071
80	V: Vorkommen, daß Besuch z. Essen eingeladen wird		2	n.s. -0,062
87	E: es ist schön, Besuch z. Essen einzuladen		2	n.s. -0,043
86	E: das gemeinsame Essen ist wichtig		1	n.s. 0,038

(Forts. nächste Seite)

(Bereich GENUSS, Forts. v.d. vorigen Seite)

Item-Nr.	Iteminhalt	evtl. Skal.-ump. = U	Untergruppe	Korr.
84	E: auf ein Essen mit der Familie freut man sich		1	n.s. -0,050
83	E: ohne Kochen würde mir die Zeit lang		1	n.s. 0,062
82	E: Kochen macht Spaß		1	n.s. 0,068
81	E: Sorgen d. Mutter f.d. Familie zeigt deren Zuneigung		1	s.s. 0,127
93	E: Wichtigkeit f.d. Mutter, Lebensmittel einzukaufen		1	n.s. 0,065

Tab. Anhang A/12 (a):
Iteminhalt der Skala "feste Fütterzeiten b.
Kleinkind"

Item-	Iteminhalt
Nr. d.	E = Einstellung,
Leitf.	S = Situation,
II	V = Verhalten
23	S: Wecken d. schlafenden Kindes zur gegebenen Fütterzeit
26	S: schreiendes Kind noch nicht zu Essen geben wegen noch nicht gegebener Fütterzeit
29	V: Ausmaß, in dem die Mutter täglich zur selben Zeit gefüttert hat

Tab. Anhang A/12 (b):
Iteminhalt der Skala "direkt. Erz. beim Kleinkind"

Item-	Iteminhalt
Nr. d.	E = Einstellung,
Leitf.	S = Situation,
II	V = Verhalten
34	E: es ist unnötig, das Baby zu füttern, bevor es sich selbst meldet
38	E: Babys soll man nachts schreien lassen, damit sie nicht verwöhnt werden
39	E: man soll frühzeitig verhindert, daß das Baby mit seinem Brei spielt
40	E: man soll das Baby möglichst frühzeitig an den Topf gewöhnen
42	E: ein kleiner Klaps ist für ein Baby oft das beste Erziehungsmittel

Kriteriumsvariable (Y) = Gewichtsstatus d. Kindes		
Prädiktorvariablen =	1. Zerleg. (mit Wechselwirkung)	2. Zerleg. (ohne Wechselwirkung)
X ₁ = sozialer Status d. Vaters	1,4 %	1,4 %
X ₂ = sozialer Status d. Mutter	1,3 %	1,3 %
	2,7 %	

Tab.Anhang A/14:
Reduktion von Unbestimmtheit der Variablen "Gewichtsstatus des Kindes" durch 2 Variablen des sozialen Status der Eltern (multivariates Programm INFORM)

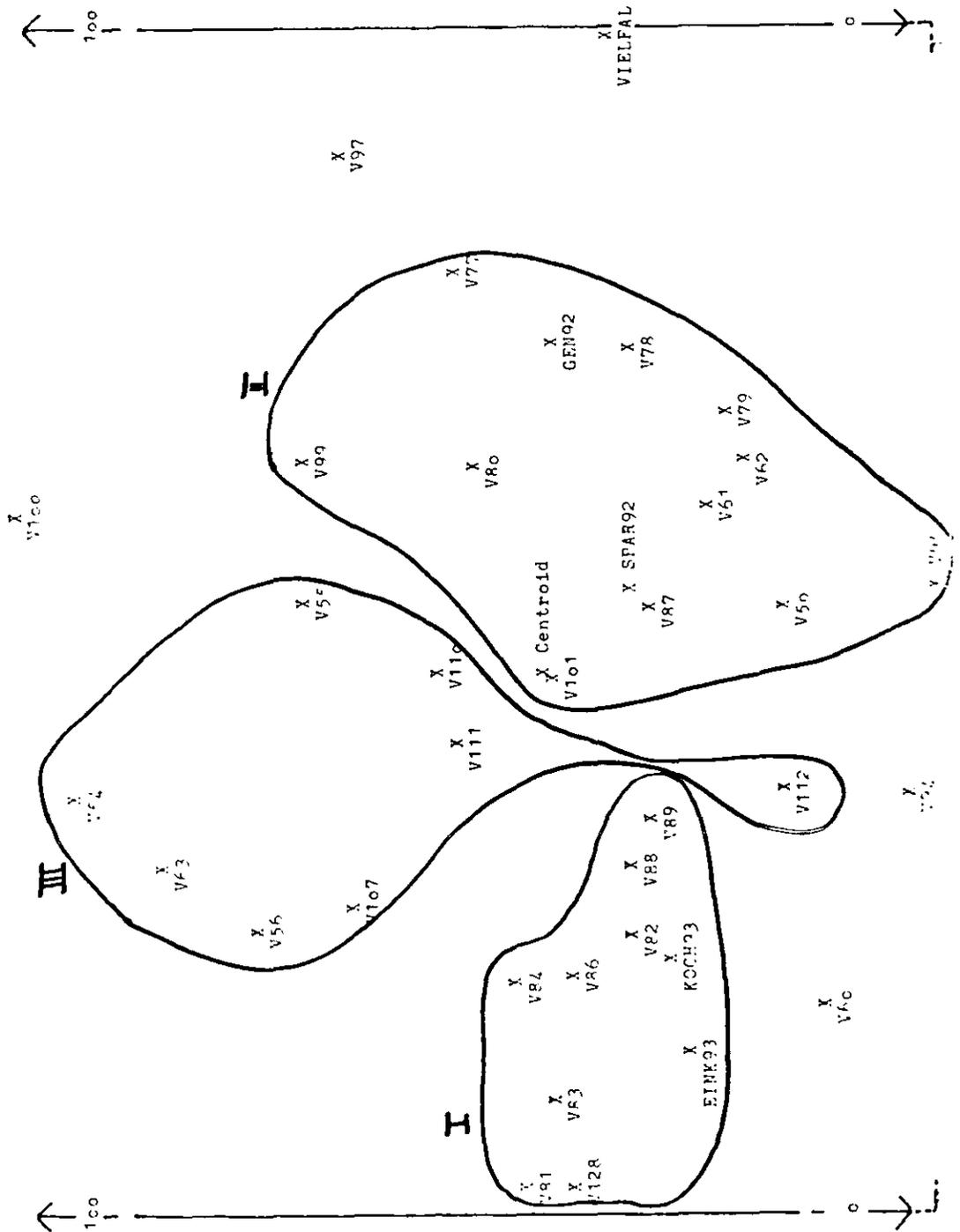
Tab. Anhang A/15:

Raumdiagramm des Bereichs GENUSS (Verfahren SSA1)

I = Untergruppe "Betonung der Hausfrauenrolle"

II = Untergruppe "Betonung v. Status u. Verfein."

III = Untergruppe "Betonung d. EBvorgangs"



Tab. Anhang A/16:

Reduktion von Unbestimmtheit der Variablen "Wunsch der Mutter nach Gewichtsreduktion beim Kind" durch 4 Variable (mit Hilfe des multivariaten Programms INFORM)

Kriteriumsvariable (Y) = Wunsch der Mutter nach Gewichtsreduktion beim Kind			
Prädiktorvariablen =	1. Zerleg. <u>mit</u> Wechselwirkung	2. Zerleg. <u>ohne</u> Wechselwirkung	Signif. d. 2. Zerleg.
X ₁ = Gewichtsstatus d. Kindes	H(o:1) = 14,5 %	H(o:1) = 14,5 %	h.s.
X ₂ = sozialer Status d. Mutter	H(o:2/1) = 3,8 %	H(o:2) = 1,1 %	n.s.
X ₃ = dir. Erz. bzgl. d. äuß. Form d. Essens	H(o:3/1) = 5,6 %	H(o:3) = 0,6 %	n.s.
X ₄ = allg. dir. Erz.-Einstell.	H(o:4/3) = 11,5 %	H(o:4) = 0,1 %	n.s.
	35,3 %		

ANHANG B: Interviewleitfaden

Zum Aussuchen der Interviewpersonen:

Zuerst muß in der Tabelle die Körpergröße des Kindes aufgesucht werden. In der hierzu gehörenden waagrechten Spalte stehen zwei Gewichtsangaben. Liegt das Gewicht des Kindes unterhalb dem in der Kolonne "Schlank unter...kg," ist die Befragung durchzuführen. Liegt das Gewicht des Kindes über dem in der Kolonne "Dick über...kg" aufgeführten Gewicht, ist die Befragung ebenfalls durchzuführen. Liegt das Gewicht aber zwischen diesen beiden Werten, hat das Kind keine weitere Bedeutung für die Untersuchung, und die Befragung ist zu unterlassen.

JUNGEN 			MÄDCHEN 		
Körpergröße	schlank unter ...kg	dick über ...kg	Körpergröße	schlank unter ...kg	dick über ...kg
117	21	25	117	21	25
116	21	25	116	21	25
115	20	24	115	20	24
114	20	24	114	20	24
113	19	23	113	19	23
112	19	23	112	19	23
111	19	22	111	19	23
110	18	22	110	18	22
109	18	22	109	18	22
108	18	21	108	18	21
107	18	21	107	17	21
106	18	21	106	17	21
105	18	21	105	17	20
			104	17	20

Zum Ausfüllen des Interviewleitfadens

Links auf jeder Seite stehen die Fragen; rechts ist der Platz für die Antworten. Es gibt 3 Sorten von Antwortmöglichkeiten:

1. Sorte: (Vgl. Nr. 6)

Bestimmte Antwortmöglichkeiten sind fest vorgegeben und stehen neben der Frage. Vor jeder Möglichkeit steht eine Zahl in Klammern. Bei der gewählten Antwortmöglichkeit wird diese Zahl in der Klammer angekreuzt. Wenn mehrere Antwortmöglichkeiten als zutreffend gewählt werden können, dann steht das ausdrücklich dabei; steht nichts dabei, wird nur eine Antwortmöglichkeit ausgewählt.

2. Sorte: (Vgl. Nr. 22)

Bestimmte Antwortmöglichkeiten sind fest vorgegeben, stehen aber auf einem extra Antwortblatt. Bei den Antworten dieses Blattes stehen Nummern. Die Nummer der gewählten Antwort wird im Fragebogen angekreuzt.

3. Sorte: (Vgl. Nr. 10)

Die Antworten sollen frei gegeben und möglichst wörtlich notiert werden. Damit man weiß, worauf es bei diesen Fragen ankommt, stehen manchmal in Klammern hilfsweise ein paar Zusatzfragen, die die wichtigen Aspekte deutlich machen. Sie sollten aber nur dann gestellt werden, wenn die befragte Person in ihrer Antwort auf diese Aspekte gar nicht eingegangen ist.

Schließlich mag es bei allen diesen 3 Sorten von Antwortmöglichkeiten solche Fälle geben, bei denen die befragte Person große Schwierigkeiten in der Beantwortung hat. Solche Schwierigkeiten sollten rechts neben dem senkrechten Doppelstrich notiert werden. (Die Buchstaben und Zahlen, die rechts neben dem Doppelstrich stehen, haben beim Beantworten der Fragen keine Bedeutung; sie sind für die Auswertung bestimmt.)

Manchmal wird eine Frage so beantwortet, daß die folgenden Fragen nicht zu beantworten sind. (Vgl. Nr. 15: Wenn kein Mann im Haus ist, entfallen die nachfolgenden Fragen nach dem Mann.) In einem solchen Fall ist in der senkrechten Spalte 'Verweis' (links neben dem Doppelstrich) auf die Frage verwiesen, wo es weiter geht.

Fragen in Klammern (Vgl. Nr. 2) bedeuten: meist muß man nicht extra fragen, sondern die Antwort ergibt sich aus dem bisher gesagten.

Nr.	Frage	Antwort	Verweilzeit	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
1	Wie heißt Ihr 5-jähriges Kind? (WO NN STEHT IM FRAGEBOGEN, IST DER NAME DES KINDES GEMEINT.)	_____ (Name)				
2	(Ist NN ein Mädchen oder ein Junge?)	(1) ein Junge (2) ein Mädchen		7		
3	Wann ist NN geboren?	_____ (Geburtstag)		8-9		
4	Wann sind Sie selbst geboren?	_____ (Geburtstag)		10-11		
5	Wieviele Kinder haben Sie (GEMEINT SIND ALLE KINDER, DIE IM EIGENEN HAUSHALT LEBEN.)	_____ (Zahl)		12		
6	Das wievielte Kind ist NN (von den Kindern, die im Haushalt leben)	(0) das einzige (1) das älteste (2) das zweitälteste (3) das drittälteste (4) das viertälteste (8) sonstiges: _____ _____ (und zwar)		13		
7	Wie groß ist NN ?	_____ (cm)		14-16		
8	Welches Gewicht hat NN?	_____ (kg)		17-18-19		
9	Haben Sie selbst einen Schulabschluß? (BEI MEHREREN MÖGLICHKEITEN BITTE DIE HÖCHSTE ZAHL WÄHLEN.)	(1) nein (2) Volksschul-, bzw. Hauptschulabschluß (3) Mittlere Reife (4) Fachschulabschluß (5) Abitur (ZU DIESER FRAGE WEITERE ANTWORTMÖGLICHKEITEN S.3)		20		

Nr.	Frage	Antwort	Ver- wei-	Schwierig- keiten beim Beantworten (Auswertungsspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
		(6) abgeschlossenes Studium (Fach- hochschule oder Hochschule) (7) sonstiges: _____ _____ (und zwar)				
10	Gehen Sie im Augenblick neben Ihrer Hausarbeit noch irgendeiner Arbeit nach? (beruflich oder nebenberuflich oder unent- geltlich?) (BITTE MÖGLICHST GENAU ANGEBEN! Z.B. STATT: "KAUFMÄNNISCHE ANGE- STELLTE" BESSER: "GEBIETS- VERTRETERIN EINES PHAR- MAUNTERNEHMENS")	(8) nein (4) ja _____ _____ _____ (und zwar)		21-		
11	Gingen Sie früher neben der Hausarbeit noch ir- gendeiner Arbeit nach? (MÖGLICHST GENAU AN- GEBEN!)	(1) nein (8) ja _____ _____ (und zwar)				
12	Haben Sie mit der früheren Arbeit zunächst mal ganz abgeschlossen oder nur eine kürzere Pause gemacht?	(2) zunächst ganz abgeschlossen (3) kürzere Pause, und zwar voraus- sichtlich _____ _____ (voraussichtl. wie lange)		23		
13	Wie groß sind Sie selbst?	_____ (cm)		23- 25		
14	Wieviel wiegen Sie selbst?	_____ (kg)		26- 28		
15	Leben Sie mit dem Vater von NN zusammen? (BEI DEN NÄCHSTEN FRAGEN IST DIE MÄNNLICHE BEZUGS- PERSON FÜR NN GEMEINT, EINERLEI, OB LEIBLICHER VATER ODER NICHT.)	(1) ja (2) nein, aber mit einem Mann, der für NN wie ein Vater ist (WEITERE ANTWORTNÖG- LICHKEITEN S.4)		29		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeitswert Beantworten		
				(Auswertspalten)		
		(4) nein, ich liebe allein mit dem Kind/ den Kindern (8) sonstiges: _____ _____ (und zwar)	24	(Sp)	C	Gr)
16	Hat Ihr Mann einen Schulabschluß? (BEI MEHREREN MÖGLICHKEITEN BITTE DIE HÖCHSTE ZAHL WÄHLEN)	(1) nein (2) Volksschul- oder Hauptschulabschl. (3) Mittlere Reife (4) Fachschulabschl. (5) Abitur (6) abgeschlossenes Studium (Fachhochschule oder Hochschule) (7) sonstiges: _____ _____ (und zwar)		30		
17	Was für einen Beruf übt Ihr Mann aus? (BEI AUGENBLICKLICHER ARBEITSGLOSIGKEIT: Welcher Beruf wurde vorher ausgeübt?)	_____ _____ (möglichst genaue Berufsbezeichnung)		31		
18	Wie groß ist Ihr Mann?	_____ (cm)		32- 34		
19	Welches Gewicht hat Ihr Mann?	_____ (kg)		35- 37 38		
20	Kommt es schon mal vor, daß Ihr Mann Lebensmittel einkauft?	(1) nein (8) ja wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		39		
21	Kommt es schon mal vor, daß Ihr Mann kocht? (WENN DER MANN SCHON MAL KOCHT:) Macht es Ihrem Mann schon mal Spaß zu kochen?	(1) nein (2) ja (1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig macht es Ihrem Mann		40		

Nr.	Frage	Antwort	Verweil	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalter.)		
		Spaß, wenn er kocht? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		(Sp 41	C	Gr)
22	Kommt es vor, daß Sie wochentags abends mit Ihrem Mann und dem Kind (bzw. den Kindern) zusammen essen?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		42		
23	Angenommen, Ihr Mann ruft kurz vorher an, daß er später zum Abendessen kommt. Würden Sie mit dem Abendessen des Kindes (bzw. der Kinder) auf ihn warten?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie lange höchstens? <hr/> (min.)		43		
24	Wie oft bereiten Sie selbst eine Mahlzeit zu, im Verlauf einer normalen Woche (mit Samstag und Sonntag) (WENN NICHT GENAU MÖGLICH SO UNGEFÄHR IM DURCHSCHNITT)	<input type="checkbox"/> Frühstücke <input type="checkbox"/> warme Mittagessen <input type="checkbox"/> kalte Mittagessen <input type="checkbox"/> warme Abendessen <input type="checkbox"/> kalte Abendessen <input type="checkbox"/> Zwischenmahlzeiten sonstiges: _____ <hr/> (und zwar)		44- 50		
25	Was ißt und trinkt NN bei einem normalen Frühstück und wieviel? (GEMEINT IST: BEI EINEM EINZELNEN FRÜHSTÜCK. WENN MAL BROT UND MAL BRÖTCHEN GEGESSEN WERDEN, DANN DAS WORT "ODER" DAZWISCHENSCHREIBEN.)	<input type="checkbox"/> Tassen Milch oder milchartige Getränke <input type="checkbox"/> Tassen sonstige Getränke <hr/> (und zwar) <input type="checkbox"/> Zahl von Brotscheiben bzw. Brötchenhälften <input type="checkbox"/> gestrich. Kaffeelöffel Butter oder Margarine		51- 58		

Nr.	Frage	Antwort	Ver- weil-	Schwierig- keiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
		<p>gestrich. Kaffee- löffel Marmelade od. Honig od. ähnliches</p> <hr/> <p>(Menge sonstiges und zwar)</p> <hr/> <p>(Menge sonstiges und zwar)</p> <hr/> <p>(Menge sonstiges und zwar)</p> <hr/> <p>(Menge sonstiges und zwar)</p>		(Sp	C	Gr)
26	<p>gibt es bei dem, was NN zum Frühstück bekommt, schon mal Unterschiede zwischen werktags und sonntags?</p>	<p>(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5 Wenn ja, worin kann für NN der Unterschied zwischen werktags und sonntags bestehen?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <hr/>		59	60	
27	<p>Stellen Sie sich bitte einmal vor, für ein 5-jäh- riges Kind gäbe es zum Frühstück Milch, Brötchen, Butter und Marmelade. Wel- che Mengen finden Sie für das Kind gerade richtig?</p>	<p>normale Tassen Milch</p> <hr/> <p>Brötchenhälften</p> <hr/> <p>gestrich. Kaffee- Butter</p> <hr/> <p>gestrich. Kaffee- Marmelade</p>		61	64	

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
28	<p>Angenommen, ein 5-jähriges Kind ißt morgens 3 Brötchenhälften und trinkt dazu 2 Tassen Milch. Halten Sie das für zu wenig oder für zu viel? Oder halten Sie das für gerade richtig?</p> <p>normal mit butter und Marmelade bestrichen</p>	<p>(4) für gerade richtig (8) für zu wenig Wenn ja, für wie sehr zu wenig? (1) sehr (2)mittel (3) etwas (8) für zu viel Wenn ja, für wie sehr zu viel? (7) sehr (6)mittel (5) etwas</p>		65		
29	<p>Angenommen, zu Beginn des Frühstücks sagt NN: "Ich will heute nichts essen." Würden Sie etwas sagen?</p> <p>(ANTW.-BLATT 10 NEHMEN!) Auf diesem Blatt stehen ein paar Möglichkeiten, was eine Mutter sagen könnte. Bitte wählen Sie die Möglichkeit, die Ihnen noch am besten gefällt.</p>	<p>(1) nein (8) ja Wenn ja, was? _____ _____ _____ _____ 1 2 3 4 5 6</p>		66		
30	<p>Stellen Sie sich bitte vor, für ein 5-jähriges Kind gäbe es zum Frühstück Brot, Butter und Marmelade. Da sagt das Kind: "Ich möchte keine Butter auf mein Brot, statt dessen 5 Kaffeelöffel Marmelade!" Würden Sie etwas dagegen sagen?</p>	<p>(1) nein (8) ja Wenn ja, was? _____ _____ _____ Wenn ja, wie stark würden Sie etwas dagegen sagen? (ANTW.-BLATT 2) 2 3 4 5</p>		67		

Nr.	Frage	Antwort	Ver- wei-	Schwierig- keiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
31	<p>Angenommen, Sie sollten für ein 5-jähriges Kind ein Frühstück zusammenstellen, das möglichst gesund ist. Was würden Sie wählen?</p>	<p>(KONKRETE NÄHRUNGS- MITTEL AUFZÄHLEN LASSEN. NACHDEM DIE MUTTER DAS 1. MAL GEANTWORTET HAT, 1 Mal NACHFRAGEN MIT DEN WORTEN: "Fällt Ihnen noch etwas ein?")</p>		(Sp 68- 69)	C	Gr)
32	<p>Haben Sie den Eindruck, daß NN eher zu viel oder eher zu wenig ißt. Oder haben Sie den Eindruck, daß NN immer gerade die richtige Menge ißt?</p>	<p>(4) NN ißt immer ge- gerade die rich- tige Menge (8) NN ißt eher zu wenig. Wenn ja, wie häu- fig? (3) manchmal (2) häufiger (1) sehr oft (8) NN ißt eher schon mal zu viel. Wenn ja, wie häufig? (5) manchmal (6) häufiger (7) sehr oft</p>		70		

	Nr. Frage	Antwort	Verweil	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
	33 Haben Sie den Eindruck, daß NN eher zu schnell oder zu langsam ißt? Oder haben Sie den Eindruck, daß NN immer gerade mit der richtigen Geschwindigkeit ißt?	(4) NN ißt immer gerade mit der richtigen Geschwindigkeit. (8) NN ißt eher zu langsam. Wenn ja, wie häufig? (3) manchmal (2) häufiger (1) sehr oft (8) NN ißt eher zu schnell. Wenn ja, wie häufig? (5) manchmal (6) häufiger (7) sehr oft		(Sp 71	C	Gr)
	34 Gibt es bei Ihnen normalerweise sonntags ein Mittagessen? (WENN ES SONNTAGS EIN MITTAGESSEN GIBT):	(1) nein (8) ja		72		
	35 Gibt es für das Mittagessen am Sonntag eine feste Zeit oder schwankt der Zeitpunkt ziemlich stark?	(3) eher feste Zeit, und zwar etwa um _____ Uhr (2) schwankt ziemlich stark, und zwar von _____ Uhr bis _____ Uhr.				
	36 Braucht die Vorbereitungszeit für das Mittagessen am Sonntag genau die gleiche Zeit wie am Werktag? Oder eher mehr Zeit oder eher weniger Zeit?	(4) genau die gleiche Zeit wie am Werktag (8) eher weniger Zeit als am Werktag. (Wennja,) wieviel Zeit ungefähr weniger als am Werktag? _____ (Min.) (8) eher mehr Zeit als am Werktag. (Wenn ja,) wieviel Zeit ungefähr mehr? _____ (Min.)		73		

Nr.	Frage	Antwort	Wert	Schwermetr. Kette mit Punkten (Auswertungsspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
	Ich lese Ihnen jetzt ein paar Feststellungen vor. Sagen Sie mir bitte, ob Sie diesen Feststellungen eher zustimmen oder ob Sie diese Feststellungen eher ablehnen. Auf diesem Antwortblatt (ANTW.-BLATT 3) gibt es verschiedene Grade von Zustimmung oder Ablehnung. Dabei stehen jeweils Zahlen. Sagen Sie mir bitte die Zahl, die für Sie jeweils zutrifft.					
37	Von einem 5-jährigen Kind kann man bei Tisch verlangen, daß es nicht laut dazwischenredet, wenn Erwachsene sich unterhalten.	1 2 3 4 5 6 7				
38	Man sollte nur dann mit dem Messer essen, wenn es gar nicht anders geht.	1 2 3 4 5 6 7		7		
39	Von einem 5-jährigen Kind kann man beim Essen verlangen, daß es ruhig am Tisch sitzt.	1 2 3 4 5 6 7		7		
40	Ein 5-jähriges Kind sollte sich bemühen, mit Messer und Gabel zu essen.	1 2 3 4 5 6 7		8		
41	Es ist ungehörig, wenn ein 5-jähriges Kind mit seinem Essen auf dem Teller herumspielt.	1 2 3 4 5 6 7		9		
42	Man sollte Kinder möglichst spät dazu anhalten, mit Messer und Gabel zu essen.	1 2 3 4 5 6 7		10		
43	Es gehört sich für ein 5-jähriges Kind, zu essen ohne zu schmatzen.	1 2 3 4 5 6 7		11		
44	Von einem 5-jährigen Kind kann man verlangen, daß es nicht nur den Löffel, sondern auch die Gabel benutzt.	1 2 3 4 5 6 7		12		

Nr.	Frage	Antwort	Verwe	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp)	(C)	(Gr)
45	Von einem 5-jährigen Kind kann man verlangen, daß es beim Essen aufrecht am Tisch sitzt.	1 2 3 4 5 6 7		13		
46	Von einem 5-jährigen Kind kann man verlangen, daß es mit dem Aufstehen vom Essen wartet, bis die anderen auch mit essen fertig sind.	1 2 3 4 5 6 7		14		
47	Versuchen Sie sich bitte einmal folgende Situation vorzustellen: Sie essen zu Hause, und es gibt Fleisch, Soße, Kartoffeln, Salat. NN würde sagen: "Mir schmeckt es am besten, wenn ich alles zusammenrühre." Und es rührt alles in seinem Teller zusammen: Fleisch, Soße, Kartoffeln und Salat. Würden Sie dem Kind etwas sagen? Würden Sie NN ruhig alles zusammenrühren lassen? Oder würden Sie darauf hinwirken, daß NN nicht alles zusammenrührt?	(1) nein (8) ja Wenn ja, was? <hr/> <hr/> <hr/> <hr/> (1) ruhig alles zusammenrühren lassen (8) darauf hinwirken, daß NN nicht alles zusammenrührt Wenn ja, wie stark würden Sie darauf hinwirken? (ANTW.-BLATT 2) 2 3 4 5		15		
48	Achten Sie schon mal darauf, daß NN nicht nur den Löffel benutzt, sondern auch die Gabel?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		16		
49	Viele Leute essen schon mal ihr Abendessen, wenn der Fernsehapparat eingeschaltet ist. Kommt es bei Ihnen auch schon mal vor, daß beim Abendessen der Fernsehapparat eingeschaltet ist?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		17		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertungsspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
50	Manche Leute stellen, wenn es Rotwein und Weißwein gibt, 2 verschiedene Sorten Gläser auf den Tisch. Wie ist das bei Ihnen? Tun Sie das in einem solchen Falle auch?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1a) 2 3 4 5		18		
51	Achten Sie schon mal darauf, daß NN beim Essen nicht nur die Gabel benutzt, sondern auch das Messer?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		19		
52	Versuchen Sie sich bitte vorzustellen, Sie wären mit NN allein beim Abendessen. Und es gäbe Brot mit Aufschnitt. Wie wäre es nun, wenn NN sein Brot bei einer Kinderfernsehsendung essen wollte, die es normalerweise sehen darf. Würden Sie es erlauben?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1a) 2 3 4 5		20		
53	Wie wäre es, wenn Sie mit NN allein beim Essen wären und NN wollte sein Brot mit nach draußen zum Spielen nehmen. Würden Sie es erlauben?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1a) 2 3 4 5		21		
54	Jetzt einige Fragen, wie Sie es selbst beim Essen machen: Kommt es schon mal vor, daß Sie wenig Zeit haben zum Essen?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		22		
55	Kommt es schon mal vor, daß Sie das Essen richtig genießen?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		23		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
56	Kommt es schon mal vor, daß Sie sehr schnell essen?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		24		
57	Kommt es bei Ihnen schon mal vor, daß es Ihnen egal ist, ob Sie die gute äußere Form beim Essen einhalten?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		25		
58	Versuchen Sie sich bitte vorzustellen, Sie säßen alle zusammen schön am Tisch. Da sagt NN plötzlich: "Ich muß aufs Klo", obwohl das Kind vor dem Essen noch auf dem Klo war. Würden Sie etwas sagen? (WENN ETWAS DAGEGEN GESAGT WIRD:) Wie stark würden Sie NN dazu anhalten, noch etwas zu warten?	(1) nein (8) ja Wenn ja, was? _____ _____ _____ (ANTW.-BLATT 2) 2 3 4 5		26		
59	Wie wäre es, wenn Sie alle zusammen schön am Tisch säßen und NN früher aufstehen wollte, um zu spielen. Würden Sie da etwas sagen? (WENN ETWAS DAGEGEN GESAGT WIRD:) Wie stark würden Sie NN dazu anhalten, noch etwas zu warten?	(1) nein (8) ja Wenn ja, was? _____ _____ _____ (ANTW.-BLATT 2) 2 3 4 5		27		
60	Gibt es bei Ihnen schon mal einen Nachtschisch?	(1) nein (8) ja Wenn ja, was? _____ _____ _____ Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1b) 2 3 4 5		28		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
61	Kommt es schon mal vor, daß Sie ein neues Rezept ausprobieren?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig könnte das in einem halben Jahr etwa sein? _____ (Zahl)		(Sp 29-30)	C	Gr)
62	Haben Sie irgendwelche Gewürze zum Kochen? (MISCHUNGEN WIE MAGGI USW. WERDEN MITGERECHNET. NICHT MITGERECHNET WERDEN: SENF, TOMATENKETCHUP, SALZ.)	(1) nein (8) ja Wenn ja, wieviele ungefähr? _____ (Zahl)		31-32		
63	Gibt es bei Ihnen in der Familie schon mal Kaffee und Kochen?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1b) 2 3 4 5 6 7		33		

LIEBER INTERVIEWER! BEIM FRAGEBOGEN I SIND SIE JETZT IN DER MITTE ANGEKAMMT (FAST!). MACHEN SIE WEITER SO! HALTEN SIE SICH GENAU AN DEN TEXT DES FRAGEBOGENS. DABEI IST ES LEICHT MÖGLICH, DASS IHNEN EIN BESSERER TEXT EINFÄLLT. ABER WENN SIE SICH NICHT STUR AN DEN TEXT HALTEN, DANN IST DIE BEANTWORTUNG IHRES FRAGEBOGENS NICHT MIT DER BEANTWORTUNG ANDERER INTERVIEWER ZU VERGLEICHEN. UND DAMIT WÄREN DIE UNTERSCHIEDE ZWISCHEN DEN BEIDEN GRUPPEN, DIE ICH SO DRINGEND ERSEHNE, GESTORBEN. ICH GLAUBE, DASS SIE ES BIS JETZT SEHR GUT GEMACHT HABEN

Nr.	Frage	Antwort	Ver wei	Schwierig- keiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp	C	Gr)
	(FÜR DIE NÄCHSTEN FRAGEN ANTW.-BLATT 3 NEHMEN)			(Sp	C	Gr)
64	Erwachsene sollten bei 5- jährigen Kindern sagen, wieviel sie essen sollen.	1 2 3 4 5 6 7		34		
65	Als Mutter sollte man da- rauf hinwirken, daß das Kind alles aufißt, was auf seinem Teller liegt.	1 2 3 4 5 6 7		35		
66	5-jährige Kinder sollten lieber etwas weniger essen, als sie selbst richtig fin- den.	1 2 3 4 5 6 7		36		
67	Einem 5-jährigen Kind brauch kein Erwachsener zu sagen, wieviel es essen soll.	1 2 3 4 5 6 7		37		
68	5-jährige Kinder wissen am besten selbst, wieviel sie essen sollen.	1 2 3 4 5 6 7		38		
69	Wenn sich ein 5-jähriges Kind etwas selbst auf den Teller getan hat, dann muß man verlangen, daß es den Teller auch leer ist.	1 2 3 4 5 6 7		39		
70	5-jährige Kinder wissen manchmal nicht, wieviel zu essen für sie gut ist.	1 2 3 4 5 6 7		40		
71	Kinder sollen ruhig auf dem Teller übrig lassen dürfen, so viel sie wollen.	1 2 3 4 5 6 7		41		
72	Es ist besser, wenn ein 5- jähriges Kind etwas schnel- ler ist, als daß es etwas langsamer ist.	1 2 3 4 5 6 7		42		
73	Kinder sollen sich beim Es- sen so benehmen dürfen, wie es ihnen Spaß macht.	1 2 3 4 5 6 7		43		
74	Kinder sollte man dazu an- halten, langsam zu essen.	1 2 3 4 5 6 7		44		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertung)		
				(Sp)	C	(Ur)
75	<p>Man sollte Kinder dazu anhalten, auch solche Sachen zu essen, die sie nicht mögen.</p> <p>(VORLÄUFIG ANTW.-BLATT 3 WEGLEGEN!)</p>	1 2 3 4 5 6 7		45		
76	<p>Ich gebe Ihnen jetzt einen kleinen Stapel von Kärtchen. Auf jedem Kärtchen steht ein Artikel, den man für den Haushalt kauft. Dann gebe ich Ihnen ein Blatt, auf dem 5 Felder aufgezeichnet sind. Legen Sie bitte jedes Kärtchen auf das für Sie passende Feld. (VGL. ANTW.-BLATT 4 UND 5!)</p>	<p>(HIER SIND DIE 5 FELDER AUFGELISTET. TRAGEN SIE DAHINTER DIE NUMMERN DER KÄRTCHEN EIN, DIE AUF DAS BETR. FELD GELEGT WURDEN.)</p> <p>Feld 1:</p> <p>Feld 2:</p> <p>Feld 3:</p> <p>Feld 4:</p> <p>Feld 5:</p>		46 50		
77	<p>Kommt es schon mal vor, daß Sie abends in ein Restaurant zum Essen gehen? (wenn Sie nicht auf Reisen sind)</p>	<p>(1) nein</p> <p>(8) ja</p> <p>Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1b)</p> <p>2 3 4 5</p>		51		
78	<p>Angenommen, Sie würden mal auswärts essen in einem guten Restaurant. Wieviel Geld würden Sie mit Getränken und allem Drum und Dran für eine Person bereit sein auszugeben (höchstens)?</p>	<p>_____ DM</p> <p>(Betrag hinschreib.)</p>		52 53		
79	<p>Angenommen, zu einer festlichen Gelegenheit, wo Sie zu Hause beisammensitzen, möchten Sie mal eine besondere gute Flasche Wein trinken. Wieviel Geld würden Sie höchstens für eine solche Flasche Wein ausgeben?</p>	<p>_____ DM</p> <p>(Betrag hinschreib.)</p>		54 55		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertungsspalten)		
				(Sp 56)	C	Gr)
80	Kommt es bei Ihnen schon mal vor, daß Sie Besuch einladen zum Essen?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1b) 2 3 4 5				
81	(FÜR DIE NÄCHSTEN FRAGEN ANTW.-BLATT 3 NEHMEN) Die Art und Weise, in der eine Mutter für das Essen sorgt, zeigt viel von ihrer Zuneigung für ihre Familie.	1 2 3 4 5 6 7		57		
82	Kochen macht Spaß	1 2 3 4 5 6 7		58		
83	Ganz ohne Kochen würde mir die Zeit lang.	1 2 3 4 5 6 7		59		
84	Auf ein gemeinsames Essen mit der Familie kann ich mich richtig freuen.	1 2 3 4 5 6 7		60		
85	Wenn das Kind etwas außer der Reihe zu essen haben möchte, fällt es schwer, nein zu sagen. Auch, wenn man es im Augenblick nicht für gut hält.	1 2 3 4 5 6 7		61		
86	Das gemeinsame Essen ist für den Zusammenhalt unserer Familie wichtig.	1 2 3 4 5 6 7		62		
87	Es ist sehr schön, Besuch zum Essen einzuladen.	1 2 3 4 5 6 7		63		
88	Kochen ist eine lästige Sache. (ANTW.-BL.3 WEGLEG.)	1 2 3 4 5 6 7		64		
89	Kommt es schon mal vor, daß Ihnen das Kochen richtig Spaß macht?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		65		

Nr.	Frage	Antwort	Verweil	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertungsspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
90	Kommt es bei Ihnen selbst schon mal vor, daß Sie in schlechter Stimmung sind und sich dann damit trösten, daß Sie etwas Leckerer essen oder trinken?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		66		
91	Kommt es bei Ihnen selbst schon mal vor, daß Sie eine Anstrengung hinter sich gebracht haben, oder daß Ihnen etwas Schwieriges gelungen ist und daß Sie sich dann damit belohnen, daß Sie etwas Leckerer essen oder trinken?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		67		
92	Es gibt spezielle Kochtöpfe, die verschiedene Vorteile haben sollen. Welche der folgenden Vorteile wären Ihnen am wichtigsten, am zweitwichtigsten, am dritt wichtigsten? HINTER DEM WICHTIGSTEN VORTEIL EINE 1 SCHREIBEN, HINTER DEM ZWEITWICHTIGSTEN EINE 2, USW!	Es wird Zeit und Energie gespart _____ Das Essen schmeckt besser _____ Das Essen bleibt gesünder _____		68-70		
93	Ich nenne Ihnen jetzt ein paar Dinge, die eine Mutter in ihrer Familie tun kann. Können Sie mir bitte jedes Mal sagen, wie wichtig Sie die betreffende Tätigkeit finden? (WENN GAR NICHT WICHTIG, AM RAND VERMERKEN. ANSONSTEN: ANTW.-BLATT 21)	Jemandem Rat geben 2 3 4 5 Lebensmittel einkaufen 2 3 4 5 das Haus sauber halten 2 3 4 5 Essen zubereiten 2 3 4 5 mit dem Kind spielen 2 3 4 5 Wäsche waschen 2 3 4 5		71 72 73 74 75 76 77 78 79		
94	FÜR DIE NÄCHSTEN FRAGEN ANTW.-BLATT 3 NEHMEN! Wer öfters an 2 Tagen hintereinander dasselbe Mittagessen auf den Tisch bringt, kocht wenig abwechslungsreich.	1 2 3 4 5 6 7		8		

Nr.	Frage	Antwort	Verweil	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp 9)	C	Gr)
95	Auf dem Teller schmeckt letztlich Frischgemüse, Konservengemüse und Tiefkühlgemüse ziemlich gleich.	1 2 3 4 5 6 7				
96	Für ein 5-jähriges Kind ist es wichtig, daß es Süßigkeiten, die es geschenkt bekommen hat, nicht gleich auf einmal isst, sondern sich einteilt.	1 2 3 4 5 6 7		10		
97	Brot kann man durchaus an der Selbstbedienungstheke eines Supermarktes kaufen, da man einen Unterschied zum Brot vom Bäcker nicht schmeckt.	1 2 3 4 5 6 7		11		
98	Manchmal hat man den Wunsch, weniger zu wiegen, als man gerade wiegt. Wie ist das bei Ihnen?	(1) ist nicht so (8) ist so Wenn ja, wieviel kg möchten Sie weniger wiegen? _____ (kg)		12 13-14		
99	Kommt es bei Ihnen schon mal vor, daß man sich bei Tisch darüber unterhält, wie etwas gekocht wird: nach welchem Rezept, welche Zutaten oder so etwas?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		15		
100	Kommt es schon mal vor, daß Sie selbst bei Tisch fragen, ob das Essen gut schmeckt oder nicht?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		16		
101	Kommt es schon mal vor, daß NN Ihnen sagt, ob das Essen geschmeckt hat, ohne daß Sie danach gefragt hätten?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		17		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
102	Achten Sie gewöhnlich darauf, daß NN seinen/ihren Teller leer ißt?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		18		
103	Kommt es schon mal vor, daß NN abends Marmelade aufs Brot bekommt?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		19		
104	Angenommen, es gäbe mal abends Brot und Aufstrich. Aber es stünde keine Marmelade auf dem Tisch. NN würde trotzdem Marmelade haben wollen. Was würden Sie sagen? Stellen Sie sich eine Mutter vor, die dem Wunsch des Kindes nach Marmelade am Abend nicht nachgibt. Welche dieser drei Begründungen, die diese Mutter sagt, wäre Ihnen am sympathischsten 2.-sympathischsten unsympathischsten?	<hr/> <hr/> <hr/> <p>"Marmelade gibt es morgens und nicht abends." finde ich am.....</p> <p>"Marmelade steht nicht auf dem Tisch, heute gibt es Wurst und Käse." finde ich am.....</p> <p>"Marmelade abends ist nicht gesund." finde ich am.....</p> <p>(BITTE ENTSPRECHEND EINTRAGEN!)</p>		20-22		
105	Stellen Sie sich einmal eine Familie wie die Ihre vor. Angenommen, diese gäße an einem normalen Werktagabend beim Abendessen. Es gäbe Brot mit Aufschnitt. Und zwar stände auf dem Tisch: 4 versch. Sorten Brot 4 versch. Sorten Marmelade 8 versch. Sorten Wurst 8 versch. Sorten Käse Wie fänden Sie das?	<hr/> <hr/> <hr/> <p>Wenn nicht richtig: Wieviele verschiedene Sorten der einzelnen Nahrungsmittel würden Sie für richtig halten? — Brotsorten (WEITER →</p>		23-24		

Nr.	Frage	Antwort	Verweil	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertungsspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
		___ Marmeladesorten ___ Wurstsorten ___ Käsesorten		25-27		
106	Angenommen, Sie essen allein mit NN. NN hat neben dem Teller ein kleines Spielauto, mit dem es ein wenig spielt. Trotzdem ißt es weiter. Würden Sie das Kind ermahnen, nicht beim Essen zu spielen?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie stark? (ANTW.-BLATT 2) 2 3 4 5		28		
107	Für manche Leute ist es sehr wichtig, daß das Essen sehr heiß auf den Tisch kommt und dort recht lange heiß bleibt, für andere ist das nicht so wichtig. Wie ist das bei Ihnen? Tun Sie etwas dafür, damit das Essen lange heiß bleibt?	(1) nein (8) ja Wenn ja, was? _____ _____ Wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		29		
108	Angenommen, Sie wären mit NN allein beim Abendessen und es gäbe Brot und Aufschnitt. NN hat ein Bilderbuch in der Hand und sagt: "Ich möchte erst noch das Bilderbuch anschauen. Was würden Sie sagen?" (BITTE BLATT 7 NEHMEN!) Auf diesem Blatt stehen ein paar Möglichkeiten, was eine Mutter sagen könnte. Bitte wählen Sie die Möglichkeit, die Ihnen noch am besten gefällt.	1 2 3 4 5 6		30		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp	C	Gr)
109	<p>Versuchen Sie sich bitte einmal folgende Situation vorzustellen: der kleine Peter ist 5 Jahre alt. Er spielt am späten Nachmittag vor dem Haus. In einer Stunde etwa gibt es Abendessen. Da sieht er, wie ein anderes Kind Kekse isst. Er ruft seiner Mutter, die im Hause ist, zu: "Ich habe Hunger, ich möchte jetzt hier draußen ein paar Kekse essen!" Was würden Sie an Stelle der Mutter antworten?</p> <p>(BITTE BLATT 8 NEHMEN!)</p> <p>Auf diesem Blatt sehen Sie ein paar Möglichkeiten, wie eine Mutter darauf reagieren könnte und was sie sagen könnte. Bitte wählen Sie die Möglichkeit aus, die Ihnen noch am besten gefällt!</p>	<p>1 2 3 4 5</p>		31		
110	<p>Kommt es bei Ihnen schon mal vor, daß Ihnen das Essen richtig Spaß macht?</p>	<p>(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1)</p> <p>2 3 4 5</p>		32		
111	<p>Und wie ist das bei Ihrem Mann, haben Sie den Eindruck, daß ihm das Essen schon mal richtig Spaß macht?</p>	<p>(1) macht ihm keinen Spaß (8) macht ihm Spaß Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1)</p> <p>2 3 4 5</p>		33		
112	<p>Haben Sie schon mal den Eindruck, daß NN das Essen deutlich Spaß macht?</p>	<p>(1) macht keinen Spaß (8) macht Spaß Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1)</p> <p>2 3 4 5</p>		34		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
113	<p>Versuchen Sie sich einmal folgende Situation vorzustellen: In einer Familie gibt es zum Essen Fleisch, Kartoffeln und Gemüse. Danach etwas Nachtisch. Das 5-jährige Kind hat sich vom Hauptgericht selbst auf den Teller genommen. Nachdem es die Hälfte davon gegessen hat, sagt es wieder einmal: "Ich will nicht mehr weiteressen; ich will nur noch den Nachtisch essen." Was würden Sie als Mutter zum Kind sagen?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		25		
	<p>Würden Sie darauf hinwirken, daß das Kind noch vom Hauptgericht ißt?</p>	<p>(1) nein</p> <p>(8) ja</p> <p>Wenn ja, wie stark (ANTW.-BLATT 2)</p> <p>2 3 4 5</p>				
114	<p>Angenommen, in einer Familie gäbe es vor dem Hauptgericht noch eine Suppe. Das 5-jährige Kind ißt diese Suppe normalerweise gern. Aber plötzlich sagt es: "Heute will ich keine Suppe; ich will nur Hauptgericht." Was würden Sie als Mutter zum Kind sagen?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		36		
	<p>Würden Sie darauf hinwirken, daß das Kind noch von der Suppe ißt?</p>	<p>(1) nein</p> <p>(8) ja</p> <p>Wenn ja, wie stark (ANTW.-BLATT 2)</p> <p>2 3 4 5</p>				
115 116	<p>Es kommt ja schon mal vor, daß Kinder etwas nicht essen. Angenommen, eine Mutter kocht eine Suppe, in die eigentlich Zwiebeln hineingehören. Aber ihr 5-jähriges Kind würde keine Zwiebeln mögen. Was würden Sie als Mutter tun?</p>	<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>		37		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
116	(BITTE BLATT 9 NEHMEN!) Auf diesem Blatt sehen Sie ein paar Möglichkeiten, was eine Mutter sagen könnte. Bitte wählen Sie die Möglichkeit aus, die Ihnen noch am besten gefällt.	1 2 3 4 5		(37)		
117	Kommt es schon mal vor, daß NN was zu Essen bekommt, was es nicht so gerne mag, aber für seine Gesundheit wichtig ist?	(1) nein (8) ja Wenn ja, was und wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) _____ 2 3 4 5 _____ 2 3 4 5 _____ 2 3 4 5 _____ 2 3 4 5		38-41		
118	Achten Sie schon einmal darauf, daß NN nicht gerade dann etwas ißt, wenn es will, sondern schon mal wartet? (WENN DARAUF GEACHTET WIRD, DASS NN SCHON MAL WARTET:) Hat es einen bestimmten Grund, warum NN schon mal mit dem Essen warten soll? Oder haben Sie keinen so bestimmten Grund?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? 2 3 4 5 (1) keinen so bestimmten Grund (8) hat einen bestimmten Grund Wenn ja, welchen? _____ _____ _____		42 43		
119	Angenommen, NN würde nachts einmal aufwachen und sagen: "ich habe Durst" obwohl es am Abend genügend getrunken hat. Was würden Sie sagen?	_____ _____ _____				

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierig- keiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp	C	Gr)
120	Dürfte NN in einem sol- chen Fall etwas trinken?	(1) nein (8) ja (ANTW.-BLATT 1a) Wenn ja, wie häufig? Wenn ja, was?		44		
121	Angenommen, NN würde nachts einmal aufwachen und sagen: "ich habe Hunger", obwohl es am Abend genügend gegessen hat. Was würden Sie sa- gen? Dürfte NN in einem sol- chen Fall etwas essen?	(1) nein (8) ja (ANTW.-BLATT 1a) Wenn ja, wie häufig? 2 3 4 5 Wenn ja, was?		45		
122	(FÜR DIE NÄCHSTEN FRAGEN ANTWORTBLATT 3 NEHMEN!) 5-jährige Kinder sollten lieber etwas mehr essen, als sie selbst richtig finden.	1 2 3 4 5 6 7		46		
123	Es ist besser, wenn ein 5-jähriges Kind etwas langsamer ist als schnel- ler.	1 2 3 4 5 6 7		47		
124	Für ein 5-jähriges Kind gehört es sich, daß es zügig ist, statt herum- zutrodeln.	1 2 3 4 5 6 7		48		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp 49)	C	Gr)
125	Oft weiß eine Mutter besser, ob eine Sache für das Kind genug gezuckert oder gesalzen ist, als das Kind selbst.	1 2 3 4 5 6 7				
126	Eine Mutter weiß oft besser, was ihrem Kind schmeckt als das Kind selbst.	1 2 3 4 5 6 7		50		
127	Schnell essen ist sehr schädlich.	1 2 3 4 5 6 7		51		
128	Man sollte Kinder früh dazu erziehen, daß sie das Essen richtig genießen.	1 2 3 4 5 6 7		52		
129	Manchmal hat man beim eigenen Kind den Eindruck daß es etwas mehr oder etwas weniger wiegen könnte. Wie ist das bei NN? Oder hat NN genau das richtige Gewicht?	(4) hat genau das richtige Gewicht (8) könnte evtl. etwas weniger wiegen. Wenn ja, wieviel? _____ (kg) (8) könnte evtl. etwas mehr wiegen. Wenn ja, wieviel? _____ (kg)		53 54- 55		
130	Kommt es schon mal vor, daß Sie zu NN sagen: "Wenn du dich so und so verhältst, dann bekommst du dieses oder jenes nicht zu essen."	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig kommt so etwas vor? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5 Wenn ja, zu welchen Gelegenheiten? _____ _____ _____		58		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertungsspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
131	Kommt es bei Ihnen zu Hause schon mal vor, daß darüber gesprochen wird, welche Erwaren oder Getränke gesund bzw. ungesund sind?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5		59		
132	Ist Ihr Kind gern Süßigkeiten?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie sehr? (ANTW.-BLATT 2) 2 3 4 5		60		
133	Angenommen, NN hat etwas besonders gut gemacht. Kommt es dann schon mal vor, daß das Kind dafür etwas zu essen oder zu trinken bekommt: vielleicht eine Leckerei oder sonst irgendetwas?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5 Wenn ja zu welchen Gelegenheiten? _____ _____ Wenn ja, was? _____ _____		61		
134	Wie machen Sie das mit Süßigkeiten? Schränken Sie da schon mal ein? Oder kann das Kind haben, was und wieviel es will?	(1) kann haben, was und wieviel es will (8) Schränke schon mal ein Wenn Einschränkung, wie sehr (ANTW.-BLATT 2) 2 3 4 5		62		
135	Angenommen, NN bekommt von einem Besuch eine Tafel Schokolade geschenkt. Halten Sie NN dazu an, die Schokolade noch etwas aufzuteilen und sich einzuteilen, oder ist Ihnen das ganz egal?	(1) ist mir ganz egal (8) halte dazu an, die Schokolade aufzuheben und einzuteilen Wenn ja, wie stark? 2 3 4 5		63		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
136	Bekommt NN in einer warmen Sommerwoche schon mal ein Eis?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie oft? _____ (Zahl)		64		
137	Bekommt NN schon mal eine Leckerei vor dem Schlafengehen?	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie oft bekommt NN etwas vor dem Schlafengehen in einer normalen Woche? _____ (Zahl) Wenn weniger, als einmal in der Woche: Wie oft in einem normalen Monat? _____ (Zahl)		65		
138	Kommt es schon mal vor, daß Sie zu NN sagen: "wenn du dich so und so verhältst, bekommst du heute nichts vor dem Schlafengehen?"	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5 Wenn ja, zu welchen Gelegenheiten? _____ _____		66		
139	Kommt es schon mal vor, daß Sie zu NN sagen: "wenn du das um das tust, dann bekommst du etwas Leckereres? Oder dann bekommst du dies oder jenes zu Essen oder zu trinken?"	(1) nein (8) ja Wenn ja, wie oft? (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5 6 7		67		

Nr.	Frage	Antwort	Verwei	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp	C	Gr)
140	<p>Und nun zum Schluß noch ein paar Fragen, die die Erziehung im allgemeinen betreffen.</p> <p>Wissen Sie, was in Ihrem Kind vorgeht, ohne daß es mit Ihnen gesprochen hat?</p>	<p>(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5</p>		68		
141	<p>Merken Sie es Ihrem Kind an, wenn es etwas bedrückt oder etwas auf dem Herzen hat?</p>	<p>(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5</p>		69		
142	<p>Kommt es vor, daß Sie dem Kind - bevor es einschlüft - noch etwas vorlesen oder sonst etwas tun?</p>	<p>(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5</p>		70		
143	<p>Wären Sie dafür, Ihren Urlaub normalerweise ohne Ihr Kind zu verleben?</p>	<p>(1) nicht dafür (8) dafür Wenn dafür, wie sehr dafür? (ANTW.-BLATT 2) 2 3 4 5</p>		71		
144	<p>Kommt es vor, daß Sie Ihr Kind schon mal mit einem Kosenamen ansprechen?</p> <p>FÜR DIE NÄCHSTEN FRAGEN ANTWORTEBLATT 3 NEHMEN!</p> <p>Die Eltern müßten öfter über die Ungezogenheiten ihrer Kinder hinwegsehen können.</p>	<p>(1) nein (8) ja Wenn ja, wie häufig (ANTW.-BLATT 1) 2 3 4 5</p> <p>1 2 3 4 5 6 7</p>		72		
145	<p>Eltern sollten ihrem Kind gegenüber öfter nachgeben können.</p>	<p>1 2 3 4 5 6 7</p>		73		

Nr.	Frage	Antwort	Ver wei	Schwierig- keiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
146	Eltern müssen rigoros ihre Forderungen gegenüber dem Kind durchsetzen, wenn sie nicht wollen, daß es ihnen auf dem Kopf herumtanzt.	1 2 3 4 5 6 7		74		
147	Kinder sollten sich dem Willen der Eltern in jedem Falle widerspruchslos fügen.	1 2 3 4 5 6 7		75 2+3 4+5 +6	04	
148	Ein Kind sollte davor bewahrt bleiben, über geschlechtliche Dinge reden zu hören.	1 2 3 4 5 6 7		7		
149	Alle Unarten der Kinder müssen von den Eltern hart und rigoros bestraft werden, damit sie nicht zur Gewohnheit werden.	1 2 3 4 5 6 7		8		
150	Es kann nicht schaden, wenn man eine Bestrafung des Kindes gelegentlich rückgängig macht.	1 2 3 4 5 6 7		9		
151	Mit Kindern müssen die Eltern immer nachsichtig verfahren.	1 2 3 4 5 6 7		10		
152	Man darf einem Kind nicht allzu viel Freiheiten lassen, sonst wächst es einem über den Kopf.	1 2 3 4 5 6 7		11		
153	Oft gelingt es einem als Mutter einfach nicht, eine Bestrafung des Kindes längere Zeit konsequent durchzuhalten.	1 2 3 4 5 6 7		12		
154	Eine milde und nachsichtige Erziehung der Kinder ist die einzig richtige.	1 2 3 4 5 6 7		13		
155	Die Eltern müßten die Ungezogenheiten ihrer Kinder mehr mit Humor tragen.	1 2 3 4 5 6 7		14		

Nr.	Frage	Antwort	Verweil	Schwierigkeiten beim Beantworten (Auswertspalten)		
				(Sp)	C	Gr)
146	Eltern müssen rigoros ihre Forderungen gegenüber dem Kind durchsetzen, wenn sie nicht wollen, daß es ihnen auf dem Kopf herumtanzt.	1 2 3 4 5 6 7		74		
147	Kinder sollten sich dem Willen der Eltern in jedem Falle widerspruchslos fügen.	1 2 3 4 5 6 7		75 2+3 4+5 +6	04	-- --
148	Ein Kind sollte davor bewahrt bleiben, über geschlechtliche Dinge reden zu hören.	1 2 3 4 5 6 7		7		
149	Alle Unarten der Kinder müssen von den Eltern hart und rigoros bestraft werden, damit sie nicht zur Gewohnheit werden.	1 2 3 4 5 6 7		8		
150	Es kann nicht schaden, wenn man eine Bestrafung des Kindes gelegentlich rückgängig macht.	1 2 3 4 5 6 7		9		
151	Mit Kindern müssen die Eltern immer nachsichtig verfahren.	1 2 3 4 5 6 7		10		
152	Man darf einem Kind nicht allzu viel Freiheiten lassen, sonst wächst es einem über den Kopf.	1 2 3 4 5 6 7		11		
153	Oft gelingt es einem als Mutter einfach nicht, eine Bestrafung des Kindes längere Zeit konsequent durchzuhalten.	1 2 3 4 5 6 7		12		
154	Eine milde und nachsichtige Erziehung der Kinder ist die einzig richtige.	1 2 3 4 5 6 7		13		
155	Die Eltern müßten die Ungezogenheiten ihrer Kinder mehr mit Humor tragen.	1 2 3 4 5 6 7		14		

Nr.	Frage	Antwort	Ver wei	Schwierig- keiten beim Beantworten (Auswertungspalte)		
				(Sp 15)	C	Gr)
156	Alle Eltern müssten bei der Erziehung ihrer Kinder viel öfter ein Auge zu- drücken.	1 2 3 4 5 6 7				
157	Kinder haben Ihre Meinung für sich zu behalten, wenn die Eltern sich über Fa- milienangelegenheiten unterhalten.	1 2 3 4 5 6 7				
158	Es ist nicht richtig, ein Kind schon als völlig gleichberechtigtes Fami- lienmitglied anzusehen.	1 2 3 4 5 6 7				
159	Kinder müssen immer für eine Unart bestraft wer- den, auch wenn sie sie mal bei den Eltern gese- hen haben.	1 2 3 4 5 6 7				
160	Auch ein älteres Kind darf nichts ohne das Wissen seiner Eltern tun.	1 2 3 4 5 6 7				
161	Auch ältere Kinder dürfen von ihren Eltern nie aus den Augen gelassen werden	1 2 3 4 5 6 7				
162	Eltern sollten immer alles wissen, was ihre Kinder denken und was in ihnen vorgeht.	1 2 3 4 5 6 7				
163	Kinder sollten nie ein Geheimnis vor ihren Eltern haben.	1 2 3 4 5 6 7				
164	Auch ein älteres Kind darf noch keine selbständigen Entscheidungen treffen, ohne vorher mit seinen Eltern gesprochen zu haben.	1 2 3 4 5 6 7				

SIE HABEN ES GESCHAFFT! GOTT SEI DANK! AUCH IHNEN UND IHRER INTERVIEWPERSON VIELEN HERZLICHEN DANK!
 NOCH EINE DRINGENDE BITTE: SCHREIBEN SIE BITTE NOCH IHREN NAMEN UND IHRE ADRESSE HIN, SOWIE NAMEN UND ADRESSE IHRER INTERVIEWPERSON FÜR EVTL. RÜCKFRAGEN (NATÜRLICH WERDEN WIR NICHT OHNE IHRE AUSDRÜCKLICHE ZUSTIMMUNG KONTAKT MIT IHRER INTERVIEWPERSON AUFNEHMEN)

Interviewer: Name

Wohnort

Strasse

Befragte: Name

Wohnort

Strasse

- (2) sehr selten
- (3) manchmal
- (4) häufiger
- (5) sehr oft

ANTW.-BLATT 1a

- (2) in Ausnahmefällen
- (3) nicht immer, wenn es vorkommt,
sondern nur manchmal
- (4) nicht immer, wenn es vorkommt,
aber sehr oft
- (5) immer, wenn es vorkommt

ANTW.-BLATT 1b

- (2) einmal im Jahr/
wenige Male im Jahr
- (3) einmal im Monat/
mehrere Male im Jahr
- (4) einmal in der Woche/
mehrmals im Monat
- (5) mehrmals in der Woche
- (6) täglich
- (7) mehrmals am Tag

ANTW.-BLATT 2

- (2) etwas
- (3) mittel
- (4) ziemlich stark/ recht stark
- (5) sehr

ANTW.-BLATT 3

ICH LEHNE AB , und zwar (1) lehne stark ab
(2) lehne mittel ab
(3) lehne ein kleines bißchen ab

(4) ICH HABE KEINE AHNUNG, OB ICH ZUSTIMME ODER ABLEHNE

ICH STIMME ZU, und zwar (5) stimme ein kleines bißchen zu
(6) stimme mittel zu
(7) stimme stark zu

ANTW.-BLATT 4

(7) Artikel wird
bei mir prak-
tisch nicht
verwendet

(1) ein ein-
faches und
sehr preis-
günstiges
Angebot

(2) mittlere Qua-
lität und
mittlerer
Preis

(3) höhere Qua-
lität und
höherer
Preis

(4) Spitzenqua-
lität und
höchste Preis-
stufe

ANTW.-BLATT 5 (BITTE ABGEBENDEK!)

Milch

Eier

Käse

Wurst

Schinken

Marmelade

Kekse

Ponbons

Schokolade

Wein

Gemüse

Kartoffeln

Fleisch

Geflügel

Kuchen

fett

Geschirr-
spülmittel

Waschmittel

Scheuer-
lappen

Seife

Haarshampoo

Badezusatz

Parfüm

Hautcreme

Fensterleder

ANTW.-BLATT 7

- (1) "Wenn Du fertig bist, sag es mir, dann können wir zu Abend essen."
- (4) "Noch 10 Minuten darfst Du es anschauen, aber dann komm zum Essen."
- (2) "Du kannst das Bildertablett zum Essen bringen, und es dabei anschauen."
- (6) "Aber jetzt nicht. Jetzt wird zu Abend gegessen."
- (5) "Noch 5 Minuten darfst Du es anschauen, aber dann komm zum Essen."
- (3) "Noch eine Viertelstunde darfst Du es anschauen, aber dann komm zum Essen."

ANTW.-BLATT 8

- (4) "Kekse gibt es nicht. Aber ich kann ich Dir schmierem. Komm rein und iss es drinnen."
- (1) "In Ordnung, ich bringe Dir welche raus."
- (3) "Wenn Du essen willst, dann komm rein. Drinnen kannst Du von mir aus ein paar Kekse essen."
- (2) "Kekse gibt es jetzt nicht. Aber etwas anderes kann ich dir geben. Das kannst Du von mir aus auch draußen essen."
- (5) "In einer Stunde wird zu Abend gegessen. So lange darfst Du noch warten."

ANTW.-BLATT 9

- (5) Dem Kind sagen, es soll die Zwiebeln mitessen. Und dem Kind eine Portion Suppe aufzutun.
- (3) Dem Kind sagen, es kann überhaupt keine Suppe zu essen.
- (2) Keine Extra-Suppe machen. Aber dem Kind sagen, daß es die Zwiebeln, die es nicht mag, raustun kann.
- (4) Dem Kind sagen, es soll die Suppe mitessen. Aber dem Kind nur sehr wenig Suppe aufzutun.
- (1) Für das Kind eine Portion Suppe machen, wo keine Zwiebeln drin sind.

ANTW.-BLATT 10

- (4) Sagen: "Bitte is doch ein ganz kleines bißchen Brot. Was möchtest du denn drauf haben?"
- (2) Sagen: "Möchtest du nicht ein ganz kleines bißchen Brot essen?" Aber wenn das Kind "nein" sagt, nicht weiter drängen.
- (6) Sagen: "Kommt gar nicht in Frage. Ein ganz kleines bißchen Brot wird gegessen. Und ein bißchen Brot fertigmachen."
- (5) Sagen: "Möchtest Du nicht noch ein ganz kleines bißchen Brot essen?" Wenn das Kind "nein" sagt, sagen: "Bis zum Mittagessen bekommst du nichts."
- (1) Gar nichts sagen darüber, ob etwas gegessen wird. Sondern nur fragen, ob das Kind etwa krank ist.
- (3) Sagen: "Möchtest du nicht ein ganz kleines bißchen Brot essen." Wenn das Kind "nein" sagt, sagen: "Sicher bekommst du bald wieder Hunger."

Interviewleitfaden II

(Überall, wo XX steht, ist das älteste Kind gemeint !)

1. Wo leben Sie ?

Großstadt
Großstadtaußenbezirk
mittelgroße Stadt
Kleinstadt
Dorf
Sonstiges, und zwar

2. Wie groß ist Ihre Wohnung ?

Quadratmeter:

3. In welcher Art von Haus
leben Sie ?

Wohnblock
Mehrfamilienhaus
Einfamilienhaus
Sonstiges, und zwar

4. Lebt außer Ihnen, Ihrem
Partner, Ihrem Kind (Ihren
Kindern) noch jemand in
Ihrem Haushalt ?
(z.B. Oma, Tante usw.)

nein
ja
Wenn ja, wer ?

5. Wie oft sehen Sie
(höchstens!) Mitglieder
Ihrer eigenen Familie, die
nicht in Ihrem Haushalt
leben ?

fast jeden Tag
1 x in der Woche
2 x im Monat
1 x im Monat
jedes halbe Jahr
jedes Jahr einmal
weniger als 1 x im Jahr
Sonstiges, und zwar

6. Wie oft sehen Sie
(höchstens) Mitglieder der
Familie Ihres Mannes, die
nicht in Ihrem Haushalt
leben ?

fast jeden Tag
1 x in der Woche
2 x im Monat
1 x im Monat
jedes halbe Jahr
jedes Jahr einmal
weniger als 1 x im Jahr
Sonstiges, und zwar

7. Wer von all Ihren Bekannten
sehen Sie am häufigsten ?

Mutter
Vater
Schwiegermutter
Schwiegervater
eigene Geschwister und de-
ren Familie
Geschwister des Partners
und deren Familie
weitere Verwandte
(Vettern, Tanten, Onkel
usw.)

8. (Geburtsjahr des 1. Kindes?)

19..

9. (Name des 1. Kindes?)

10. Wenn man das 1. Mal ein
Kind hat, dann muß man ja
so einiges wissen über
Säuglingsernährung.
Woher haben Sie bei XX Ihre
Informationen über Säuglings-
ernährung bekommen?
Ich nenne Ihnen jetzt ein
paar Möglichkeiten. Sagen
Sie mir jedesmal, ob die
betr. Möglichkeit für Sie
infrage kam oder nicht.

durch die eigene Mutter
durch sonstige Verwandte
od. Bekannte vor dem
Krankenhausaufenthalt

Mündliche Information
durch Arzt, Kranken-
schwester, Hebamme o.ä.
Fachperson v o r dem
Krankenhausaufenthalt

durch Buch, Zeitschrift
od. Broschüre v o r
dem Krankenhausaufenthalt

durch schriftliche Information
i m Krankenhaus

durch mündliche Infor-
mation im Kranken-
haus

Sonstiges, und zwar

11. Bekam XX in den ersten
Wochen Flaschennahrung
oder haben Sie gestillt?

nur Flaschennahrung
meistens Flaschennahrung
zur Hälfte Flaschennahrung,
zur Hälfte gestillt
meistens gestillt
nur gestillt

(Wenn nur oder
meistens Flaschen-
nahrung:)

12. Es gibt unterschiedliche
Gründe, warum man einen
Säugling nicht oder kaum
stillt.
Ich nenne Ihnen ein paar
Gründe.
Sagen Sie mir bitte jeweils,
ob die betr. Möglichkeit
für Sie infrage kam (als
Grund für Nichtstillen).

weil man nicht genug Milch
hat
weil der Arzt es geraten
hat
weil Flaschennahrung besser
ist für das Kind
weil Flaschennahrung ange-
nehmer ist
andere Gründe, und zwar

(Wenn zur Hälfte oder mehr
gestillt wurde:)

13. In welchem Monat haben Sie
bei XX ganz mit dem Stillen
aufgehört ?

imten Monat

14. Versuchen Sie bitte einmal,
sich vorzustellen, wie es
bei XX war, als das Baby
so etwa 1 Monat alt war
(darauf beziehen sich die
nächsten Fragen).
Kam es schon mal vor,
daß das Fläschchen nicht
ausgetrunken wurde ?

nein, immer ausgetrunken
meistens ausgetrunken
teils ausgetrunken,
teils nicht
meistens nicht ausgetrunken
kaum mal ausgetrunken

15. Stellen Sie sich bitte
einmal folgende Situation
vor:
Das Baby bekommt sein
Fläschchen. Nachdem es drei-
viertel davon getrunken hat,
läßt es den Sauger los und
dreht das Köpfchen etwas zur
Seite. Was würden Sie heute
tun ?

sofort aufhören mit füttern
noch 1 od. 2 mal probieren
noch 3 od. 4 mal probieren
öfter als 4 mal probieren

16. In manchen Sachen verhält man sich ja heute anders als früher.
Wie haben oder hätten Sie früher bei XX in einem solchen Fall reagiert ?
- ich habe oder hätte sofort aufgehört mit füttern
ich habe oder hätte es noch 1 od. 2 mal probiert
ich habe oder hätte noch 3 od. 4 mal probiert
ich habe oder hätte öfter als 4 mal probiert

-
17. Stellen Sie sich bitte einmal folgende Situation vor:
Das Baby hat sein Fläschchen leergegetrunken. Aber man kann dem Kind ansehen, daß es noch weitertrinken will.
Kam das bei XX vor?

nein
ja

(Wenn ja:)
Was haben Sie in einem solchen Fall gemacht ?

nichts mehr zu trinken gegeben;
das nächste Mal auch nicht mehr in's Fläschchen getan

(Wenn nein:)
Was hätten Sie in einem solchen Fall gemacht ?

nichts mehr zu trinken gegeben; aber das nächste Mal mehr in's Fläschchen getan
noch ein klein bißchen mehr zu trinken gegeben
Sonstiges, und zwar

-
18. Beim Zubereiten des Fläschchens muß man wissen, wie die Mischung hergestellt wird und wieviel in das Fläschchen kommt. Nach welchen der folgenden Möglichkeiten haben Sie sich bei XX hauptsächlich gerichtet?

Angaben des Herstellers der Flaschennahrung
Angaben der Säuglingschwester od. Arztes auf der Entbindungsstation
Broschüren, Mütterschule, Säuglingspflegekurs
Angaben von Verwandten od. Bekannten
selbst ausprobiert
Sonstiges, und zwar

19. Oft richtet man sich ja nicht so ganz nach dem, was man so liest oder hört; kam es schon mal vor, daß Sie die Mischung vorsichtshalber ein bißchen konzentrierter gemacht haben ?

nein
ja

Wenn ja, wie oft ?

sehr selten
manchmal
häufiger
sehr oft

20. Kam es schon mal vor, daß Sie das Fläschchen ein bißchen voller gemacht haben ?

nein
ja

Wenn ja, wie oft ?

sehr selten
manchmal
häufiger
sehr oft

21. Haben Sie dem Fläschchen schon mal zusätzlich zur Fertignahrung etwas hinzugefügt, z.B. ein zusätzliches Schleimpräparat, Zucker, Honig, Ei, Butter o.ä. ?

nein
ja

Wenn ja, was ?

Stand es auf der Gebrauchsanweisung für Fertignahrung, daß man diesen Zusatz hinzugeben könne ?

nein
ja

Wie häufig haben Sie das gemacht ?

immer, weil das Baby es so gerne wollte
meistens
von Fall zu Fall
nur dann, wenn das Baby sonst nicht essen wollte
Sonstiges,
und zwar

22. Baby können ja unterschiedlich lange brauchen mit dem Trinken.
Wissen Sie noch, wie das bei XX meistens war ?
- brauchte viel Zeit und viel Zureden; war sehr problematisch
brauchte viel Zeit und viel Zureden; war etwas problematisch
trank eher etwas langsam; war aber unproblematisch
trank ziemlich zügig
trank zu schnell und gierig
-

23. Angenommen, das Baby schläft noch zum Zeitpunkt, wo es normalerweise gefüttert wird.
Was haben oder hätten Sie früher bei XX in einem solchen Fall gemacht ?
- nichts, es gab überhaupt keinen festen Zeitpunkt, wo es normalerweise gefüttert wurde
nichts, gewartet, bis es aufwachte und sich meldete
gewartet und ab und zu nachgeschaut, ob es schon wach ist
noch ein bißchen gewartet, und dann es aufgenommen, - auch wenn es noch nicht wach war
sofort aufgenommen, auch wenn es noch nicht wach war
Sonstiges, und zwar
-

24. Über die Frage, ob ein Baby zu dünn oder zu dick ist, kann es ja unterschiedliche Meinungen geben. Da hat der Kinderarzt vielleicht eine best. Meinung, Verwandte und Bekannte eine andere.
Wie fanden Sie selbst XX damals?
- viel zu dünn
etwas zu dünn
schlank
recht stämmig, wie Babys oft sind
etwas zu dick
viel zu dick

-
- Und welche dieser Möglichkeiten fand der Kinderarzt meistens für XX zutreffend?
- viel zu dünn
etwas zu dünn
schlank

recht stämmig, wie Babys
oft sind

etwas zu dick

viel zu dick

25. Und welche dieser Möglich-
keiten wurde schon mal von
Verwandten od. auch von
Bekanntem geäußert ?

könnte kräftiger sein

könnte dünner sein

es wurde überhaupt nichts
in dieser Art geäußert

es wurde ganz Unterschied-
liches geäußert: mal so,
mal so - aber mehr, daß es
kräftiger sein könnte

es wurde ganz Unterschied-
liches geäußert: mal so,
mal so - aber mehr, daß
es dünner sein könnte

Sonstiges, und zwar

26. Angenommen, das Baby
schreit bereits eine Stunde
v o r der Zeit, wo es
normalerweise gefüttert
wird. Was haben oder hätten
Sie früher bei XX in
einem solchen Fall
gemacht ?

nichts, es gab überhaupt
keinen festen Zeitpunkt, wo
es normalerweise gefüttert
wurde

nichts, gewartet bis zur
normalen Zeit

beruhigt und mit Füttern
gewartet bis zur normalen
Zeit

nichts, gewartet, aber
nicht bis zur normalen
Zeit, sondern schon eher
gefüttert

beruhigt, und mit Füttern
gewartet - aber nicht
bis zur normalen Zeit,
sondern schon eher ge-
füttert

sofort gefüttert
Sonstiges, und zwar

27. Manche Mütter meinen, daß
sie bei ihrem Baby schon
ganz a l l e i n an
der Art des Schreiens er-
kennen können, was es hat.
Wie war das früher bei
Ihnen mit XX ?

an der Art des Schreiens allein
war nicht zu erkennen, ob es
bloß eben mal wachgeworden
war oder ob es etwas hatte

an der Art des Schreiens war
genau zu unterscheiden, ob
es bloß eben mal wachgeworden
war oder ob es etwas hatte

an der Art des Schreiens
war dreierlei zu unter-
scheiden:

Ob es eben nur mal wachge-
worden war, ob es Hunger
hatte oder ob es irgend-
welche Schmerzen hatte.

28. Wissen Sie noch ungefähr,
wie oft Sie XX in den
ersten 4 Wochen gewogen
haben ?

immer nach den Mahlzeiten
mehrmals am Tag

täglich

alle 2 oder 3 Tage

alle 4 oder 5 Tage

wöchentlich

alle 14 Tage

einmal im Monat

gar nicht

Sonstiges, und zwar

29. Manche Mütter fütterten
ihr Baby zur selben Uhrzeit.
Andere nicht.
Wie haben Sie das bei XX
m e i s t e n s gemacht?
(Gemeint ist: tagsüber!)

Zeitpunkt der Mahlzeiten
von Tag zu Tag weniger
als 30 Min. unterschied-
lich

Zeitpunkt der Mahlzeiten
von Tag zu Tag bis zu
1 Std. unterschiedlich

Zeitpunkt der Mahlzeiten
von Tag zu Tag bis zu
1 1/2 Std. unterschied-
lich

Zeitpunkt der Mahlzeiten
von Tag zu Tag bis zu
2 Std. unterschiedlich

Zeitpunkt der Mahlzeiten
von Tag zu Tag mehr als
2 Std. unterschiedlich

30. Es gibt ja Säuglinge, die
sind körperlich und in
ihrem Verhalten völlig un-
problematisch; andere
machen große Sorgen. Wie
war das bei XX ?
(Gemeint sind alle mög-
lichen Sorgen in Bezug
auf das Kind (nicht nur
Ernährungsorgen))

völlig unproblematisch

ein bißchen problematisch

ziemlich problematisch

sehr problematisch

an der Art des Schreiens
war dreierlei zu unter-
scheiden:

Ob es eben nur mal wachge-
worden war, ob es Hunger
hatte oder ob es irgend-
welche Schmerzen hatte.

28. Wissen Sie noch ungefähr,
wie oft Sie XX in den
ersten 4 Wochen gewogen
haben ?

immer nach den Mahlzeiten

mehrmals am Tag

täglich

alle 2 oder 3 Tage

alle 4 oder 5 Tage

wöchentlich

alle 14 Tage

einmal im Monat

gar nicht

Sonstiges, und zwar

29. Manche Mütter fütterten
ihr Baby zur selben Uhrzeit.
Andere nicht.

Wie haben Sie das bei XX
m e i s t e n s gemacht?
(Gemeint ist: tagsüber!)

Zeitpunkt der Mahlzeiten
von Tag zu Tag weniger
als 30 Min. unterschied-
lich

Zeitpunkt der Mahlzeiten
von Tag zu Tag bis zu
1 Std. unterschiedlich

Zeitpunkt der Mahlzeiten
von Tag zu Tag bis zu
1 1/2 Std. unterschied-
lich

Zeitpunkt der Mahlzeiten
von Tag zu Tag bis zu
2 Std. unterschiedlich

Zeitpunkt der Mahlzeiten
von Tag zu Tag mehr als
2 Std. unterschiedlich

30. Es gibt ja Säuglinge, die
sind körperlich und in
ihrem Verhalten völlig un-
problematisch; andere
machen große Sorgen. Wie
war das bei XX ?

(Gemeint sind alle mög-
lichen Sorgen in Bezug
auf das Kind (nicht nur
Ernährungssorgen.)

völlig unproblematisch

ein bißchen problematisch

ziemlich problematisch

sehr problematisch

(Wenn nicht völlig unproblematisch)

Waren die Probleme so, daß man mit der Säuglingsernährung darauf Rücksicht nehmen mußte ?

nein

ja

Wenn ja, wie sehr

etwas

mittel

ziemlich stark/

recht stark

sehr

31. Wie war das, als Sie bei XX anfangen, Brei zu geben ?

aß den ersten Brei mit Begeisterung

(Da gewöhnen sich ja manche Kinder leichter dran als andere)

aß den ersten Brei etwas zögernd und mißtrauisch

ab und zu wurde der Brei ausgespuckt

Brei wurde häufig ausgespuckt

Brei wurde lange Zeit ganz stark verweigert

Sonstiges, und zwar

32. Bekam XX schon mal Fertigbrei (Gläschen) ?

nein

ja

Wenn ja, wie oft ?

sehr selten

manchmal

häufiger

sehr oft

(Wenn es vorkam)

33. Haben Sie den Brei schon mal nach Ihrem Geschmack verfeinert, z.B. Salz hinzugegeben oder Zucker oder Honig oder sonst etwas ?

nein

ja

Wenn ja:
Was haben Sie zugegeben ?

nein

Stand es auf der Gebrauchsanweisung des Herstellers, daß man diesen Zusatz zugeben könne ?

ja

Wie häufig haben Sie das gemacht ?

Immer, weil das Baby es so gern wollte

meistens

von Fall zu Fall

nur dann, wenn das Baby sonst nicht essen wollte

Sonstiges, und zwar

7 Möglichkeiten der Stellungnahme,
zur Beantwortung der folgenden Fragen:

ich lehne ab, und zwar

(1) lehne stark ab

(2) lehne mittel ab

(3) lehne ein kleines bißchen ab

(4) ich habe keine Ahnung, ob ich zustimme oder ablehne

ich stimme zu, und zwar

(5) stimme ein kleines bißchen zu

(6) stimme mittel zu

(7) stimme stark zu

34. Es ist unnötig, ein Baby zu füttern, bevor es sich selbst meldet
35. Wenn man einen Besuch irgendwo macht, wo kleine Kinder sind, dann sollte man für die Kinder etwas Süßes mitbringen
36. Wenn es irgendwie geht, sollte man sein Baby stillen
37. Es ist besser, ein Baby wiegt etwas mehr/ ein bißchen weniger wiegt als es sein soll
38. Man sollte Babys nachts etwas schreien lassen, damit sie nicht verwöhnt werden
39. Man sollte frühzeitig verhindern, daß ein Baby mit seinem Brei spielt

40. Wenn ein Baby einigermaßen sitzen kann, sollte man es an den Topf gewöhnen.
41. Kinder sollten Süßigkeiten bekommen, wann immer sie wollen; wenn Eltern da bremsen, dann schadet das nur
42. Bei dem, was ein Baby alles so anstellt, ist ein kleiner Klaps oft das beste Erziehungsmittel
43. Meinen Sie, daß andere Mütter, die Sie kennen, Ihren Säugling stillen ?
- ja
nein
ich weiß nicht
44. Meinen Sie, daß die meisten Mütter in Deutschland heute ihre Kinder stillen ?
- ja
nein
ich weiß nicht
45. Es gibt ja unterschiedliche Meinungen darüber, ob man stillen soll oder nicht. Meinen Sie, daß Ihre Familie, Ihre Freunde oder Bekannten von Ihnen erwartet haben, daß Sie XX stillen ?
- ja
nein
ich weiß nicht
manche ja, manche nein
46. Angenommen, Ihre Familie, Ihre Freunde und Bekannten wären nicht einverstanden gewesen, so wie sie es mit dem Stillen von XX gemacht haben. Was hätten diese dann gemacht ?
- sie hätten gar nichts gemacht
sie hätten gedacht, ich sollte es anders machen
sie hätten mir gesagt, ich sollte es anders machen
sie hätten versucht, mich dazu zu bringen, es anders zu machen

ich weiß es nicht

Sonstiges

47. Angenommen;
Junge Mütter im Kreise Ihrer
Familie, Freunde und Be-
kannten machen es mit dem
Stillen anders als Sie.
Was würden Sie dann tun ?

nichts

denken, sie sollten es
anders machen

ihnen sagen, sie sollten
es anders machen

versuchen, sie dazu zu
bringen, es anders zu
machen

ich weiß nicht

kommt darauf an, wor es
ist

Sonstiges

48. Mit den Fütter-Zeiten des
Babys kann man es ja unter-
schiedlich machen. Wie
kamen Sie dazu, es mit den
Fütterzeiten von XX so zu
machen, wie Sie es gemacht
haben ?

hat sich so ergeben

durch die eigene Mutter

durch sonstige Verwandte
od. Bekannte v o r
dem Krankenhausaufenthalt

durch mündliche Information
durch Arzt, Krankenschwester,
Hebamme o.ä. Fachperson
v o r dem Krankenhaus-
aufenthalt

durch schriftliche In-
formation i m Kranken-
haus

durch mündliche Information
i m Krankenhaus

Sonstiges,
und zwar

49. Würden Sie es mit den Fütter-
Zeiten heute genauso machen?

ja

nein

Wenn nein, wie sonst ?

50. Meinen Sie, daß die meisten Mütter in Deutschland heute ihre Kinder zu festgesetzten Zeiten füttern ?
- ja
nein
ich weiß nicht, was mit dem Ausdruck "festgesetzte Zeiten" gemeint ist
ich weiß nicht
51. Meinen Sie, daß andere Mütter, die Sie kennen, Ihr Kind zu festgesetzten Zeiten gefüttert hat?
- ja
nein
ich weiß nicht, was mit "festgesetzten Zeiten" gemeint ist
ich weiß nicht
52. Es gibt ja unterschiedliche Meinungen darüber, ob man sein Kind zu festgesetzten Zeiten füttern soll oder nicht. Meinen Sie, daß Ihre Familie, Ihre Freunde und Bekannten von Ihnen erwartet haben, XX zu festgesetzten Zeiten zu füttern ?
- ja
nein
ich weiß nicht, was mit festgesetzten Zeiten gemeint ist
ich weiß nicht
53. Angenommen, Ihre Familie, Ihre Freunde und Bekannten wären nicht einverstanden gewesen mit Ihrer Zeiteinteilung beim Füttern von XX im Säuglingsalter. Was hätten diese dann gemacht?
- sie hätten gar nichts gemacht
sie hätten gedacht, ich sollte es anders machen
sie hätten mir gesagt, ich sollte es anders machen
sie hätten versucht, mich dazu zu bringen, es anders zu machen
ich weiß es nicht
Sonstiges
- Angenommen:
54. Junge Mütter im Kreise Ihrer Familie, Freunde oder Bekannten machen es beim Füttern ihrer Säuglinge mit der Zeiteinteilung anders als Sie. Was würden Sie dann tun ?
- nichts
denken, sie sollten es anders machen
ihnen sagen, sie sollten es anders machen
versuchen, sie dazu zu bringen, es anders zu machen
ich weiß es nicht
kommt darauf an, wer es ist
Sonstiges