

**Entwicklung, Anwendung und Langzeitevaluation eines strukturierten,
fakultativen Modulsystems für die klientenzentrierte Beratung von
Übergewichtigen und Adipösen**

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung des Grades

Doktor der Ernährungs- und Haushaltswissenschaft
(Dr. oec. troph.)

der

Hohen Landwirtschaftlichen Fakultät

der

Rheinischen Friedrich- Wilhelms- Universität

zu Bonn

vorgelegt am 8.12.2003

von Simone Mickelat

aus Mönchengladbach

Referent: _____ Professor Peter Stehle

Koreferent: _____ Professor Thomas Kutsch

Tag der mündlichen Prüfung: 4. 6. 2004

Gedruckt bei: _____

Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis	II
1. Einleitung.....	1
1.1 Zielsetzung	12
2. Studiendesign.....	13
3. Ergebnisse	21
3.1 Teilnehmer.....	21
3.2 Modulsystem	22
3.3 Körpergewicht und Body-Mass-Index.....	26
3.4 Gewichtsentwicklung in den 5 Jahren vor Studienbeginn	29
3.5 Erwartungen bezüglich der Gewichtsabnahme	29
3.6 Unerwünschte Begleiterscheinungen	31
3.7 Ernährungsumstellung und Eßverhalten	31
3.8 Raucher	36
3.9 Arztbesuche, Erkrankungen und Medikamenteneinnahme	36
3.10 Blutparameter	37
3.11 Sport.....	40
3.12 Zufriedenheit mit Aussehen, Selbstbewußtsein und Gesundheit.....	40
3.13 Zufriedenheit mit dem Konzept, der Gewichtsentwicklung und dem Körper- gewicht	41
3.14 Bilanz.....	41
4. Diskussion	45
4.1 Methodendiskussion.....	64
5. Ausblick	73
6. Zusammenfassung	76
Literaturverzeichnis	78

Anhang

Abkürzungsverzeichnis

AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
BMI	Body Mass Index
DAG	Deutsche Adipositas- Gesellschaft
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
DHP	Deutsche Herz-Kreislauf-Präventionsstudie
FB	Fragebogen
FF	Food-Frequency-Fragebogen (Verzehrshäufigkeiten- Fragebogen)
TN	Teilnehmer
WHO	World Health Organization (Weltgesundheitsorganisation)
WHR	waist/hip ratio (Taillen-Hüftumfang-Quotient)

"Trotz intensiver Forschung ist die Ätiologie des Übergewichts auch heute noch weitgehend ungeklärt (...). Dennoch beruhen die meisten Maßnahmen zur Behandlung von Übergewicht darauf, daß die Patienten ihre Nahrungsaufnahme einschränken."^{*}

Wenn wir versuchen, irgend etwas für sich zu betrachten, stellen wir gewöhnlich fest, daß es untrennbar mit allem anderen im Universum verbunden ist."^{***}

^{*} Westenhöfer, Joachim: *Gezügeltes Essen und Störbarkeit des Eßverhaltens*, Göttingen, Hogrefe, 1992, S. 6

^{***}nach John Muir, in: Bruch, Hilde: *Eßstörungen. Zur Psychologie und Therapie von Übergewicht und Magersucht*. Frankfurt, Fischer Taschenbuch Verlag, 1995, S.20

1. Einleitung

Aus den Ergebnissen der jüngsten Prävalenz-Erhebungen wie der Deutschen Herz-Kreislauf-Präventionsstudie (DHP)¹ oder dem Bundesgesundheitsurvey² geht hervor, daß die Problematik Übergewicht über die Hälfte der deutschen Bevölkerung betrifft.

Gemäß der DHP-Studie waren

51% des Gesamtkollektivs übergewichtig,

16% adipös (1).

Daten zur aktuellen Spannweite der Verbreitung von Übergewicht liegen vom Bundesgesundheitsurvey vor. Danach sind

52% (westdeutsche Frauen) bis 67% (westdeutsche Männer) übergewichtig und

18% (westdeutsche Männer) bis 24,5% (ostdeutsche Frauen) adipös (2).

Übergewicht wird als erhöhtes Körpergewicht definiert, das durch eine übermäßige Vermehrung der Körperfettmasse entstanden ist. Da der Body-Mass-Index (BMI) am stärksten mit der Körperfettmasse in Abhängigkeit von der Körpergröße korreliert, wird er zur Kategorisierung des Körpergewichts verwendet (siehe Tabelle 1).

Tab. 1: Kategorisierung des Körpergewichts durch den Body-Mass-Index* (3)

Body-Mass-Index in kg/m²	Kategorie
unter 18,5	Untergewicht
18,5-24,9	Normalgewicht
≥25	Übergewicht
25-29,9	Präadipositas
30-34,9	Adipositas Grad I
35-39,9	Adipositas Grad II
über 40	Adipositas Grad III

*BMI = Körpergewicht/(Körpergröße in Metern)²

¹ Befragung von ca. 15 700 Personen im Alter zwischen 25-69 Jahren, durchgeführt vom Forschungsverbund DHP, 1984-1991

² Gesundheitsbezogene Befragung und Untersuchung von 18-79jährigen Personen einer repräsentativen Stichprobe (n=7 100) der Wohnbevölkerung in Deutschland, durchgeführt vom Robert Koch-Institut, 1997-1999

Risiken der Adipositas

Ab einem BMI $>30 \text{ kg/m}^2$ liegt die Diagnose "Adipositas" vor, die wegen des hohen Gesundheitsrisikos behandlungsbedürftig ist. Neben dem Körpergewicht erlaubt die Fettverteilung eine Aussage über das Gesundheitsrisiko.

Der Taillenumfang gibt einen Hinweis auf das Vorliegen einer abdominalen Adipositas. Die abdominell betonte Fettverteilung ist häufiger mit Risikomarkern assoziiert als eine hüftbetonte, beispielsweise mit einem erhöhten Risiko für koronare Herzerkrankungen bei Männern (4). Ein leicht bzw. stark erhöhtes Risiko liegt vor, wenn der Taillenumfang bei Männern über 94 bzw. 102 cm und bei Frauen über 80 bzw. 88 cm liegt (5).

Ein weiterer Parameter für die Bewertung des gesundheitlichen Risikos ist der Quotient aus Taillen- und Hüftumfang (waist/hip ratio, WHR). Er sollte bei Männern unter 1,0 und bei Frauen unter 0,85 liegen (3).

Die Ergebnisse der Framingham-Heart-Study³ und der Nurses` Health Study⁴ liefern Anhaltspunkte dafür, daß Adipositas als unabhängiger Risikofaktor für eine erhöhte kardiovaskuläre Morbidität und Mortalität zu bewerten ist (6, 7, 8).

Adipositas ist außerdem mit verschiedenen Komorbiditäten assoziiert. Neben Diabetes mellitus, Hypertonie und Hyperlipidämie ist Adipositas eine weitere Größe des metabolischen Syndroms (9). Mit steigenden BMI-Werten erhöht sich kontinuierlich das Risiko für übergewichtsassoziierte Erkrankungen wie

- Kardiovaskuläre Erkrankungen und Herzinsuffizienz,
- Schlaganfall,
- Krebserkrankungen,
- Gallenblasenerkrankungen,
- Gelenkbeschwerden/orthopädische Komplikationen
- Hyperurikämie bzw. Gicht
- Pulmonale Komplikationen einschließlich Schlafapnoe
- Störungen der Gerinnung und Fibrinolyse
- Hormonelle Störungen (10).

Zusätzlich leiden Adipöse durch die negative Stigmatisierung des Übergewichts unter psychosozialen Folgen (11). Die diskriminierende Haltung beruht auf der Annahme,

³ Framingham-Heart-Study: Prospektive Longitudinal-Studie an 5 070 Personen im Alter von 30-62 Jahren bei Studieneintritt im Jahr 1948

⁴ Nurses` Health Study: Prospektive Untersuchung mit Datenerhebungen im 2-Jahres-Rhythmus, die 1976 an 12 100 Krankenschwestern im Alter von 30-55 Jahren begann.

daß diese mangels Willensstärke und Selbstkontrolle selbst für ihren Zustand verantwortlich seien (12). Einige der Betroffenen reagieren darauf bei entsprechender psychosozialer Prädisposition mit depressiven Störungen oder Eßstörungen, mit denen sie ihren Leidensdruck zu kompensieren versuchen.

Dementsprechend kann die Indikation zur Behandlung des Übergewichts auch schon ab einem BMI zwischen 25 und 29,9 kg/m² gegeben sein, wenn übergewichtsbedingte Gesundheitsstörungen bestehen bzw. Erkrankungen vorliegen, die durch Übergewicht verschlimmert werden und/oder ein erheblicher, psychosozialer Leidensdruck besteht.

Behandlung von Übergewicht und Adipositas

Mit dem Ausmaß der Problematik läßt sich die Dringlichkeit effizienter Behandlungsstrategien begründen. In Evidenz-basierten⁵ Leitlinien sind Behandlungsempfehlungen als Ergebnis erfolgreicher Therapie im klinischen Bereich, systematischer Literaturbewertung und Expertenempfehlungen zusammengefaßt.

In Tabelle 2 sind die gemeinsamen Ziele und Methoden der amerikanischen Leitlinien

- Weighing the options: criteria for evaluating weightmanagement programs des Institute of Medicine von 1995 (13) und
- Clincinal guideline on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: the evidence report des US Department of Health and Human Services von 1998 (14)

sowie der deutschen Leitlinien

- Adipositas Leitlinie. Evidenz-basierte Leitlinie zur Behandlung der Adipositas in Deutschland, herausgegeben 1998 vom Institut für Gesundheitsökonomie und klinische Epidemiologie (IGKE) der Universität zu Köln (15) und
- Leitlinien der Deutschen Adipositas-Gesellschaft: Evidenz-basierte Leitlinie zur Prävention und Therapie der Adipositas von 2003 (16) zusammengestellt.

⁵ Evidenz = aus dem Lateinischen stammender Begriff (evidentia = Beweis; evidens = unbestreitbar, zweifellos) für Informationen aus wissenschaftlichen Studien, die einen Sachverhalt erhärten

Tab. 2: Aufstellung der Ziele und Behandlungsempfehlungen der amerikanischen und deutschen Leitlinien

	Leitbild	Ziele	Zielgruppe
Weighing the options	Gewichtsmanagement zur Verbesserung des gesamten Gesundheits-Status	<ol style="list-style-type: none"> 1. 5% Gewichtsreduktion vom Ausgangsgewicht über 1 Jahr o. länger 2. Verbesserung von übergewichtsassoziierten Erkrankungen 3. Verbesserung des Gesundheitsverhaltens: <ul style="list-style-type: none"> - Befolgung des Ern.kreises mind. 4 Tage/Woche - Bewegung: mind. 4x pro Woche, ideal: täglich 30 Minuten 4. jährliche, ärztliche Konsultationen 	keine Angabe
Clinical Guidelines	<ol style="list-style-type: none"> 1. Prävention weiterer Gewichtszunahme 2. Gewichtsreduktion 3. Stabilisierung des reduzierten Gewichts 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gewichtsabnahme: 10% Gewichtsreduktion vom Ausgangsgewicht über 1 Jahr (und länger) 2. Gewichtserhaltung: Wiederrzunahme von weniger als 3kg in 2 Jahren, Reduktion des Taillenumfangs von mindestens 4 cm 	Übergewichtige (BMI \geq 25) mit mind. 2 Risikofaktoren oder einem hohen Taillenumfang und Adipöse
Leitlinie nach IGKE	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gewichtsstabilisierung 2. Dauerhafte, moderate Gewichtsabnahme mit Verbesserung Adipositas-assoziiierter Risikofaktoren 3. Erreichen des Normalgewichts 	Gewichtsstabilisierung, 5-10% Gewichtsreduktion vom Ausgangsgewicht (ab BMI \geq 35 kg/m ² \geq 10%), Verbesserung Adipositas-assoziiierter Erkrankungen	Übergewichtige (BMI 25-29,9 kg/m ²) bei Vorliegen eines abdominellen Fettverteilungsmusters, übergewichtsbedingter Gesundheitsstörungen, Erkrankungen, die durch Übergewicht verschlimmert werden oder eines hohen, psychosozialen Leidensdrucks und Adipöse
Leitlinie nach DAG	<ol style="list-style-type: none"> 1. Langfristige Senkung des Körpergewichts 2. Verbesserung Adipositas-assoziiierter Risikofaktoren und Krankheiten 3. Verbesserung des Gesundheitsverhaltens 4. Reduktion von Arbeitsunfähigkeit und vorzeitiger Berentung 5. Steigerung der Lebensqualität 	5-10% Gewichtsreduktion vom Ausgangsgewicht innerhalb von 6 Monaten	Übergewichtige (BMI 25-29,9 kg/m ²) bei Vorliegen eines abdominellen Fettverteilungsmusters, eines hohen, psychosozialen Leidensdrucks, übergewichtsbedingter Gesundheitsstörungen oder Erkrankungen, die durch Übergewicht verschlimmert werden und Adipöse

Fortsetzung Tab. 2: Aufstellung der Ziele und Behandlungsempfehlungen der amerikanischen und deutschen Leitlinien

	Ausführung	Dauer	Ernährung	Bewegung	Verhaltensmodifikation
Weighing the options	Do-it-yourself-Programme, kommerzielle und klinische Ansätze	langfristig	Ausgewogene Diät mit kalorisiertem Defizit: 1200 kcal, LCD (low-calorie-diet): 800-1200 kcal VLCD (very-low-calorie-diet): <800 kcal	empfohlen	Techniken zur Modifikation: u.a. Selbstbeobachtung, Stimuluskontrolle, Stressmanagement, soziale Unterstützung, kognitive Umstrukturierung
Clinical Guidelines	Arzt (klinisches Umfeld)	6 Monate + langfristige Betreuung	BMI 27-35: Kalorisches Defizit von 300-500 kcal/Tag BMI >35: Kalorisches Defizit von 500-1000 kcal/Tag durch LCDs (1000-1200 kcal/d)	3-5 Einheiten/Woche über 30-45 Minuten, ideal: tägl. mind. 30 Minuten bei moderater Intensität	Techniken zur Modifikation: u.a. Selbstbeobachtung, Stimuluskontrolle, Stressmanagement, soziale Unterstützung, kognitive Umstrukturierung
Leitlinie (IGKE)	Hausarzt (Langzeitbetreuung) Adipositaspezialist, Fachabteilungen, Anwender im Gesundheitswesen, Abnehmprogramme öffentlich geförderter Einrichtungen und kommerzieller Unternehmen	3-6 Monate + mind. 6 Monate Gewichtserhaltung	Kalorisches Defizit von 500-1000 kcal/Tag (ausgewogene Mischkost, Fettreduktion) In Einzelfällen: Formula-Diäten (<1000 kcal/d)	mind. 3 Einheiten/Woche über 30-60 Minuten	Techniken zur Modifikation: u.a. Selbstbeobachtung, Stimuluskontrolle, Verstärkungstechniken, kognitive Umstrukturierung, flexible Kontrolle, Rückfallprophylaxe
Leitlinie (DAG)	Hausarzt (Langzeitbetreuung), Spezialisierte Behandlungseinrichtungen, Adipositaspezialist, ambulantes Adipositaszentrum	6 Monate + langfristige Betreuung	Kalorisches Defizit von 500-800 kcal/Tag durch Fettreduktion ausgewogene Mischkost (1200-2000 kcal/d) Eiweißreiche Kostformen ab BMI ≥ 30 kg/m ² : 800-1200 kcal/d	Reduktionsphase: 5h/ Woche (~2500 kcal) Gewichtserhaltung 3-5h/ Woche (~1500 kcal)	Techniken zur Modifikation: u.a. Selbstbeobachtung, Selbstkontrolle, flexible Kontrolle, Verstärkungstechniken, Rückfallprophylaxe

Als wirkungsvolle Methode zur Gewichtsabnahme hat sich im klinischen Umfeld eine multidisziplinäre Therapie aus Kalorienreduktion, Bewegungssteigerung und Verhaltensmodifikation erwiesen.

Die hyperkalorische Ernährung bzw. der hohe Fettverzehr sind wichtige Faktoren bei der Entstehung von Übergewicht und Adipositas (17, 18, 19). Techniken zur Fettreduktion sind eine wirkungsvolle Methode (20, 21) zur Energiereduktion. Ansteigende Bewegungsarmut bzw. überwiegend sitzende Tätigkeiten begünstigen ebenfalls die Entwicklung von Übergewicht und Adipositas (22, 23). Die Bewegungssteigerung dient neben der Unterstützung der Gewichtsreduktion sowie -stabilisierung dem Wohlbefinden und als Schutzfaktor für die Gesundheit (24, 25, 26).

Das Ergebnis einer Metaanalyse zu den Methoden der Gewichtsreduktion zeigt, daß Programme, die Diät- und Bewegungsanleitungen umfassen, nach den 1-Jahres-Follow-up Daten bezüglich der Stabilisierung reinen Diätprogrammen überlegen sind (Diät/ Diät + Bewegung: 6,6 kg/ 8,6 kg) (27).

Eine Analyse der Daten des National Weight Control Registry (NWCR)⁷ bestätigt, daß eine gesunde, fettarme Ernährung und hohe, körperliche Aktivität zu den erfolgversprechenden Methoden zur Gewichtsreduktion gehören (28, 29). Die Stabilisierung wird – unabhängig von der Reduktionsmethode – ebenfalls durch geringen Fettverzehr und hohe Bewegungsaktivität (30) sowie die Einnahme des Frühstücks erreicht (31) und fällt um so leichter, wenn die Teilnehmer gemeinsam mit Freunden oder Verwandten rekrutiert werden (32).

Effiziente Methoden sind also bekannt, die anhaltend hohe Prävalenz von Übergewicht und Adipositas beweist aber, welche Schwierigkeiten die dauerhaft erfolgreiche Anwendung den Betroffenen im Alltag bereitet.

Hinweise zur Umsetzung der Methoden im ambulanten Bereich sind nicht Gegenstand der deutschen Leitlinien. Abnehmwillige haben verschiedene Konzepte kommerzieller und öffentlicher Anbieter zur Auswahl.

In den bisherigen Programmen öffentlicher Träger im ambulanten Bereich wie beispielsweise

- "Abnehmen, aber mit Vernunft" der Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzgA) oder
- "Ich nehme ab" der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE)

⁷ Das NWCR ist ein Verzeichnis der freiwilligen Einträge von Personen, die in Eigenregie oder mit Hilfe strukturierter Programme erfolgreich Gewicht (durchschnittlich 30 kg) abgenommen haben und den Verlust stabilisieren, d.h. mindestens 13,6 kg Verlust für 5 Jahre beibehalten konnten.

lernen die Teilnehmer, wie sie im Alltag beim Auswählen und Zubereiten der Lebensmittel Kalorien einsparen können oder werden mit Entspannungsübungen zur Streßbewältigung angeleitet. Kursleiter mit entsprechender Qualifikation moderieren die Gruppen. Neben der praktischen Ausrichtung sind die zeitliche Begrenzung sowie das einheitliche Kurskonzept für alle Teilnehmer gemeinsame Strukturmerkmale.

Die Erfolge bisher praktizierter Gewichtsreduktionsmaßnahmen tragen zur Linderung bei, sind aber nicht die Lösung für die Problematik von Übergewicht und Adipositas. Auf internationaler Ebene gibt eine Studie von Anderson und Mitarbeitern (33) Auskunft über die langfristigen Erfolgsquoten von Maßnahmen zur Gewichtsreduktion.

Gegenstand der Untersuchung ist die Frage, in welchem Umfang Gewichtsabnahmen im Rahmen strukturierter Gewichtsreduktionsprogramme stabilisiert werden können. In dieser Meta-Analyse 29 US-amerikanischer Studien zur Gewichtsabnahme und -stabilisierung für die Allgemeinbevölkerung wird gezeigt, daß 5 Jahre nach Programmende 21% vom Gesamtverlust beibehalten werden können (siehe Tabelle 3).

Tab. 3: Gewichtsverlust nach Teilnahme an strukturierten Gewichtsreduktionsprogrammen (n= Anzahl der Studien)

	1 Jahr (n=13)	2 Jahre (n=20)	3 Jahre (n=10)	4 Jahre (n=8)	5 Jahre (n=8)
Beibehaltener prozentualer Gew.verlust vom Ausgangsverlust	67%	44%	32%	28%	21%

nach 4,5 Jahren	Beibeh. Gew.verlust	Beibeh. Gew.verlust vom Ausgangsverlust	Beibeh. Gew.verlust v. Ausgangsgew.
1081 Teilnehmer	3 kg	23,4 %	3,15 %

Eine Evaluationsstudie von Crawford zeigt, daß die Ergebnisse im Einzelfall noch etwas schlechter ausfallen können: Über die Hälfte aller Probanden (54%) hat innerhalb des 1. Jahres wieder zugenommen, nur jeder 4. (25%) konnte eine Wiedernahme innerhalb von 3 Jahren vermeiden, nur jeder 20. (5%) konnte erfolgreich abnehmen und stabilisieren (34).

Es besteht weiterhin Forschungs- und Handlungsbedarf in der Entwicklung und Anwendung praktischer Maßnahmen, die den definierten Zielen dauerhaft mit einer hohen Erfolgsquote gerecht werden. Die Frage ist: Welche Strategie erleichtert den Betroffenen die Umsetzung der Ernährungs-, Bewegungs- und Verhaltensänderung und

führt zu einem "gesunden" Lebensstil? Verschiedene Kriterien sollten bei der Entwicklung und Anwendung innovativer Behandlungskonzepte berücksichtigt werden.

Sinnvoll ist eine Modifikation des Beratungsansatzes. Nach Diedrichsen ist das "Wissen (...) zwar eine notwendige, aber keine hinreichende Voraussetzung zur bewußten Änderung von Verhalten" (35). Die Wissensvermittlung sollte ein Durchgangsstadium auf dem Weg zur Verhaltensänderung sein. Essen und Trinken sind Erlebensbereiche, die sich nicht nur unter dem Aspekt der Nahrungsaufnahme durch abstrakte Wissensvermittlung behandeln lassen (36). Das betrifft in gleicher Weise Bewegungs- und Entspannungselemente. Ein praxisorientiertes Angebot ist also nötig, um den Einstieg in die Umsetzung erleichtern und Trainingseffekte zu ermöglichen. Der Klient sollte gemäß seiner Interessen und Bedürfnisse mit Unterstützung des Beraters eigenverantwortlich die für ihn passenden Methoden auswählen.

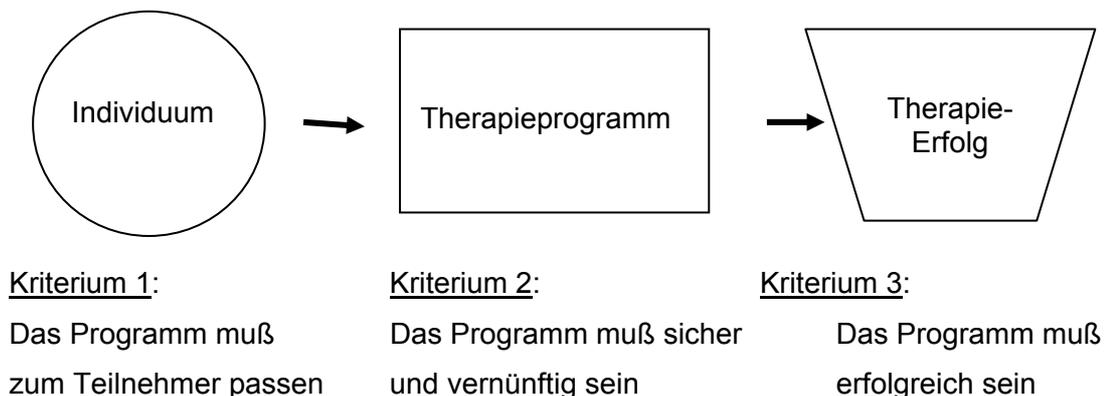
Eine klientenzentrierte Ausgestaltung entspricht ebenfalls modernen Standards im methodisch-didaktischen Bereich. Statt dem Befolgen einheitlich festgelegter Kursinhalte wird der Klient nach dem nicht-direktiven Ansatz bei der eigenen Entscheidungsfindung unterstützt. Carl Rogers, der Begründer der personenzentrierten Beratung und Gesprächsführung, ging davon aus, daß die Klienten selbst genauso gut – manchmal besser – wissen, wie sie sich helfen können, wenn sie als Unterstützung ein ehrliches, menschliches Beziehungsangebot spüren und die Chance erhalten, eine selbständige Wahl und Entscheidung in ihrem und für ihr Leben zu treffen. Diese Haltung beinhaltet ein tiefes Vertrauen in die Fähigkeiten und Ressourcen einer jeden Person, ihre wirklichen Bedürfnisse und Möglichkeiten zu erkennen und in der Befriedigung dieser Bedürfnisse sozial und konstruktiv zu handeln (37, 38). Deshalb sollte der Klient sein Anliegen selbst formulieren und bei der Suche nach Lösungen unterstützt werden, für die er sich eigenverantwortlich entscheidet und die er mit Hilfe seiner Ressourcen umsetzt.

Die Fortführung des Kontaktes zwischen Berater und Klient ist von zentraler Bedeutung für eine langfristige Stabilisierung und damit ausschlaggebend für das Langzeitergebnis des Gewichtsmanagements (39). Im Alltagsgeschehen treten die Umstände auf, die zum Essen über den Bedarf hinaus geführt haben. Ohne anschließende Betreuung kann eine Gewichtsreduktion nur schwer im Kontext der alltäglichen Lebensumstände, die die Zunahme bedingt haben, konsolidiert werden. Brownell und Wadden raten zu einem Monat betreuter Stabilisierung pro Monat Gewichtsabnahme-Phase (40). Die Betreuung wird damit individuell der Behandlungsdauer und dem Stellenwert angepaßt, den die Gewichtsreduktion für den Probanden hat.

Bereits vor über 20 Jahren forderte Pudel (41) vor dem Hintergrund der individuellen und mehrfaktoriellen Entstehungsgeschichte eine ebenso individuell angepaßte Strategie statt standardisierter Behandlungsschemata. Die Forderung nach der individuellen Anpassung des Therapieverlaufs an die Bedürfnisse des Patienten wird heute von der Deutschen Adipositas-Gesellschaft gestützt (16). Es gibt dabei keine zentrale Strategie, die für alle Betroffenen passend ist (42).

Die Frage, ob ein Programm tatsächlich zu den Bedürfnissen des potentiellen Teilnehmers paßt, ist gemäß des Expertenberichts "Weighing the options" (13) ein wichtiges Kriterium bei der Auswahl und Entscheidung für eine Maßnahme (siehe Abbildung 1).

Abb. 1: "Weighing the options"



Individualität und Flexibilität bei der Programmgestaltung erhöhen umgekehrt die Möglichkeit der Anpassung des Programms an den Teilnehmer. Die aktuelle Version des Gewichtsreduktionsprogramms "Ich nehme ab" (43) der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) von 2003 ist so konzipiert, daß sie sowohl in Eigenregie als auch unter fachkundiger Anleitung in der Gruppe durchgeführt werden kann. Auch in den Methoden dominiert Flexibilität: Statt eines festgelegten Diätkonzepts werden Anleitungen zur Umstellung des Ernährungsverhaltens mit Bewegungs- und Entspannungselementen verbunden.

Das komplexe Zusammenspiel vieler Komponenten bei der Entstehung von Übergewicht erfordert, daß moderne Konzepte individuell und interdisziplinär ausgerichtet sein müssen (44).

Schließlich sind die Ernährungsgewohnheiten und Interessen der Teilnehmer an Bewegungs- und Entspannungsmethoden vielfältig. Je nach Alter, Geschlecht und Erfolg bei der Gewichtsabnahme werden unterschiedliche Komponenten des Programms

(Vorträge, Gruppengespräche, Bewegungseinheiten) gewünscht bzw. preferiert (45). Die Schlußfolgerung lautet, daß flexible und kreative Wege erforderlich sind, um den Kontakt zu den Klienten zu halten und ihre Fähigkeiten zur Problemlösung weiter zu entwickeln.

Zum Abnehmen sollten mehrere Möglichkeiten genutzt werden, um die Erfolgsaussichten zu steigern. Es geht darum, auf möglichst breiter Basis die Tendenz zur Gewichtszunahme zu stoppen und umzukehren. Der langfristige Erfolg scheint um so wahrscheinlicher, je mehr Verhaltensdimensionen in den Veränderungsprozeß einbezogen werden (46). Ein Beleg dafür findet sich in der bundesweit größten Studie zur Identifikation von Erfolgsstrategien zur Stabilisierung des Körpergewichts, der Lean-Habits-Studie (47), in der seit Frühjahr 1998 7000 Teilnehmer der BCM Diät- und Ernährungsberatung zu ihrem Verhalten bis zu 3 Jahren nach Abschluß des Programms befragt werden. Die Gewichtsentwicklung der Probanden wird in Abhängigkeit von den verwendeten Verhaltensstrategien untersucht. Ergebnisse nach 12 Monaten sind:

- Es gibt keine spezielle Verhaltensstrategie zur Stabilisierung.
- Der Erfolg ist mit der Anzahl der Verhaltensmodifikationen (Lebensstilveränderung) assoziiert.

Strategien zur dauerhaften Veränderung des Lebensstils werden auch in psychologisch bzw. verhaltenstherapeutisch ausgerichteten Fachjournalen diskutiert. Brownell und Wadden betonen die Notwendigkeit der individuellen Anpassung der Ernährungsumstellung und Bewegungssteigerung an die Bedürfnisse des Klienten (40). Es geht weniger darum, die ideale Behandlung zu finden als die bestmögliche Anpassung an den Klienten zu gewährleisten (42). Nach Jeffery et al. (48) besteht außerdem eine wichtige Erkenntnis darin, daß sich die Verhaltensweisen, die zur erfolgreichen Gewichtsreduktion geführt haben, von denen unterscheiden, die zur erfolgreichen Stabilisierung nötig sind. Die Entscheidungskriterien, die zu einer Verhaltensänderung führen, sind andere als diejenigen, die zum Beibehalten des veränderten Verhaltens führen. Entscheidungen bezüglich eines neuen Verhaltens werden auf der Basis vielversprechender Zukunftsaussichten getroffen, wohingegen Entscheidungen über die Beibehaltung des Verhaltens von der erlebten Befriedigung durch das Ergebnis abhängen (49). Die Methoden und Vorgehensweisen müßten durch Beratungsgespräche der Phase angepaßt werden, in der sich der Klient gerade befindet. Klem fand heraus, daß Personen, die langfristig ihr reduziertes Gewicht stabilisieren, dazu weniger gezielte Strategien benutzen, sondern die anfängliche Anstrengung des Gewichthaltens als Spaß am Gewichthalten empfinden. Offensichtlich werden die Methoden des ursprünglichen "Kampfes" um das Gewicht, wie fettarme Ernährung und Bewegung, als Bestandteile eines neuen Lebensstils in den Alltag integriert (50).

Ein erfolgversprechendes, interdisziplinäres Konzept sollte also zur Veränderung des Lebensstils und damit gleichzeitig zur Verbesserung des gesamten Gesundheitsstatus führen. Der Erfolg einer Maßnahme sollte nicht ausschließlich über eine möglichst hohe Gewichtsabnahme bestimmt werden. In den Empfehlungen des Institute of Medicine heißt es dazu: "Specifically, the goal of obesity treatment should be refocused from weight loss alone, which is often aimed at appearance, to weight management, achieving the best weight possible in the context of overall health."⁶ (13)

Das Kennenlernen von Alternativen zum bisherigen Ernährungsstil, dem Bewegungsverhalten und dem Umgang mit Streß verhindert, daß die Teilnehmer primär den Verzicht auf vertraute Gewohnheiten und damit eine Verschlechterung der Lebensqualität erleben. Positive Erlebnisse und Erfahrungen beim Abnehmen motivieren zum Beibehalten neuer Verhaltensmuster. Das ist wichtig, damit die Pflege und Verbesserung der Gesundheit nicht zu Lasten der Lebensqualität geht. Schließlich ist die Genußfähigkeit des Menschen neben Wohlbefinden, Lebenszugewandtheit, Selbstverwirklichung, Lebensfreude und Spaß ein wesentliches Kriterium für Gesundheit (51).

Die Konzeption und Durchführung eines

- praktisch umsetzbaren,
- individuell anpaßbaren,
- interdisziplinär und
- langfristig

angelegten Konzepts zur Behandlung von Übergewicht und Adipositas entspricht modernen Anforderungen als Ergebnis langjähriger praktischer Erfahrungen und aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse.

⁶ Die absolute Gewichtsabnahme sollte nicht mehr zentrales Ziel sein, sondern das Erreichen und Stabilisieren eines "bestmöglichen" Gewichts im Kontext mit dem ganzheitlichen Gesundheitsstatus.

1.1 Zielsetzung

Klientenzentrierte Beratungskonzepte haben zunehmend Bedeutung erlangt.

Mit dem an der Hochschule Niederrhein neu entwickelten und angewandten Programm "Erlebniswelt Abnehmen" wird den Probanden durch ein frei wähl- und kombinierbares Modulsystem ein individuelles und langfristiges Gewichtsmanagement angeboten. Die Module stammen aus den Bereichen Ernährung, Bewegung und Entspannung. Übergeordnetes Ziel der angestrebten Verhaltensmodifikation in den 3 Bereichen ist die Lebensstilveränderung.

Im einzelnen wird untersucht,

- wie lange die Teilnehmer Angebote innerhalb der zweijährigen Programmdauer nutzen,
- welche internen und externen Module die Teilnehmer auswählen,
- wie sich das Körpergewicht im 2-jährigen Beobachtungszeitraum entwickelt,
- wie sich das Gesundheitsverhalten (Bewegungshäufigkeit, Ernährungsumstellung) der Probanden sowie der Verlauf übergewichtsassoziierter Begleiterkrankungen verändert und
- wie zufrieden die Teilnehmer mit ihrem Aussehen, ihrem Selbstbewußtsein und dem Programmverlauf sind.

2. Studiendesign

Das Gewichtsreduktionsprogramm "Erlebniswelt Abnehmen" war als prospektive Interventionsstudie über 24 Monate angelegt.

Intervention

Das fakultative Modulsystem setzte sich aus sogenannten internen und externen Modulen zusammen, die frei gewählt und miteinander kombiniert werden konnten. Das Charakteristikum des Konzepts lag – initial und im weiteren Programmverlauf – darin, jeden Abnehmwilligen individuell bei der Auswahl des/r momentan geeigneten Moduls/Module zu beraten. Die Probanden konnten statt eines einheitlichen Kursschemas verschiedene Angebote ausprobieren und sich in Abhängigkeit ihres aktuellen Lebensumfeldes für das Beibehalten, Ändern oder Aufgeben des jeweiligen Moduls entscheiden. Die Beratung sollte als langfristiges Gewichts-Management verstanden werden, bei der die Abnehmstrategie im Prozeß korrigiert werden und das Experimentieren mit den eigenen Interessen Vorrang vor dem schnellen und gradlinigen Gewichtsverlust haben konnte. Über dieses Verfahren wurde eine langsame, moderate und ggf. unstete Gewichtsabnahme angestrebt, die über eine dauerhafte Veränderung der Lebensgewohnheiten stabilisiert werden sollte.

Der Fachbereich Oecotrophologie der Hochschule Niederrhein fungierte als Anbieter der **internen Module**, d.h. von wählbaren Bausteinen im Bereich Ernährung. Ernährungswissenschaftler führten Gruppenberatungen mit dem Schwerpunkt Ernährungsumstellung durch. Im weiteren Programmverlauf verlagerte sich der Schwerpunkt auf die Modifikation des Eßverhaltens. Die Veranstaltungen wurden ab dem 2. Halbjahr um Kochveranstaltungen und Fachvorträgen von externen Referenten zu speziellen Themen erweitert. Die Termine und Inhalte für die kommenden 6 Monate wurden jeweils per Infobrief bekanntgegeben:

1. Halbjahr Oktober 2000-März 2001, 8 Veranstaltungen (8 Gruppentreffen) im Abstand von 3 Wochen zu den Themen:

1. Ursachen von Übergewicht
2. Grundlagen gesunder Ernährung (Energiebedarf, Nährstoffe, Lebensmittelpyramide) und Ernährungsumstellung durch Fettreduktion Teil 1 (Fettgehalt in Lebensmitteln, Austauschmöglichkeiten, Methoden fettarmer Zubereitung)
3. Ernährungsumstellung durch Fettreduktion Teil 2 (Versteckte Fette, Tagesübersicht zum Fettsparen)

4. Macht Schokolade glücklich? Genießerübung Schokolade
5. Genuß und Probier-Büffet fettarmer Käsesorten
6. Simulation Restaurantbesuch, Strategien zur Unterstützung der Gewichtsabnahme (spezielle Ernährungsformen, Medikamente, Bewegung)
7. Modifikation des Eßverhaltens (Schwachstellenanalyse und Kontrolltechniken, Rollenspiel)
8. Leben und Lust, Essen und Genuß

2. Halbjahr April 2001-September 2001, 5 Veranstaltungen (4 Gruppentreffen, 1 Kochtermin) im Abstand von 4 Wochen (4 Wochen Sommerpause) zu den Themen:

1. Zufriedenheit und Motivation (Reflexion der Gewichtsentwicklung in den letzten 6 Monaten im Vergleich zu den letzten 5 Jahren),
2. Zucker
3. Kräuter und Gewürze
4. Ernährungsplan (Angebot eines Wochenplans für 7 Tage)
5. Kochtermin (Abwandlung von Suppen, Neues ausprobieren: Artischocke)

3. Halbjahr Oktober 2001-März 2002, 6 Veranstaltungen (3 Gruppentreffen, 1 Kochtermin, 2 Fachvorträge) zu den Themen:

1. Schlank ohne Diät (Modifikation des Eßverhaltens über Verzehrsregeln)
2. Kochtermin (Weihnachtliches)
3. Fachvortrag "Wellness"
4. Gewicht und Feiertage – was tut mir gut? Alternativen zum Essen
5. Fachvortrag "Fasten"
6. Heißhunger – Genuß – Wohlfühlen

4. Halbjahr April 2002-Oktober 2002: 8 Veranstaltungen (2 Einzelberatungen, 1 Kochtermin, 1 Fachvortrag, 1 gemeinsame, sportliche Aktivität, konzentrierte "Kompaktgruppe" 3 Treffen innerhalb von 4 Wochen) zu den Themen:

1. Einzelberatung 1
2. Kochtermin (Dips und Soßen)
3. Einzelberatung 2
4. Fachvortrag Bewegung
5. Gemeinsame sportliche Aktivität "Walking"
6. Kompaktgruppe 1
7. Kompaktgruppe 2
8. Kompaktgruppe 3

Weitere Wahlmöglichkeiten aus dem Angebot interner Module waren Ernährungsprotokolle zur genauen Analyse der Nährstoffaufnahme und/ oder Ernährungspläne sowie Einzelberatungen zur Erarbeitung individueller Problemlösungen (siehe Abbildung 2). Die Themen der Einzelgespräche sollten auf die Wünsche und Bedürfnisse des Ratsuchenden abgestimmt werden und einen dementsprechend informativen (Modulwahl, Ernährungsprotokoll, Ernährungsinformation) oder psychologischen (klientenzentrierte Situationsanalyse/ Problemlösung) Schwerpunkt haben.

Zur Abdeckung eines möglichst breiten Spektrums von interdisziplinären Maßnahmen konnten sich die Teilnehmer über **externe Module** strukturiert informieren. Dazu diente ein regelmäßig aktualisierter

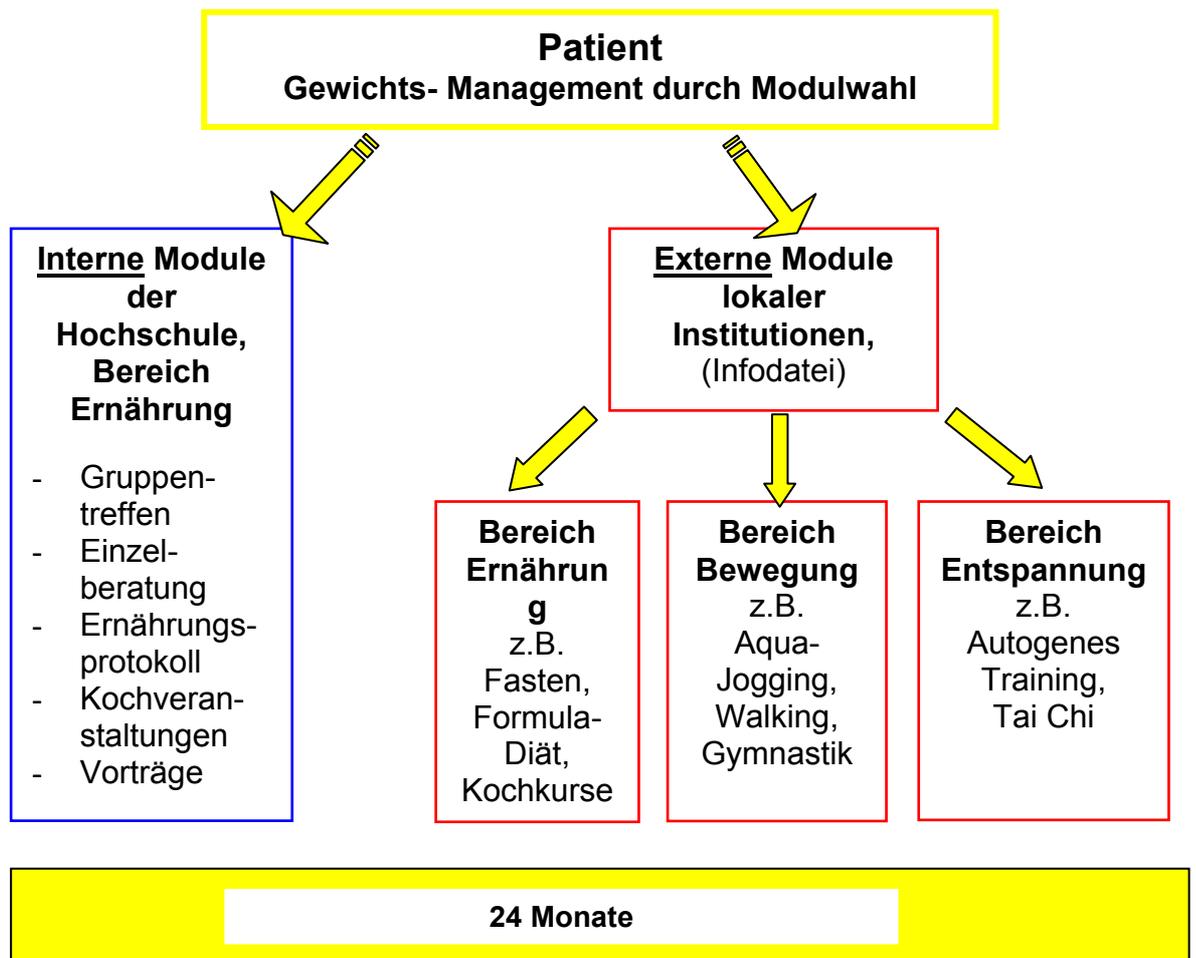
- Informationspool (Datenbank in Microsoft Access) mit
- Daten (Anbieter, Ort, Beginn, Dauer, Anzahl der Termine, Kosten) über
- Veranstaltungen aus den Programmen lokaler Institutionen (u. a. Volkshochschule, Familienbildungsstätte, Familienbildungswerk, Stadtsportbund, Gesundheitszentren, Sportvereine) und privater Anbieter für
- die Bereiche Ernährung, Bewegung, Entspannung und Freizeitgestaltung (siehe Abbildung 2).

Die Veranstaltungen aus den Programmen lokaler Institutionen wie Volkshochschule oder Familienbildungsstätte eigneten sich gut als externe Module, da der Einstieg durch folgende Merkmale erleichtert wurde: Die Angebote waren in der Regel

- kostengünstig,
- flächendeckend in den Stadtteilen vertreten,
- zeitlich begrenzt,
- unterteilt in Kurse für Anfänger und Fortgeschrittene,
- regelmäßig neubeginnend und
- starten gleichzeitig neu für alle Gruppenmitglieder.

In der Datenbank waren ebenfalls Informationen über Vereine und private Anbieter gespeichert.

Abb. 2: Konzept des Programms



Aus dem Informationspool konnte vor bzw. nach den Gruppensitzungen oder in Einzelberatungs-Sitzungen ausgewählt oder die telefonische Sprechstunde (2 Stunden pro Woche) genutzt werden.

Das Ergebnis der Abfrage war beispielsweise eine Übersicht mit Informationen zu Veranstaltungen des Moduls "Walking" in Mönchengladbach (siehe Abbildung 3).

Abb. 3: Abfrage Walking

Angebote des Bewegungsmoduls Walking						
Name der Institution	Veranstaltung	Tag	Zeit	Start	Dauer	Kosten
Familienbildungswerk (AWO)	Walking	Montag	9-10	15.01.01	10x1h	60,00 DM
Stadtsportbund	Walk and Talk	Mittwoch	9-10	17.01.01	10x1h	35,00 DM
Stadtsportbund	Walk and Talk	Freitag	10-11	19.01.01	10x1h	35,00 DM

Probanden

70 Probanden wurden aus der Stadt Mönchengladbach bzw. dem näheren Umfeld rekrutiert, um in die Studie aufgenommen zu werden.

Einschlußkriterien:

- Alter \geq 18 Jahre
- BMI \geq 25 kg/m²

Ausschlußkriterien:

- schwere Allgemeinerkrankungen (z. B. entzündliche Darmerkrankungen, insulinabhängiger Diabetes)
- schwere konsumierende Erkrankungen (z. B. Tuberkulose, Krebs)
- Nahrungsmittelallergien
- Eßstörungen (z. B. Bulimia nervosa)
- instabile psychische Erkrankungen
- Schwangerschaft und Stillzeit.

Zur Probandenrekrutierung fanden 2 Informationsveranstaltungen über die Studie an der Hochschule Niederrhein in Mönchengladbach statt. Die Information der Öffentlichkeit über diese Veranstaltungen erfolgte auf 4 Kommunikationswegen:

1. Es wurden 68 Internisten und Allgemeinmediziner angeschrieben und mit Handzetteln zum Auslegen in der jeweiligen Arztpraxis versorgt.
2. In 20 Apotheken wurden Plakate aufgehängt sowie Handzettel ausgelegt.
3. In einem Zeitungsartikel im Lokalteil der Rheinischen Post wurde über das Programm und die Informationsveranstaltung berichtet. Außerdem erreichte eine Presseinfo über den Fax-Verteiler der Stelle für Öffentlichkeitsarbeit der Hochschule ca. 25 Redaktionen (auch Lokalradio und Anzeigenblätter).
4. Auf der Homepage der Hochschule wurde das Programm vorgestellt und die Informationsveranstaltungen angekündigt.

Im Rahmen der Informations-Veranstaltungen erhielten die Besucher eine Einführung in das Konzept des Programms. Interessenten, die sich zur Teilnahme an der Studie entschlossen, konnten sich direkt in Listen mit vorgegebenen Startterminen für das interne Modul "Gruppenberatung" eintragen. Einzelgespräche zum Thema Übergewicht und/ oder zur Modulwahl sollten telefonisch vereinbart werden.

Evaluationsparameter

Die ersten systematischen und umfassenden Kriterien zur Evaluierung von Programmen zur Prävention und Behandlung von Übergewicht und Adipositas wurden im amerikanischen Expertenbericht "Weighing the options" des Institute of Medicine zusammengefaßt.⁷

Der Therapieerfolg wurde auf mehreren Ebenen definiert:

1. Langfristiger Gewichtsverlust, d.h. mind. 5% des Ausgangsgewichts *oder* Reduktion des BMI um eine Einheit über ein Jahr oder länger
2. Verbesserung von übergewichtsassozierten Erkrankungen, d.h. einer oder mehrere der assoziierten Risikofaktoren sollten (wenn vorhanden) klinisch signifikant verbessert werden, z.B.
 - Bluthochdruck
 - Hypercholesterinämie
 - Hypertriglyceridämie
 - Hyperglykämie
 - Diabetes Typ 2 b
3. Verbessertes Gesundheitsverhalten, d.h. Verzehr nach den Vorgaben des Ernährungskreises an mind. 4 von 7 Tagen (Monitoring über Ernährungsprotokolle) und Regelmäßige körperliche Aktivität, d.h. 1/2 h oder mehr moderate körperliche Bewegung am Tag *oder* 4x pro Woche oder mehr aktive Bewegung
Regelmäßige ärztliche Konsultationen (mind. 1x pro Jahr) insbes. bei fortbestehendem ÜG, zur Fortführung oder zum Beginn adäquater Therapiemaßnahmen, zur Früherkennung übergewichtsassoziierter Erkrankungen
4. Monitoring von unerwünschten Nebenwirkungen (ausgelöst durch die Therapie), d.h. regelmäßige Befragung der TN über ihren Gesundheitszustand und Information der TN, daß das Programm ggf. Nebenwirkungen haben kann und die TN sich während des Programms daraufhin beobachten sollten (13).

⁷ Qualitätskriterien für ambulante Adipositasprogramme (52) sind 2000 auch als gemeinsame Initiative der Deutschen Adipositas- Gesellschaft, Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin (DAEM), Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE) und der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin erschienen.

In Anlehnung an diese Kriterien wurden sowohl die Gewichtsentwicklung der Probanden als auch die Veränderung weiterer übergewichtsassoziierter Parameter (Erkrankungen, Medikamenteneinnahme, Arztbesuche) im Verlauf der Programmteilnahme evaluiert. Außerdem wurden das Gesundheitsverhalten (Bewegung, Ernährung), die Modulwahl und die Zufriedenheit der Teilnehmer untersucht (siehe Tabelle 4).

Tab. 4: Evaluationsparameter

Parameter	Zielgröße
Gewichtsentwicklung	5% vom Ausgangsgewicht, über 1 Jahr gehalten
Veränderung von übergewichtsassozierten Erkrankungen	Positiver Einfluß auf: Hypercholesterinämie ab Grenzwert 200 mg/dl (53), Hypertriglyceridämie ab Grenzwert 150 mg/dl (53), Hyperglykämie ab Grenzwert (Nüchtern-Blutglucose-Spiegel) 110 mg/dl (54)
Medikamenteneinnahme	Verringerung der Dosis
Ärztliche Konsultationen	Regelmäßiger, jährlicher Besuch
Körperliche Bewegung	Regelmäßig 1/2 h täglich (moderat) oder 4x wöchentlich (intensiv)
Ernährungsumstellung	Reduktion des Fettverzehr durch Bevorzugung fettarmer Lebensmittel und Zubereitungsformen
Änderung des Eßverhaltens	Bewußtes, genußvolles Essen
Nutzung des Modulangebots	Ausprobieren und Beibehalten von internen und externen Modulen
Steigerung der Lebensqualität	Zufriedenheit mit dem Aussehen, Selbstbewußtsein und der Gesundheit
Nebenwirkungen	Unerwünschte Begleiterscheinungen durch die Programmteilnahme

Über die quantitativ meßbaren und statistisch untersuchten Fragestellungen hinaus wurden qualitative Aspekte des Programms durch offene Fragen zu persönlichen Erwartungen und Zielen sowie Veränderungen von Einstellungen und Gefühlen durch die Programmteilnahme ermittelt.

Die Evaluationsdaten wurden zwei Jahre lang regelmäßig erhoben. Die Probanden erklärten schriftlich ihre Bereitschaft zur Auskunft bei den Datenerhebungen. Zu Beginn wurde mit jedem Teilnehmer (n=70) ein Einzelgesprächs-Termin zum Ausfüllen des Initial-Fragebogens (siehe Anhang 1, Seite ii) vereinbart. In diesem Rahmen erfolgte auch die Anamnese (retrospektive Gewichtsentwicklung in den 5 Jahren vor Programmstart, Gründe für die Entstehung des Übergewichts, Art und Häufigkeit früherer Therapieversuche, Motive für den aktuellen Versuch) sowie die Vereinbarung von Beratungszielen (qualitativ) und die Festlegung des Zielgewichts (quantitativ). Das aktuelle Gewicht und der Körperfettgehalt wurden mit einer Tanitawaage TBF-543 festgestellt. Die Ernährungsgewohnheiten wurden mit einem Fragebogen zur Verzehrshäufigkeit verschiedener Lebensmittelgruppen erfaßt (siehe Anhang 1, Seite xv).

Nach 6 und 12 Monaten erfolgte die Datenerhebung über Fragebögen im Rahmen der Gruppentreffen, ggf. nach individueller Vereinbarung oder durch Zusendung mit frankierten Rückumschlägen. Das Körpergewicht und der Körperfettgehalt wurden grundsätzlich an der Hochschule gemessen. Ein ausführliches Einzelinterview (inklusive Fragebögen) bildete nach 24 Monaten den Abschluß der Befragungen.

Teilnehmer mit einem BMI $>30 \text{ kg/m}^2$ erhielten zu Studienbeginn ein Informationsschreiben für Ihren Hausarzt mit der Bitte um Ausstellung der Unbedenklichkeitserklärung für sportliche Betätigung. Die Kopie eines Laborberichts mit Werten der Blutparameter Blutglucose-, Gesamt-Cholesterin- und Triglyceridspiegel wurde zu Beginn, nach 12 und 24 Monaten erbeten.

Die Nullhypothese lautete, daß die Programmteilnahme ohne Auswirkungen auf die abgefragten Parameter bleibt. Zur Falsifizierung wurden die Entwicklungen der einzelnen Aussagen des Fragebogens mit dem Programm SPSS (10.0.7) ausgewertet und mit dem Chi^2 -Test auf statistische Signifikanz überprüft.

3. Ergebnisse

In die Studie wurden 70 Probanden aufgenommen, die den Einschlusskriterien entsprachen. Die Auswertung stützt sich auf die **42 Datensätze** der Teilnehmer, die zu **allen** Erhebungszeitpunkten (T0, T6, T12, T24) die Fragebögen ausgefüllt und sich haben wiegen lassen. Fehlende Werte (k.A.= keine Angabe) führten im Einzelfall zu einer weiteren Verringerung der Anzahl der ausgewerteten Datensätze.

3.1 Teilnehmer

An der Studie nahmen 57 Frauen (81%) und 13 Männer (19%) im Alter von 21-75 Jahren teil (Altersdurchschnitt: 48 Jahre). Zum Familienstand gaben 73% den Status "verheiratet" an, 17% "ledig" und insgesamt 10% "geschieden" oder "verwitwet". 8 Ehepaare wurden gemeinsam in das Programm aufgenommen. Zwei Drittel der Teilnehmer hatten Kinder. Beruflich aktiv waren 70%, 30% nicht (mehr).

Das mittlere initiale Körpergewicht betrug 93,0 kg, das entspricht einem BMI von 32,4 kg/m².

Die Gruppe der 42 Teilnehmer, deren Daten ausgewertet wurden, kann durch folgende Merkmale beschrieben werden:

Geschlecht:	34 Frauen (81%), 8 Männer (19%)
Durchschnittsalter:	51 Jahre
Familienstand:	"verheiratet": 74%
Anzahl der Kinder:	im Durchschnitt 2
Aktive Berufstätigkeit:	25 (60%)

Gemessene Körperparameter:

Durchschnittliches Körpergewicht: 91,3 kg

Durchschnittlicher BMI: 32,1 kg/m²

Die Hauptmotive für den Besuch des Programms bestanden im Wunsch, sich wohler zu fühlen (88%) bzw. die Gesundheit zu verbessern (86%).

Vorangegangene Versuche, gezielt mehr als 2kg Gewicht zu reduzieren, hatten 24% ein- bis zweimal und 57% mehrmals unternommen. Die bevorzugten Methoden waren bewußt weniger (57%) oder nach Diätplan essen (48%).

3.2 Modulsystem

Die Probanden wählten aus den internen und externen Veranstaltungen diejenigen Aktivitäten aus, die sie persönlich für interessant, hilfreich und erfolgversprechend beim Abnehmen hielten.

Interne Module

Die Gruppenveranstaltungen wurden in den ersten 3 Halbjahren wie im Studiendesign (S. 13f) beschrieben angeboten und durchgeführt. Sie bildeten eine Art "Klammer" und wurden als internes Modul mit einer Ausnahme initial von allen Probanden besucht. Für die (zusätzliche) Betreuung im Rahmen von Einzelgesprächen entschieden sich 3 Teilnehmer. Um einen Überblick über den Besuch der Gruppenveranstaltungen geben zu können, wird die Wahl interner Module im Studienverlauf in Tabelle 5 für die Gesamtzahl der Studienteilnehmer dargestellt.

Tab.5: Teilnehmer an internen Modulen (n= 70)

	Gruppen- veranstaltungen	Einzel- gespräche	Ernährungs- protokoll
1: Okt. 00- April 01	69	3	2
2: Mai 01- Sept. 01	43	1	1
3: Okt. 01- März 02	34	1	1
4: April 02- Sept. 02	7	1	1

Es wurden 6 Gruppen mit 10-12 Teilnehmern gebildet, die von Diplom-Oecotrophologen geleitet wurden. Die individuelle und freie Modulwahl implizierte, daß es keine Verpflichtung zum regelmäßigen Besuch gab, dementsprechend auch keinen Drop-out. Dennoch wurde die Besuchshäufigkeit über die 4 Halbjahre des Gruppenangebots dokumentiert. Drop-out-Kandidaten waren diejenigen, die nach Abschluß eines Halbjahres aus der Gruppe ausschieden.

Für die 6 Gruppen mit insgesamt 69 Teilnehmern wird die Anwesenheit für die Dauer des Programms in Tabelle 6 dargestellt. Es zeigt sich, daß das Interesse im 1. Halbjahr am größten war. Der Drop-out in Bezug auf die initiale Gesamtteilnehmerzahl (n=69) betrug 38% nach 6 Monaten. Wer ausschied, erschien auch zu keinem späteren Zeitpunkt wieder in der Gruppe. Im 3. Halbjahr kamen 51% der aktiven Teilnehmer des 1. Halbjahres nicht mehr zu den Gruppentreffen.

Tab. 6: Anwesenheit in der Gruppe (Anzahl der Teilnehmer)

	Gruppe 1	Gruppe 2	Gruppe 3	Gruppe 4	Gruppe 5	Gruppe 6	Summe	Durchschnittl. Drop out [%]
Okt. 00- April 01	12	11	12	12	11	11	69	
Mai 01- Sept. 01	10	5	7	5	9	7	43	38%
Okt. 01- März 02	10	4	2	4	7	7	34	51%
April 02- Sept. 02	7						7	90%

Die geringe Zahl der verbleibenden aktiven Probanden im 3. Halbjahr mit durchschnittlich 6 Besuchern pro Gruppentermin führte dazu, daß die Veranstaltungen des 4. Halbjahres gruppenübergreifend angeboten wurden. Anwesend waren:

- beim Kochtermin: 7 Teilnehmer,
- beim Fachvortrag "Bewegung": 15 Teilnehmer,
- bei der Bewegungseinheit "Walking": 6 Teilnehmer und
- bei den 3 Gruppenterminen in wöchentlichem Abstand: durchschnittlich 7 Teilnehmer

Die Möglichkeit der Einzelberatung wurde im 1. Halbjahr von 3 Teilnehmern genutzt, die parallel auch die Gruppe besuchten. Davon führten 2 Personen ein Ernährungsprotokoll. Die für alle angebotenen Gesprächstermine im 4. Halbjahr wurden von keinem Teilnehmer genutzt. Deutlich wurde, daß die Beteiligung an den Veranstaltungen der internen Module mit der Zeit abnahm. Der kontinuierliche Rückgang nach 12 Monaten führte dazu, daß 24 Monate nach Programmbeginn kein weiteres Angebot aufrecht erhalten wurde.

Externe Module

Das Angebot der externen Module aus den Bereichen Ernährung, Bewegung, Entspannung und ggf. Freizeitgestaltung stand den Teilnehmern über eine Informationsdatei zur Verfügung. In der abschließenden Datenerhebung nach 24 Monaten wurden die Akzeptanz und Nutzung des Modulsystems erfragt. Insgesamt 30 (71%) Teilnehmer probierten Module aus. Wie in Tabelle 7 dargestellt, entschieden sich 16 (38%) für ein Angebot, 5 (12%) testeten 2 Angebote und 9 (21%) der Teilnehmer wählten 3 oder

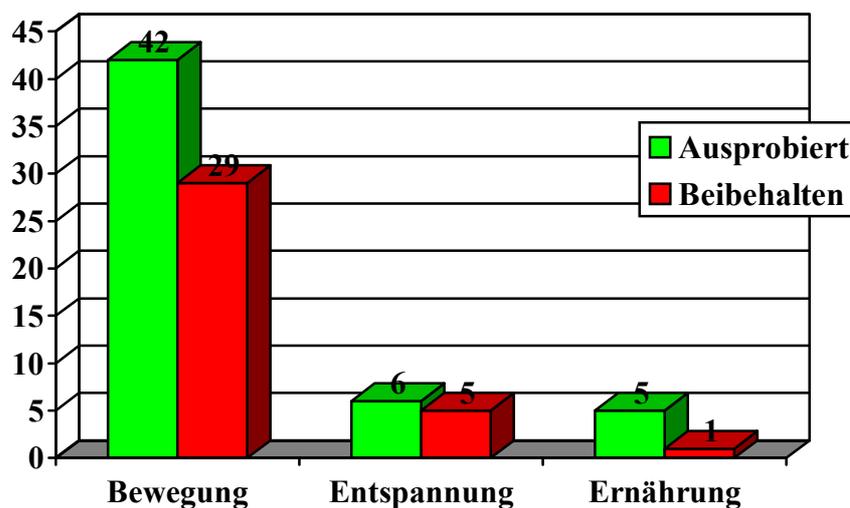
mehr Module. Insgesamt 23 (55%) der Teilnehmer gaben an, die Aktivitäten über das Kennenlernen hinaus weiterzuführen.

Tab. 7: Verteilung der Teilnehmer (n=42) auf die Anzahl der ausprobierten und beibehaltenen externen Module

Anzahl der Module	Teilnehmer, die im Programmverlauf Module ausprobiert haben		Teilnehmer, die einmal ausprobierte Module beibehalten haben	
	Anzahl [n]	Anteil [%]	Anzahl [n]	Anteil [%]
1	16	38%	14	33%
2	5	12%	6	14%
≥ 3	9	21%	3	7%
Summe	30	71%	23	55%

Die 30 Teilnehmer, die das externe Modulangebot nutzten, wählten insgesamt 53 Module aus. Die Verteilung wird in Abbildung 4 gezeigt. Aus dem Bereich Bewegung stammten 42 Module, aus den anderen Bereichen wurde deutlich weniger ausgewählt. Auch von den beibehaltenen Modulen entfielen die meisten auf den Bereich Bewegung.

Abb. 4: Verteilung der ausgewählten externen Module (n=53) auf die 3 Bereiche



Das externe Modulsystem wurde also primär im Bereich Bewegung gut angenommen. In Tabelle 8 wird differenziert dargestellt, in welcher Anzahl die Teilnehmer Module aus den jeweiligen Bereichen ausprobiert und kontinuierlich fortgeführt haben.

Tab. 8: Verteilung der Teilnehmer (n=42) auf die Anzahl der externen Module aus den Bereichen Bewegung, Ernährung und Entspannung

Anzahl Module	Bewegung		Entspannung		Ernährung	
	Ausprobiert	Beibehalten	Ausprobiert	Beibehalten	Ausprobiert	Beibehalten
1	17 (40%)	14 (33%)	6 (14%)	5 (12%)	5 (12%)	1 (2%)
2	8 (19%)	6 (14%)	-	-	-	-
≥3	3 (7%)	1 (2%)	-	-	-	-
Summe	28 (66%)	21 (50%)	6 (14%)	5 (12%)	5 (12%)	1 (2%)

Bereich Bewegung

In der Summe begannen 28 (zwei Drittel) aller Teilnehmer im Programmverlauf mit mindestens einem Modul aus dem Bereich Bewegung. Von diesen 28 auswählenden Probanden waren drei Viertel bereits zu Studienbeginn sportlich aktiv, für die übrigen war es der Beginn gezielter Bewegungsaktivität. Insgesamt 11 der 28 Probanden entschieden sich für 2 und mehr Module. Unter den 11 ausgewählten Sportarten zählten (Wasser-)Gymnastik und Walking zu den Favoriten (siehe Tabelle 9). Die Aktivität der Teilnehmer blieb speziell im Segment Bewegung erhalten. Die Hälfte aller Teilnehmer gab an, mindestens eins der neuen Bewegungsmodule aus 9 Sportarten beizubehalten, vorrangig (Wasser-)Gymnastik und Walking.

Tab.9: Auswahl der Sportarten, die im Programmverlauf bzw. -anschluß betrieben wurden

Sportart	Ausübung ausprobiert	Ausübung beibehalten
Gymnastik	6	5
Rückengymnastik	3	2
Wassergymnastik	8	7
Schwimmen	3	1
Fitneßstudio	5	4
Walking	8	5
Joggen	2	2
Radfahren	4	2
Volleyball	1	1

Squash	1	-
Bauchtanz	1	-
Summe	42	29

Bereich Entspannung

Entspannungs-Aktivitäten wurden vor Programmbeginn von 7 Teilnehmern betrieben (Yoga, autogenes Training, Tai-Chi und Thermalbadbesuche). Von 6 Probanden (14%) entschieden sich jeweils 2 für das Austesten von Yoga, Meditation oder Muskelentspannung. 5 Teilnehmer führten die Methode nach Programmende fort.

Bereich Ernährung

Zusätzlich zum Besuch der Gruppentreffen wurden von 5 Teilnehmern weitere Module anderer Anbieter aus dem Bereich Ernährung gewählt. 2 Teilnehmer besuchten parallel einen weiteren Kurs zur Gewichtsreduktion ("Weight Watchers"), 3 Teilnehmer nahmen in der Passionszeit kurzfristig an Fastenangeboten kirchlicher bzw. freier Träger teil. Eine Person plante, dies auch in Folgejahren zu wiederholen.

3.3 Körpergewicht und Body-Mass-Index

Die Teilnehmer starteten mit einem mittleren initialen Körpergewicht von 91,3 kg bzw. einem BMI von 32,1 kg/m². Die Gewichtsentwicklung zu den Erhebungszeitpunkten wird in Tabelle 10 und 11 dargestellt. Die Abnahme nach 6 und 12 Monaten wird nach 24 Monaten durch einen Gewichtsanstieg auf 91,0 kg (BMI 32,0 kg/m²) kompensiert.

Tab. 10: Entwicklung des Körpergewichts [kg]

Zeitpunkt	Minimum [kg]	Maximum [kg]	Mittelwert [kg]	Standard-abweichung
T0	64,4	122,2	91,3	12,5
T6	62,2	120,5	89,3	12,9
T12	60,8	118,8	88,4	12,6
T24	65,5	124,3	91,0	13,4

Tab. 11: Entwicklung des BMI [kg/m²]

Zeitpunkt	Minimum [kg/m ²]	Maximum [kg/m ²]	Mittelwert [kg/m ²]	Standard-abweichung
T0	24,6	42,3	32,1	4,4
T6	23,3	41,6	31,4	4,5
T12	23,5	41,3	31,1	4,6
T24	25,0	43,1	32,0	4,6

Der Gewichtsverlust fand in moderatem Rahmen statt und betrug in den ersten 2 Halbjahren 2,0 bzw. 2,9 kg, in BMI-Einheiten ausgedrückt -0,8 bzw. -1,0 (siehe Tabelle 12 und 13). Dieser Verlust konnte nicht stabilisiert werden, nach 24 Monaten wurde das Ausgangsgewicht fast wieder erreicht.

Tab. 12: Gewichts Differenz [kg]

Zeitpunkt	Minimum [kg]	Maximum [kg]	Mittelwert [kg]	Standard-abweichung [kg]
T6	-10,9	3,1	-2,0	2,5
T12	-11,9	3,2	-2,9	3,5
T24	-10,3	8,4	-0,3	3,6

Tab. 13: Differenz BMI [kg/m²]

Zeitpunkt	Minimum [kg/m ²]	Maximum [kg/m ²]	Mittelwert [kg/m ²]	Standard-abweichung
T6	-4,1	1,1	-0,8	0,9
T12	-4,2	1,2	-1,0	1,2
T24	-2,9	3,8	-0,1	1,3

Nach den Kriterien für erfolgreiches Gewichtsmanagement ("Weighing the options") des Institute of Medicine gelten die Teilnehmer als erfolgreich, die einen langfristigen (über 1 Jahr und länger) Gewichtsverlust in Höhe von mindestens 5% des Körpergewichts erreicht haben bzw. die Reduktion des BMI um 1 oder mehr Einheiten.

Die 5%-Hürde überschritten nach **12 Monaten**

- **12 (29%)** der nachuntersuchten Teilnehmer.
- Auf Intention-to-treat-Basis betrug die Erfolgsquote 17%.
- Die Reduktion des BMI um 1 Einheit gelang **20 (48%)** Probanden
- Intention-to-treat-Basis: 29%.

Nach **24 Monaten** zählten – bedingt durch den Wiederanstieg –

- **5 (12%)** Teilnehmer zu den erfolgreichen Probanden
- Intention-to-treat-Basis: 7%,
- Bezogen auf die Senkung des BMI um 1 Einheit waren dies **6 (14%)** Teilnehmer
- Intention-to-treat-Basis: 9%.

Die erfolgreichen Teilnehmer (5% Gewichtsreduktion) wiesen im Vergleich zu den übrigen Probanden zu Studienbeginn die gleichen demographischen Merkmale auf, waren aber mit rund 2x pro Woche in etwas geringerem Umfang sportlich aktiv. Das mittlere Ausgangsgewicht lag mit 89,8 kg vs 91,9 kg niedriger. Die durchschnittliche Gewichtsabnahme betrug

- nach 12 Monaten 6,9 kg vs 1,7 kg,
- nach 24 Monaten 2,6 kg vs 1,2 kg.

Es konnten im Programmverlauf keine Unterschiede bezüglich Modulauswahl und Bewegungsverhalten ermittelt werden. Die erfolgreichen Teilnehmer behielten aber am Programmende mehr Module aus dem Bereich Sport bei und gaben bezüglich des Eßverhaltens nach 12 Monaten an,

- weniger Heißhunger und Lust auf Süßes zu haben,
- weniger bei Streß, Langeweile oder Kummer zu essen und
- besser auf Sättigungssignale zu achten.

Außerdem war das ständige Denken ans Essen häufiger ausgeprägt. Das wurde von den Probanden jedoch nicht als unerwünschte Begleiterscheinung empfunden. Der bewußte Umgang mit dem Essen schien im Gegensatz zu schematisch ablaufenden Gewohnheiten notwendig für die Verhaltensänderung zu sein.

Neben dem Körpergewicht wurde mit der Tanitawaage auch der Körperfettanteil erhoben. Der mittlere Körperfettanteil lag in Abhängigkeit vom Alter initial für 4% aller Teilnehmer im Normalbereich, für 96% darüber (55). In Verbindung mit einem Gewichtsverlust wäre eine Verringerung ein Indikator dafür, daß Körperfett abgebaut wurde. Der Mittelwert des Körperfettanteils betrug initial 40,7% und sank auf 39,0%

nach 6 bzw. 12 Monaten. Proportional zum Gewichtsanstieg entwickelte sich auch die Höhe des Körperfettanteils nach 24 Monaten zurück auf den Ausgangswert von 40,7%.

3.4 Gewichtsentwicklung in den 5 Jahren vor Studienbeginn

Im Rahmen der 6-Monats-Befragung beschrieben die Teilnehmer ihre individuelle Gewichtsentwicklung in den letzten 5 Jahren vor Programmbeginn. Der Großteil der Teilnehmer (30 Personen = 71%) hatte nach eigenen Angaben zugenommen. Die Berechnung der mittleren Gewichtszunahme ergab 9 kg, die große Spannweite von 2-20 kg ($s= 4,4$ kg) deutete auf sehr individuelle Entwicklungsgeschichten hin. Zu den hauptsächlich genannten Einflußfaktoren gehörten:

- ein belastendes Lebensereignis
- die Aufgabe des Sports
- eine Ernährungsumstellung bzw. die Aufgabe des Berufs.

Berechnet man theoretisch aus der Zunahme in den vergangenen 5 Jahren für jeden betroffenen Teilnehmer einen durchschnittlichen, jährlichen Gewichtsanstieg, konnte für 21 (70%) der 30 Probanden im Programmverlauf von einer Trendwende oder -abschwächung gesprochen werden. Sie hatten entweder abgenommen, ihr Gewicht stabilisiert oder der zu erwartende Gewichtsanstieg war um mindestens 50% geringer ausgefallen.

3.5 Erwartungen bezüglich der Gewichtsabnahme

Das Wunschgewicht der Teilnehmer lag initial bei durchschnittlich 73 kg. Zwischen dem durchschnittlichen Ist- und Wunschgewicht lagen 18 kg. Diese Differenz war fast identisch mit der mittleren, im Rahmen der 2-jährigen Programmdauer angestrebten Gewichtsabnahme in Höhe von 14 kg (Spannweite: 4-30 kg, $s= 7,1$ kg). Die Stabilisierung des Gewichts kam initial für keinen Teilnehmer in Frage.

Mit einer offenen Frage wurden die Teilnehmer nach erwarteten Verbesserungen bei Erreichen des Wunschgewichts befragt. An erster Stelle stand eine Verbesserung des gesundheitlichen Status und der körperlichen Leistungsfähigkeit (42 bzw. 34 Nennungen, siehe Tabelle 14). Das Spektrum der einzelnen Angaben reichte von der Gesundheitsvorsorge bis zur Besserung von Krankheitssymptomen und von höherer Beweglichkeit bis zur gesteigerten Leistungsfähigkeit. Auf die Erwartung, sich bei Erreichen des Wunschgewichts allgemein besser zu fühlen, verbunden mit mehr Selbstbewußtsein und Zufriedenheit, entfielen ebenfalls 34 Nennungen.

Tab. 14: Erwartete persönliche Veränderungen nach Erreichen des Wunschgewichts (Mehrfachnennungen möglich)

Initial-FB: Welche Veränderungen erwarten Sie für sich persönlich, wenn Sie Ihr Wunschgewicht erreicht haben?	Anzahl
Verbesserung des Gesundheitsstatus und von Erkrankungen	42
Steigerung der Beweglichkeit und körperlichen Leistungsfähigkeit	34
Steigerung von Wohlbefinden und Persönlichkeitsaspekten	34
Steigerung der Attraktivität	20
Dauerhafte Modifikation des Eßverhaltens / der Eßgewohnheiten	10
Steigerung der Lebensqualität (mehr Lebensgenuß/ Lebensfreude)	6
Summe	146

In den Follow-up-Untersuchungen sollten die Teilnehmer mentale Veränderungen in Verbindung mit ihrer Gewichtsentwicklung formulieren (siehe Tabelle 15). Genannt wurden positive Entwicklungen im Selbstbild und -erleben, an dieser Stelle wurde aber auch die Unzufriedenheit über zu geringe oder stagnierende Gewichtsverluste geäußert.

Tab. 15: Veränderung mentaler Aspekte durch die Gewichtsentwicklung (Mehrfachnennungen möglich)

Frage: Hat sich mit der Gewichtsabnahme etwas für Sie persönlich verändert, z.B. neue Gedanken, Gefühle, Einstellungen?	T6 Anz. (Proz.)	T12 Anz. (Proz.)	T24 Anz. (Proz.)
k.A./nein	28 (67%)	17 (40%)	23 (55%)
Positive Aspekte im Selbstbild und -erleben (Wohlbefinden, Zufriedenheit)	13 (31%)	17 (40%)	8 (19%)
Bewußter und fettärmer essen	9 (21%)	5 (12%)	6 (14%)
Bessere Beweglichkeit	4 (10%)	7 (17%)	-
Unzufriedenheit mit der Gewichtsentwicklung	-	6 (14%)	7 (17%)
Summe	54	52	44

3.6 Unerwünschte Begleiterscheinungen

Das Monitoring von unerwünschten Nebenwirkungen (ausgelöst durch die Therapie) ist ein weiteres Kriterium zur Bewertung des Erfolgs von Gewichtsreduktionsprogrammen nach dem Institute of Medicine. Definiert wird dies als regelmäßige Befragung der Teilnehmer über ihren Gesundheitszustand und die Information der Teilnehmer, daß das Programm ggf. Nebenwirkungen haben kann und die Teilnehmer sich während des Programms daraufhin beobachten sollten.

Die Gewichtsabnahme von im Mittel 2,0 kg nach 6 Monaten bzw. 2,9 kg nach 12 Monaten war in 19% der Fälle (n=8) mit unerwünschten Begleiterscheinungen (Schwindel, Nervosität, Verdauungsprobleme, Frieren und Frösteln, übertriebene Beschäftigung mit dem Essen) assoziiert. Es konnte im Einzelfall kein Zusammenhang zwischen dem Ausmaß der Gewichtsabnahme und dem Auftreten von Nebenwirkungen festgestellt werden. Vor dem Hintergrund der im Mittel moderaten Gewichtsabnahme ist fraglich, ob die subjektiv empfundenen Begleiterscheinungen tatsächlich ursächlich mit der Intervention in Zusammenhang standen.

Für eine Teilgruppe wurde zu den jeweiligen Erhebungszeitpunkten ein Gewichtsanstieg dokumentiert (siehe Tabelle 16). Die Erklärungsansätze dafür waren sehr individuell (z.B. Krankheit, Urlaub, Feierlichkeiten, Alltagsstress)

Tab. 16: Probanden mit Gewichtszunahme (kg gegenüber Initialgewicht)

	Anzahl [n]	Ø Betrag [kg]	Spannweite [kg]
T6	5 (12%)	+1,1 kg	0,1-3,1 kg
T12	7 (17%)	+2,1 kg	1,0- 3,2 kg
T24	14 (33%)	+3,4 kg	1,1- 8,4 kg

3.7 Ernährungsumstellung und Eßverhalten

Die Umgestaltung der Ernährungsweise im Programmverlauf wurde zu den Erhebungszeitpunkten mit Verzehrshäufigkeiten-Fragebögen (Food-Frequency-Fragebögen) erfaßt. Für eine definierte Portion sollte die übliche Verzehrshäufigkeit pro Woche angegeben werden. Dabei wurde deutlich, daß die Einschätzung der Portionsgrößen den Teilnehmern schwer fällt, ebenso die genaue Erfassung von Lebensmitteln, die sowohl pur als auch in verarbeiteter Form gegessen werden (z.B. Butter als Streich-, Koch- und Bratfett oder Eier als Bestandteil von Backwaren, Soßen und Panaden bzw.

Zutat in Salaten und Aufläufen). Leichter fiel die Abschätzung von zählbaren Einheiten (Scheiben, Stücken). Ein weiteres Problem lag in der generellen Fehleinschätzung, wie oft und wie viel gegessen wurde. Die aufgenommene Energiemenge wird unterschätzt, scheinbar verstärkt bei übergewichtigen Personen (56, 57, 58). Die Ergebnisse der Auswertung der Verzehrshäufigkeiten-Fragebögen sollten deshalb im Sinn von Trends bzw. Tendenzen interpretiert werden. Veränderungen durch die verstärkte Auswahl speziell fettarmer/ fettreduzierter Alternativen innerhalb einer Lebensmittelgruppe wurden nicht separat erfaßt.

Steigerungen der Verzehrshäufigkeit ergaben sich im Programmverlauf bei folgenden Lebensmittel-Gruppen:

- Vollkornbrot, Vollkornbrötchen
- Müsli und Getreideflocken, Frühstücksflocken
- Grüne Salate, Rohkostsalate

Ein Rückgang war erkennbar bei:

- Mischbrot, Weißbrot, Brötchen
- Käse, Wurst
- Butter, Margarine
- Kuchen, Schokolade

Die Veränderung der Verzehrshäufigkeiten ließ erkennen, in welcher Form die Teilnehmer die Techniken zur Fettreduktion umgesetzt hatten: Der Anteil kohlenhydrathaltiger Lebensmittel (Brot, Müsli) wurde gesteigert, wobei gleichzeitig eine Umstellung auf "gesunde", d.h. vollwertige Produkte vollzogen und mehr Salat gegessen wurde. Fette (Butter, Margarine) und Lebensmittel mit einem potentiell hohen Anteil an versteckten Fetten (Wurst, Käse) wurden reduziert, ebenso Süßigkeiten (Kuchen, Schokolade).

Eßverhalten

Die Aussagen im 1. Block der Fragen zum Eßverhalten dienten zur Feststellung der Ernährungsgewohnheiten der Teilnehmer mit dem Schwerpunkt der Mahlzeiteinnahme (Verteilung und Umstände im Tagesablauf). Die einzelnen Aussagen sollten in Übereinstimmung mit der persönlichen Situation mit den Kategorien "häufig", "gelegentlich" oder "selten/nie" bewertet werden.

Die Auswertung der Daten (siehe Tabelle 17) läßt erkennen, welche Ernährungsgewohnheiten die Befragten "häufig" pflegten:

Mehr als zwei Drittel der Teilnehmer nahmen regelmäßig 3-5 Mahlzeiten ein. Für 88% begann dieser Rhythmus mit dem Frühstück. Über die Hälfte der Probanden gab an, nicht unter Zeitdruck, sondern in Ruhe und mit Genuß zu essen. Nur knapp ein Viertel der Teilnehmer aß häufig zwischen den festen Mahlzeiten. Eine statistisch signifikante Veränderung zeigte sich beim Rückgang der Häufigkeit, abends besonders viel zu essen. Der Wert sank von initial 29% auf 14% nach 24 Monaten ($p=0,05$).

Tab. 17: Häufigkeiten beim Eßverhalten (Ernährungsgewohnheiten bei der Mahlzeitenverteilung)

Teilaspekt	Ausprägung "häufig"			
	T0	T6	T12	T24
Essen unter Zeitdruck	17%	12%	12%	10%
Essen in Ruhe und mit Genuß	55%	60%	64%	55%
Regelm. Essen zu festen Zeiten	81%	74%	76%	79%
3-5 feste Mahlzeiten pro Tag	67%	76%	81%	67%
Frühstück	88%	83%	95%	88%
Essen zw. den festen Mahlzeiten	26%	26%	14%	19%
Viel essen am Abend	29%	24%	17%	14%*

*=statistisch signifikant, $p=0,05$ bei T24 vs. T0

Der Einfluß der Gemütsverfassung auf das Eßverhalten sowie die Wahrnehmung von Hunger und Sättigung wurden im hinteren Teil der Fragebögen (Block 2) erhoben. Die Skala zur Bewertung der einzelnen Aussagen reichte wieder von "häufig" über "gelegentlich" bis zu "selten/nie".

Die höchsten Kumulationen in der Antwortkategorie "häufig" wurden bei den Fragen nach Süß-Heißhunger und zum Essen bei Streß erzielt (siehe Tabelle 18). Das Problem, ein starkes Verlangen nach Süßem zu empfinden, war weit verbreitet und betraf 50% der Teilnehmer zu Beginn der Maßnahme häufig. Ein signifikanter Rückgang⁸ auf 33% war nach 6 Monaten zu verzeichnen ($p=0,03$), nach 12 bzw. 24 Monaten lag der Wert bei 36% bzw. 38% ($p=0,04$ bzw. $0,05$).

Die Teilfrage "Ich habe plötzlich Heißhunger" müßte proportional zur Häufigkeit, mit der "Ich habe ein starkes Verlangen nach Süßem" angekreuzt wird, beantwortet werden.

⁸ Die Kategorien "selten/nie" und "gelegentlich" wurden zur Erreichung des Mindestwertes von 5 Fällen pro Zelle initial zusammengefaßt.

Nach Rückmeldungen aus der Gruppe bezieht sich Heißhunger in der überwiegenden Anzahl der Fälle auf Süßigkeiten, seltener auf deftige "Fettigkeiten". Es fühlten sich aber nur 21% (statt 50%) der Teilnehmer angesprochen. Dies könnte durch die konkrete und damit plastischere Formulierung, mit der gezielt Süß-Heißhunger statt pauschalem Heißhunger abgefragt wurde, erklärt werden.

Die Teilnehmer griffen in Situationen emotionalen Unwohlseins (Streß, Langeweile, Kummer) signifikant seltener zum Essen.

Essen diente für knapp ein Drittel der Teilnehmer als Kompensationsmittel bei Langeweile oder Kummer. Im Rahmen der Maßnahme wurde dies seltener, die Antwortkategorie "selten/nie" wurde nach einer initialen Häufigkeit von 21% nach 6 Monaten von 31%, nach 12 Monaten von 48% ($p=0,00$) und 24 Monaten von 50% ($p=0,00$) der Probanden angekreuzt. Ebenso reduzierte sich signifikant die Häufigkeit, mit der die Teilnehmer auf Streß mit Essen reagierten. Sie sank von initial 43% auf 26% nach 6 und 12 Monaten ($p=0,01$ und $0,00$) bzw. 29% nach 24 Monaten ($p=0,01$).

Schnelles und hastiges Essen war in häufiger Ausprägung im Vergleich zu anderen Fragestellungen kein zentrales Thema. Dennoch fand eine tendenzielle Verschiebung in Richtung der Antwortkategorien "gelegentlich" bzw. "selten/nie" statt.

Dieses Ergebnis deckte sich mit den Bewertungen der Aussagen im 1. Block: Die Teilnehmer aßen nach eigenen Angaben selten unter Zeitdruck.

Die Teilnehmer achteten signifikant verstärkt auf Körpersignale beim Essen.

Inwieweit die Wahrnehmung von Hunger und Sättigung das Eßverhalten beeinflusste, wurde mit den Teilfragen "Ich esse, obwohl ich keinen Hunger habe" und "Ich esse weiter, obwohl ich schon satt bin" untersucht. Knapp ein Viertel der Teilnehmer aß ohne Hunger. Es wurde eine statistisch signifikante Veränderung nach 12 ($p=0,01$) und 24 Monaten ($p=0,03$) erzielt, da die Häufigkeit über 21% auf 12% nach 12 und 24 Monaten sank.

Knapp ein Drittel der Teilnehmer aß weiter, obwohl die Sättigung bereits erreicht wurde (initial: 29%). Nach 6 Monaten reduzierte sich diese Quote signifikant auf 17% ($p=0,00$), nach 12 Monaten auf 7% ($p=0,00$). Ein weiteres Jahr später aßen 12% ($p=0,00$) der Teilnehmer häufig weiter, obwohl sie schon satt waren.

Die konkrete Frage nach dem Eßverhalten bei geselligen Veranstaltungen ("Ich esse besonders viel bei Einladungen/ Feierlichkeiten") ließ initial keine ausgeprägte Betroffenheit erkennen. Die Tendenz bestand bei dieser Frage in einer verstärkten Polarisierung in Richtung der Kategorien "häufig" und "selten/nie". Hintergrund könnte eine

Sensibilisierung für das Empfinden von Hunger und Sättigung sein und eine bewußte Entscheidung für oder gegen das (Weiter-) Essen. Schließlich gaben die Teilnehmer an, signifikant weniger unter einem schlechten Gewissen beim Essen zu leiden. Die Antwortkategorie "selten/nie" wurde nach anfänglich 24% nach 6 Monaten von 38% ($p=0,02$), nach 12 Monaten von 48% ($p=0,00$) der Teilnehmer ausgewählt, der letzte Stand nach 24 Monaten betrug 41%.

Das ständige Denken ans Essen verringerte sich im Programmverlauf, so daß die übermäßige Beschäftigung mit dem Thema Essen keine unerwünschte Begleiterscheinung darstellte.

Tab. 18: Häufigkeiten beim Eßverhalten (Einfluß der Gemütsverfassung)

Teilaspekt	Ausprägung "häufig"			
	T0	T6	T12	T24
Starkes Verlangen nach Süßem	50%	33%*	36%*	38%*
Plötzlicher Heißhunger	21%	12%	19%	17%
Schnelles und hastiges Essen	17%	19%	10%	12%
Essen bei Streß	43%	26%**	26%**	29%**
Essen ohne Hunger	21%	21%	12%**	12%*
Weiteressen trotz Sättigung	29%	17%**	7%**	12%**
Viel essen bei Einladungen	17%	21%	21%	17%
	Ausprägung "selten/nie"			
Ständiges Denken ans Essen	38%	33%	50%	45%
Schlechtes Gewissen beim Essen	24%	38%*	48%**	41%
Essen bei Langeweile oder Kummer	21%	31%	48%**	50%**

*= statistisch signifikant, $p \leq 0,05$ bei T0 vs. T24

**= statistisch hoch signifikant, $p \leq 0,01$ bei T0 vs. T24

Zusammengefaßt veränderten sich durch das Programm nach eigenen Angaben folgende Eigenschaften im Eßverhalten der Probanden signifikant positiv:

- Starkes Verlangen nach Süßem (nach 6, 12 und 24 Monaten bei zusammengefaßten Kategorien)
- Essen in Streßsituationen (nach 6, 12 und 24 Monaten)
- Essen ohne Hunger (nach 12 und 24 Monaten)
- Weiteressen trotz Sättigung (nach 6, 12 und 24 Monaten)
- Schlechtes Gewissen beim Essen (nach 6 und 12 Monaten)
- Essen aus Langeweile oder bei Kummer (nach 12 und 24 Monaten)

3.8 Raucher

Durch die geringe Anzahl war der Einflußfaktor Rauchen auf die Gewichtsabnahme und andere Parameter zu vernachlässigen. Nach den Angaben in den Fragebögen rauchten initial 2 Teilnehmer (5%), davon konnte einer als Gelegenheitsraucher bezeichnet werden (eine Zigarette wöchentlich), die andere Person rauchte stark (200 Zigaretten pro Woche). Nach 24 Monaten gab nur noch die letztgenannte Person an zu rauchen (140 Zigaretten pro Woche).

3.9 Arztbesuche, Erkrankungen und Medikamenteneinnahme

Zu den Kriterien zur Evaluierung von Gewichtsmanagement-Programmen ("Weighing the options") gehört der Aspekt "verbessertes Gesundheitsverhalten", definiert u.a. als regelmäßige ärztliche Konsultationen (mind. 1x pro Jahr) zur rechtzeitigen Erkennung und Behandlung von Übergewicht als Erkrankung sowie assoziierter Beschwerden.

Die Ergebnisse der vorliegenden Studie basieren auf der Auswertung der Eigenangaben in den Fragebögen und wurden nicht durch ärztliche Angaben bestätigt.

Der Hausarzt oder ein Internist wurde von den Teilnehmern regelmäßig konsultiert. Rund 90% der Probanden waren mindestens 1x pro Jahr beim Arzt, kumuliert gingen durchschnittlich über 70% der Studienteilnehmer 2-3 mal und häufiger zum Hausarzt bzw. Internisten (weitere Facharztbesuche wurden nicht erhoben). Es ging dabei um die Diagnose von Erkrankungen und die Therapie des Spektrums von gesundheitlichen Beeinträchtigungen, das die Probanden bereits vorzuweisen hatten. Gemäß der Auswertung der Fragebögen waren initial rund 80% der Programm-Teilnehmer von gesundheitlichen Störungen betroffen, davon litten rund 60% unter 2 und mehr Erkrankungen (siehe Tabelle 19). Zu den am häufigsten genannten Krankheiten gehörten Gelenkbeschwerden und erhöhte Cholesterinwerte (siehe Tabelle 20).

Tab. 19: Multimorbidität der Teilnehmer

Summe der Begleiterkrankungen	T0		T24	
	Anzahl [n]	Anteil [%]	Anzahl [n]	Anteil [%]
keine	9	21%	9	21%
1	8	19%	9	21%
2	14	33%	13	31%
3	6	14%	6	14%
4 und mehr	5	12%	5	12%

Tab. 20: Verteilung der Begleiterkrankungen

Krankheit	Bluthochdruck	Erhöhte Cholesterinwerte	Erhöhte Triglyceridwerte	Gelenksbeschwerden	Diabetes
T0	12 (29%)	15 (36%)	4* (10%)	16 (38%)	1 (2%)

*: nach Laborwerten 5 Personen über Grenzwert

Über drei Viertel (79%) der Probanden nahmen regelmäßig Medikamente ein. Von den häufigsten Erkrankungen wurden primär "andere Erkrankungen" als die separat im Fragebogen aufgeführten medikamentös behandelt – alle Betroffenen (n=14) nahmen Arzneimittel. Eine weitere Häufung der Medikamenteneinnahme betraf Bluthochdruck, dieser wurde bei 83% der erkrankten Teilnehmer (n=12) mit Antihypertensiva behandelt. Gegen erhöhte Cholesterinwerte (n=15) nahmen 33% der Teilnehmer Arzneimittel ein. Eine vorübergehende Verminderung der Dosis nach 12 Monaten wurde in 3 Fällen angegeben. Ein statistisch signifikanter Rückgang der Medikamenteneinnahme konnte im Rahmen der zweijährigen Studiendauer nicht erzielt werden.

3.10 Blutparameter

Ein weiterer Aspekt bei der Bewertung des Erfolgs von Gewichtsreduktionsprogrammen ist die Verbesserung des Gesundheitsverhaltens mit ihren kurz- und langfristigen Auswirkungen auf entsprechende Körperparameter (Körpergewicht, Blutwerte) der Betroffenen. Dazu zählt die Verbesserung von übergewichtsassoziierten Erkrankun-

gen, d.h. einer oder mehrere der assoziierten Risikofaktoren sollen (wenn vorhanden) klinisch signifikant verbessert werden.

Probanden mit einem BMI ≥ 30 wurden gebeten, initial und nach 12 bzw. 24 Monaten folgende Blutparameter durch ihren Hausarzt feststellen zu lassen: Gesamt-Cholesterin, HDL- und LDL-Cholesterin, Triglyceride, Blutglucosespiegel und Harnsäurekonzentration. Insgesamt 20 der 27 betroffenen Teilnehmer lieferten zu allen Zeitpunkten vollständige Daten für Gesamt-Cholesterin, Triglyceride, Blutglucosespiegel und Harnsäure.

Die Blutparameter für den Gesamtcholesterinwert konnten bei den Teilnehmern (n=20) nicht nachhaltig gesenkt werden. Der Mittelwert des Cholesterinspiegels war für die Gesamtgruppe bereits initial leicht erhöht (216 mg/dl), eine Senkung konnte im Verlauf des Programms nicht beobachtet werden. Der Mittelwert blieb konstant.

Für die 15 Teilnehmer, deren Cholesterinspiegel den Grenzwert von 200 mg/dl überschritt, ergab sich nach 12 Monaten eine Senkung von im Mittel 239 mg/dl auf 227 mg/dl (-5%). Nach 24 Monaten näherte sich der Wert wieder dem Ausgangswert an (siehe Tabelle 21). Die Einzelfallbetrachtung ergab eine Normalisierung der Werte

- für 3 der 15 Probanden nach 12 Monaten,
- für 2 der 15 Probanden nach 24 Monaten.

Tab. 21: Entwicklung des Cholesterinspiegels für Teilnehmer mit erhöhtem Wert ≥ 200 mg/dl

	Minimum [mg/dl]	Maximum [mg/dl]	Mittelwert [mg/dl]	Standardab- weichung
T0	208	348	239	36
T12	170	294	227	35
T24	184	321	233	38

Die Auswertung der HDL- und LDL-Fractionen konnte nicht vorgenommen werden, weil dafür nur 5 vollständige Datensätze vorlagen.

Die Triglyceridwerte der Gesamtgruppe sanken nach 12 Monaten um 8% von im Mittel 147 mg/dl auf 136 mg/dl. Nach 24 Monaten wurde der Ausgangswert wieder erreicht. 8 Teilnehmer hatten einen erhöhtem Triglyceridspiegel. Eliminierte man einen Ausreißerwert (Veränderung des Wertes um 185 mg/dl), läßt sich die durchschnittliche Ent-

wicklung anhand von Tabelle 22 beschreiben: Nach 12 Monaten wurde eine Senkung um 17%, nach 24 Monaten um 21% erzielt. Die Normalisierung der Werte gelang

- 1 der 7 Probanden nach 12 Monaten,
- 3 der 7 Probanden nach 24 Monaten.

Tab. 22: Entwicklung des Triglyceridspiegels für Teilnehmer mit erhöhtem Wert ≥ 150 mg% (ohne Ausreißer, n=7)

	Minimum [mg/dl]	Maximum [mg/dl]	Mittelwert [mg/dl]	Standardab- weichung
T0	150	276	210	46
T12	101	228	175	41
T24	111	251	166	53

Ein ähnlicher Verlauf konnte für den Blutglucosespiegel nicht erzielt werden.

Der nüchtern erhobene Blutglucosespiegel lag initial im Mittel bei 90 mg/dl, nach 12 Monaten bei 85 mg/dl (-6%) und am Ende des Erhebungszeitraumes bei 91 mg/dl.

Bei 4 Teilnehmern mit einem Nüchtern-Blutglucosespiegel über dem Grenzwert von 110 mg/dl wurde eine Senkung von 119 mg/dl auf 103 mg/dl (-13%) erzielt. Diese Senkung wurde mit einer Ausnahme nach 24 Monaten wieder kompensiert (siehe Tabelle 23). Eine Normalisierung gelang

- 3 der 4 Probanden nach 12 Monaten,
- 1 der 4 Probanden nach 24 Monaten.

Tab. 23: Entwicklung des Blutglucosespiegels für Teilnehmer mit erhöhtem Wert ≥ 110 mg%

	Minimum [mg/dl]	Maximum [mg/dl]	Mittelwert [mg/dl]	Standardab- weichung
T0	112	125	119	5
T12	99	110	103	5
T24	104	135	117	16

Ein erhöhter Harnsäurewert $>6,5$ mg/dl wurde bei keinem Teilnehmer festgestellt.

Der Verlauf der Durchschnittswerte der Blutparameter zeigte nur in den ersten 12 Monaten relativ geringe, prozentuale Senkungen. Positiv hervorzuheben sind:

- die Entwicklung der Triglyceride bei Probanden mit erhöhten Werten und
- die Einzelfälle, in denen eine Senkung unter den Grenzwert erreicht werden konnte (siehe Tabelle 24).

Tab. 24: Senkung der Blutparameter unter den Grenzwert (Anzahl der Fälle)

Parameter	T0: Teilnehmer mit erhöhtem Wert [n]	T12: Senkung unter den Grenzwert [n]	T24: Senkung unter den Grenzwert [n]
Gesamtcholesterin [mg/dl]	15	3	2
Triglyceride [mg/dl]	7	1	3
Blutglucose [mg/dl]	4	3	1

3.11 Sport

Die Teilnehmer haben im Rahmen des Programms ihre sportliche Betätigung statistisch signifikant gesteigert. Das Erfolgskriterium des Institute of Medicine im Punkt Bewegungsverhalten lautet: regelmäßige körperliche Aktivität, im Idealfall 1/2 Stunde (oder länger) täglich, mindestens jedoch 4x pro Woche. Die Anforderung gemäß IOM erfüllten zu Beginn 5 Probanden (12%). Nach 6 und 12 Monaten steigerte sich die Quote sportlicher Betätigung auf 21% ($p=0,04$) der Teilnehmer, nach 24 Monaten auf 26% ($p= 0,02$). Die Quote der Teilnehmer, die seltener als ein Mal pro Woche Sport trieben, sank von initial 22% über 12% (T6) und 7% (T12) auf 14% beim 2-Jahres-Follow-up.

Eine signifikante Steigerung der Bewegungshäufigkeit auf 4x pro Woche war vorrangig bei den Probanden nachzuweisen, die bereits zu Studienbeginn mindestens 2-3x wöchentlich sportlich aktiv waren. Ein Einfluß auf die Gewichtsentwicklung zeigte sich nur bei denjenigen, die sich nach 24 Monaten mehr als 3x pro Woche gezielt bewegten. Sie konnten von ihrer durchschnittlichen Gewichtsabnahme in Höhe von 2,8 kg nach 24 Monaten 0,7 kg Verlust stabilisieren.

3.12 Zufriedenheit mit Aussehen, Selbstbewußtsein und Gesundheit

Die Summe der Angaben in den Kategorien "sehr zufrieden", "zufrieden" und "teilweise zufrieden" ergab, daß die Teilnehmer bereits zu Beginn überwiegend mit ihrem Aussehen (76%), ihrem Selbstbewußtsein (95%) und ihrer Gesundheit (83%) zufrieden waren. Der Anteil steigerte sich bezüglich des Aussehens signifikant über 83% nach 6 Monaten auf 93% ($p=0,01$) nach 12 Monaten. Nach 24 Monaten wurden 76% wieder erreicht. Die Auswertung der Zufriedenheit mit der Gesundheit wies nach 12 Monaten eine signifikante Steigerung auf ($p=0,01$).⁹ Die Selbstbeurteilung der Teilnehmer hinsichtlich der Zufriedenheit mit dem Selbstbewußtsein ließ wegen zu geringer Fallzahlen pro Kategorie keine Aussagen über signifikante Veränderungen zu.

3.13 Zufriedenheit mit dem Konzept, der Gewichtsentwicklung und dem Körpergewicht

Das Konzept der langsamen und unsteten (= nicht gradlinigen) Gewichtsabnahme wurde mit steigender Tendenz bejaht. Die Antwort nach der Akzeptanz lautete bei 86% bzw. 88% der Teilnehmer nach 6 bzw. 12 Monaten "ja" oder "überwiegend". Nach 24 Monaten waren 91% (überwiegend) einverstanden. Die Steigerung war statistisch signifikant ($p=0,00$).

Die Zufriedenheit mit dem Gewicht war deutlich schwächer ausgeprägt: Ausgehend von 33%, empfanden 48% der Teilnehmer nach 12 Monaten ihr Gewicht als zufriedenstellend¹⁰, nach 24 Monaten nur noch 24% ($p=0,00$). Der steigende Unmut war auch bezüglich der Haltung zur Gewichtsentwicklung statistisch signifikant, die Zufriedenheit sank von initial 43% auf 29% nach 24 Monaten ($p=0,00$).

Die Teilnehmer planten in Relation zur erreichten Gewichtsreduktion eine relativ hohe, weitere Abnahme und paßten sich nicht den tatsächlich im Rahmen des Programms umsetzbaren und erlebten Veränderungen des Körpergewichts an. Die durchschnittlichen Ziele für die angestrebte Gewichtsreduktion in den jeweils folgenden 6 Monaten entwickelten sich von 7 kg über 5,4 kg zu 8,6 kg (abgenommen wurden durchschnittlich 2 kg nach 6 Monaten und 2,8 kg nach 12 Monaten, 24 Monate nach Programmbeginn wurde das mittlere Ausgangsgewicht wieder erreicht).

⁹ Die Kategorien "sehr zufrieden" und "zufrieden" wurden zur Erreichung des Mindestwertes von 5 Fällen pro Zelle initial zusammengefaßt.

¹⁰ Die Kategorien "recht zufrieden" und "eher zufrieden" wurden zur Erreichung des Mindestwertes von 5 Fällen pro Zelle initial zusammengefaßt.

3.14 Bilanz

In Tabelle 25 wird zusammengefaßt, welche Werte nach 12 bzw. 24 Monaten, gemessen an den Evaluationsparametern zur Bewertung des Programmerfolgs, erzielt wurden.

Die Modulangebote und -inhalte wurden am intensivsten im 1. und 2. Halbjahr genutzt und umgesetzt. Die Gruppenveranstaltungen wurden am häufigsten ausgewählt und von zwei Dritteln der Teilnehmer mit mindestens einem Modul aus dem Bereich Bewegung kombiniert. Die Häufigkeit regelmäßiger, körperlicher Aktivität wurde signifikant gesteigert. Es zeigten sich moderate Auswirkungen auf die quantitative Entwicklung des Körpergewichts. Signifikante Veränderungen qualitativer Aspekte (Bewegungsaktivität, Eßverhalten) erschienen nach Auswertung der Teilnehmerangaben auch noch 24 Monate nach Studienbeginn, jedoch ohne Auswirkung auf das Körpergewicht. Die Verhaltensänderungen der Teilnehmer im Programmverlauf hatten keine signifikanten Auswirkungen auf die übergewichtsassoziierten Erkrankungen sowie die Medikamenteneinnahme.

Tab. 25: Bilanz

Evaluationsparameter	Anzahl der TN nach 12 Monaten	Anzahl der TN nach 24 Monaten
Nutzung des internen und externen Modulangebots (Ausprobieren und Beibehalten) innerhalb der 2-jährigen Programmdauer	interne Module: 42 TN (100%) haben mind. 1 Modul ausprobiert Einstellung des Angebots nach 24 Monaten externe Module: 30 TN (71%) haben insges. 53 Module ausprobiert Bereich Bewegung: 42 Module Bereich Entspannung: 6 Module Bereich Ernährung: 5 Module 23 (55%) haben insges. 35 Module beibehalten Bereich Bewegung: 29 Module Bereich Entspannung: 5 Module Bereich Ernährung: 1 Module	
Gewichtsabnahme (5% vom Ausgangsgewicht, über 1 Jahr gehalten) Intention-to-treat-Basis	Ø -2,9 kg 12 (29%) 7 (17%)	Ø -0,3 kg 5 (12%) 3 (7%)
Senkung des BMI um 1 Einheit Intention-to-treat-Basis	Ø -1,0 kg/m ² 20 (48%) 12 (29%)	Ø -0,1 kg/m ² 6 (14%) 4 (10%)
Verbesserung der übergewichtsassoziierten Erkrankungen (Senkung unter den jeweiligen Grenzwert) Hypercholesterinämie Hypertriglyceridämie Hyperglykämie	3 von 15 Teilnehmern 1 von 7 Teilnehmern 3 von 4 Teilnehmern	2 von 15 Teilnehmern 3 von 7 Teilnehmern 1 von 4 Teilnehmern
Medikamenteneinnahme gegen Hypercholesterinämie Hypertriglyceridämie Hyperglykämie	Verringerung der Dosis in 3 von 15 Fällen ±0 ±0	Verringerung d. Dosis ±0 ±0 ±0
regelmäßige ärztliche Konsultationen (1x pro Jahr) T0 = 37 (89%)	38 (91%)	40 (95%)
regelmäßige körperliche Bewegung (moderat 1/2 h täglich oder aktiv 4x wöchentlich) T0 = 5 (12%)	9 (21%) p= 0,04	11 (26%), p= 0,02
Ernährungsumstellung (Trend)*		
Dauerhafte Änderung des Eßverhaltens (bewußtes, genußvolles Essen)	Sign. Veränderung in 6 von 17 Teilfragen	Sign. Veränderung in 5 von 17 Teilfragen

Steigerung der Lebensqualität (Zufriedenheit mit dem Aussehen, Selbstbewußtsein und der Gesundheit)	Sign. Steigerung der Zufriedenheit mit Aussehen&Gesundheit	-
---	--	---

*1. Reduktion des Fettverzehr durch Bevorzugung fettarmer Lebensmittel und Zubereitungsformen (Angabe unter Methoden zur Gewichtsreduktion) und

2. Steigerung der Verzehrshäufigkeiten kohlenhydrathaltiger und vollwertiger Lebensmittel, Reduktion von Fetten sowie fetthaltigen Lebens- und Genußmitteln (Angaben im FF-Fragebogen)

4. Diskussion

Die Datenauswertung ergab bezüglich der übergewichtsrelevanten Zielparameter moderate Veränderungen. Eine deutliche Gewichtsabnahme als Hauptziel der meisten Teilnehmer blieb aus. Die Einstellungen der Teilnehmer und ihre Haltung zum Konzept sowie die Auswirkungen auf die Durchführung und Zielerreichung werden reflektiert, um im Kapitel "Ausblick" Modifikationen zur Steigerung von Erfolg und Zufriedenheit aufzeigen zu können.

Umsetzung des Modulsystems

Die Maßnahme hieß "Erlebnisswelt Abnehmen- individuell und dauerhaft". Mit dem Titel sollte auf den experimentellen Charakter im Sinne des Kennenlernens eigener Interessen hingewiesen werden. Hintergrund des angebotenen Gewichtsmanagements war, den Teilnehmern eine Vielfalt von Methoden zur Gewichtsreduktion aufzuzeigen und sie bei der Anpassung an die individuellen Bedürfnisse und die aktuelle Lebenssituation zu beraten. Die langfristige Auseinandersetzung mit der Thematik auf einer breiten Basis sollte der Verstärkung einer Verhaltensänderung dienen und damit primär einer nachhaltigen Gewichtsreduktion. Diese Einstellung konnte nicht so vermittelt werden, daß der Weg als Ziel akzeptiert worden wäre. Im Fokus des Interesses stand die Zielerreichung, definiert als Gewichtsverlust.

Das **interne Modul** "Gruppentreffen" schien zu Beginn am hilfreichsten und erfolgversprechendsten zu sein. Neben dem Abnehmen in Eigenregie ist die Gruppe eine klassische und den Teilnehmern durch Angebote von Krankenkassen, Kurkliniken oder freien Anbietern vertraute Beratungsform. Sie ermöglicht gemeinsame Unterstützung und Motivation, aber auch mehr Passivität als das Einzelgespräch.

Die Unterstützung der Abnahmebemühungen durch Gruppenveranstaltungen oder Einzelgespräche wurde im Programmverlauf kontinuierlich weniger in Anspruch genommen. Teilnehmer, die ihren Austritt aus der Gruppe begründeten, gaben an,

- die Techniken zur Fettreduktion und Problemlösestrategien allein im Alltag umsetzen zu wollen oder
- weniger Zeit durch berufliche Veränderungen oder familiäre Belastungen zu haben.

Die sinkende Frequenz und der größere Zeitabstand zwischen den Gruppentreffen zugunsten übergreifender, gemeinsamer Veranstaltungen im Lauf des Programms könnten weitere Gründe für die Abschwächung des Interesses und dem möglichen Verlust des Gefühls der Anbindung sein. Die Empfindung, sich in der Gruppe wohl zu

fühlen und eine sinnvolle Zeit zu verbringen, war nicht mehr tragfähig genug für regelmäßige Besuche. Möglicherweise sank auch die Motivation zur Auseinandersetzung mit dem Thema Gewicht in Abhängigkeit vom Alltagsgeschehen: Während einer Gruppenveranstaltung bekamen die Teilnehmer die Aufgabe, ihre Lebenssituation darzustellen. Parallel erschien in mehreren Zeichnungen der Proband in der Mitte, umgeben von "Streßfaktoren" im Alltag wie den Anforderungen im Beruf, seitens des Partners, der Kinder, von Freunden, Nachbarn und Bekannten. Um so mehr Anforderungen sich die Teilnehmer ausgesetzt fühlten, um so geringere Priorität hatte die Gewichtsabnahme. Mit den von den Teilnehmern bevorzugten, klassischen Methoden Ernährungsumstellung und Bewegungssteigerung gelingt die Gewichtsreduktion im klinischen Umfeld (siehe Leitlinien). Unter weniger kontrollierten Bedingungen, d.h. im Alltag, ist der Mensch viel mehr Einflüssen und Anforderungen aus seinem beruflichen, familiären und privaten Umfeld ausgesetzt. Die Balance eines "gesunden" Eßverhaltens (und Körpergewichts) ist störanfälliger, weil die Situation weniger isoliert ist als im klinischen Umfeld.

Ein Betreuungsangebot in Intervallen könnte dementsprechend nützlicher sein als kontinuierliche Veranstaltungen. Die Episoden, in denen das Verhalten zu Gunsten einer verstärkten Gewichtskontrolle verändert wird, sind in der allgemeinen, amerikanischen Bevölkerung nach einer Untersuchung von French et al. (59) in der Summe relativ kurz. Innerhalb von 4 Jahren wird während durchschnittlich 40 Wochen Fett reduziert, während 28 Wochen die körperliche Aktivität gesteigert. Übertragen auf die Studie könnten Teilnehmer dann in den Phasen auf Unterstützung zurückgreifen, in denen sie Zeit und Kraft in das Thema Gewichtsentwicklung investieren wollen. Im Rahmen von "Erlebnisswelt Abnehmen" versuchte aber trotz bestehender Möglichkeiten kein Teilnehmer den Wiedereinstieg in die Gruppe nach einer Pause. Gründe könnten enttäuschte Erwartungen oder eine zu hohe Hemmschwelle sein, um sich nach einer Pause, ggf. nach ausbleibendem Erfolg oder einer Wiederzunahme, erneut blicken zu lassen.

Letztendlich wurde das dauerhafte Gewichtsmanagement bei den internen Modulen nicht genutzt. Neben der langfristigen Betreuung ist die freie Wähl- und Kombinierbarkeit der Betreuungsmethoden nicht ausgeschöpft worden.

Auch bei der Auswahl der **externen Module** stand nicht die Vielfalt im Vordergrund. Die Teilnehmer setzten den Schwerpunkt im Bereich Bewegung. Unter dem Aspekt der Aktivitätssteigerung ist das Modulsystem gut angenommen worden: 42 der insgesamt 53 gewählten Module stammten aus dem Bereich Bewegung, davon wurden 26 Module über das Programmende hinaus aktiv ausgeübt. In Verbindung mit der Ernäh-

runsumstellung durch Fettreduktion wurde abgenommen, allerdings nur in den ersten 12 Monaten.

Die Nutzungsdauer und Art der Auswahl belegen eine Konzentration auf die bewährten und "vertrauten" Methoden. Die Teilnehmer wußten, daß eine Ernährungsumstellung in Verbindung mit Bewegungssteigerung einen Abnahmeerfolg wahrscheinlicher macht. Die Erwartungen und die Ansprüche an die Selbstwirksamkeit waren hoch. Deshalb wurden in den ersten 12 Monaten vorrangig Gruppen- und Bewegungsangebote mit der Hoffnung auf kurzfristig sichtbare Erfolge ausgewählt. Das Programm wurde primär als zeitlich begrenzter „Diätkurs“ mit Bewegungselementen umgesetzt. Der Umgang mit Streß, die Art der Freizeitgestaltung und Kriterien, die zur Steigerung der Lebensqualität beitragen, wurden wenig thematisiert. Die Module aus dem Bereich Entspannung waren für die meisten Teilnehmer nicht von Bedeutung, obwohl das Essen unter Streß ein häufig genanntes Problem war. Vermutlich ist die indirekte Wirkung von Tai-Chi oder Yoga auf das Eßverhalten weniger greifbar als das Einsparen von Fett zur Gewichtsabnahme. Dabei führt die Veränderung des Lebensstils im Rahmen des Diabetes Prevention Program zur Gewichtsabnahme und ist ein effektives Mittel zur Prävention von Diabetes. Definierte Ziele waren eine Gewichtsreduktion um 7% durch Energiereduktion und Fetteinsparung sowie eine Bewegungssteigerung auf 150 Minuten pro Woche. Die Intervention bestand in intensiven, flexiblen und individuellen Einzelberatungen über 24 Wochen und einer monatlichen Betreuung in der Anschlußphase. Die Ergebnisse der so geschulten Probanden waren nach 2,8 Jahren besser als die Resultate der mit Metformin behandelten Gruppe (60).

Das hier untersuchte Konzept ist als Ganzes nicht zur langfristigen und nachhaltigen Gewichtsabnahme durch Lebensstilveränderung erfaßt worden. Es hat sich gezeigt, daß die Bereitstellung eines Angebots nicht ausreicht, um eine dauerhafte und umfassende Verhaltensänderung zu erzielen. Die Teilnehmer nutzten nur den Ausschnitt aus dem Modulsystem, der zum Ziel einer relativ schnellen und hohen Gewichtsabnahme paßte. Erfolge durch Fettreduktion und Bewegungssteigerung stellten sich in der ersten Phase ein, waren aber zeitlich befristet. Die Art, der Umfang und die Dauer der ausgewählten Module reichten nicht aus, um Veränderungen mit Auswirkung auf das Körpergewicht lange genug einzuüben und zu etablieren.

Die individuelle Ausgestaltung führte zu moderateren Auswirkungen auf das Körpergewicht und weitere Parameter, als sich die Teilnehmer das gewünscht hatten. Eine stärkere Fremdbestimmung wurde im Einzelfall gewünscht, aber es kam nicht zur Umsetzung durch Terminvereinbarungen für Einzelgespräche.

Möglicherweise würde eine umfassende Auseinandersetzung mit dem Lebensstil, charakterisiert durch Bewegungs- und Eßverhalten, die Notwendigkeit tiefgreifender Veränderungen bewußt machen. Veränderungen sind etwas Neues und können als bedrohlich empfunden werden. Im Alltagsverhalten können sich aber Muster des Eßverhaltens abbilden oder Auslöser für das Essen gesucht werden. Teilnehmer berichteten, wie sie im "stressigen" Alltag auf dem Weg zwischen Arbeitsstelle, Schule, Supermarkt und Haushalt aus Zeitgründen zwischendurch Süßigkeiten oder abends Pizza aßen. Der Austausch der Lebensmittel konnte nicht abgetrennt vom Tagesgeschehen diskutiert werden. Tatsächliche Konsequenzen dieser Gespräche betrafen die bisherigen eigenen Lebensgewohnheiten und das soziale Umfeld. Die Schaffung von Freiräumen für Sport, anderes Einkaufen und Kochen sowie der Abbau von Streß bewirken unter Umständen eine neue Struktur der "Verfügbarkeit" und Aufgabenverteilung, damit ein neues Rollenverständnis als Partnerin, Mutter oder Freundin bzw. Partner, Vater oder Freund. Vielleicht war den Teilnehmern nicht klar, welches Ausmaß an Veränderungen unter Umständen zur wirksamen Gewichtsreduktion nötig wäre. Der Streß im Alltag wurde in den Gruppen sehr lebendig diskutiert, schien aber unabänderlich. Statt dessen wandten sich die Teilnehmer auf der Suche nach einer davon unabhängigen Methode am Ende mit folgender Frage an die Gruppenleitung: "Dass wir gestreßt sind, wissen wir. Wie nehmen wir denn jetzt ab?"

Moderate Reduktion des Körpergewichts

Im Gegensatz zu einer hohen Erwartungshaltung hatte die tatsächliche Gewichtsabnahme nur befristet in moderatem Rahmen stattgefunden und betrug im Mittel 2,9 kg nach 12 Monaten. Die Teilnehmer gaben als Methode an, vor allem die in den Gruppenveranstaltungen vermittelten Techniken zur Fettreduktion umgesetzt zu haben. Diese ermöglichen moderate Gewichtsverluste in Höhe von 0,8- 2,6 kg (15), werden für die Stabilisierung eines Gewichtsverlusts gegenüber dem Kalorienzählen aber als überlegen angegeben (61).

Offensichtlich fiel es den Teilnehmern der vorliegenden Untersuchung schwer, diese Techniken dauerhaft entgegen den Gewohnheiten beim Einkaufen, Zubereiten und den vertrauten Geschmacksempfindungen zu etablieren und ihr Gewicht zu stabilisieren. Nach 24 Monaten war der Abnahmeerfolg im Mittel wieder kompensiert worden. Möglicherweise ist der kontinuierlich bewußte Umgang mit dem Essen unter Alltagsbedingungen zu mühsam und zu störanfällig. Die Teilnehmer wurden der Aufmerksamkeit und Disziplin müde, Essen nicht zu instrumentalisieren

- für bequemen, überall verfügbaren Genuß oder

- als Kompensationsmittel in emotional unangenehmen Situationen (Streß, Trauer, Langeweile).

Aufwendig ist die dauerhafte Auseinandersetzung mit dem Thema auch

- durch die Modifikation stabiler Gewohnheiten und Planungen in den Tagesabläufen, d.h. beim Einkaufen, Kochen, Essen, Bewegen und Entspannen sowie
- durch ggf. negative Reaktionen aus dem Umfeld (Neid, Konkurrenz oder "Sabotage", beispielsweise in Form "süßer" Geschenke vom Partner oder von Kollegen).

Die Ernährungsumstellung könnte alternativ durch Abwechslung von bewußten Genußphasen bei Einladungen oder Feiertagen und Verzichtphasen zum Ausgleichen gesteuert werden. Dieser Ansatz wurde im Programm als Abnehmstrategie nach dem Stufenmodell integriert. Ein Ernährungsplan in der 1. Anschlußphase sowie ein Fachvortrag über das Fasten sollte den Teilnehmern einen (weiteren) Schritt der Gewichts-senkung ermöglichen, deren Spielraum über die individuell anzuwendende Fettreduktion und den bewußten Umgang mit dem Essen ausgereizt war. Statt des langsamen, permanenten Abbaus von Übergewicht war mit diesen Aktionen das konzentrierte Abnehmen in einem begrenzten Zeitraum vorgesehen. Die Bereitschaft und Motivation zum Wechsel zwischen Stabilisierung- und Reduktionsphase nach dem Stufenmodell war in diesem Stadium des Programms kaum noch gegeben. Eine Ursache könnte die Enttäuschung über die Wirksamkeit der im ersten Programmabschnitt gewählten Maßnahmen in Verbindung mit der hohen Erwartungshaltung und der subjektiv empfundenen Anstrengung sein.

Entgegen den Vorstellungen und Zielen der Teilnehmer konnte mit dem vermittelten Handwerkszeug keine individuell gesteuerte Gewichtsreduktion im zweistelligen Kilogramm-Bereich verwirklicht werden. Eigenverantwortung und Eigeninitiative erwiesen sich nur in Einzelfällen als tragfähig für eine solche Entwicklung. Deswegen wurde von einigen Teilnehmern der Wunsch nach mehr Druck oder Kontrolle geäußert. Möglicherweise erleichtert – bezogen auf die Gewichtsabnahme – ein strukturierter, gemeinsamer Abschnitt der Reduktion über einen Mahlzeitenplan oder den Einsatz von Formula-Produkten den Einstieg in den Prozeß und ein Anfangserfolg erhöht die Motivation, sich auf Veränderungen einzulassen und diese beizubehalten (33). Eine einheitliche Behandlung und Anleitung der Teilnehmer hätte allerdings eine Abkehr von der Grundidee bedeutet.

Das Angebot der Begleitung auf der Basis fester Vereinbarungen bezüglich des Essens ist bis auf wenige Ausnahmen auch nicht im Einzelgespräch wahrgenommen worden. Der Wunsch nach mehr Kontrolle scheint ambivalent zu sein, da die Beglei-

tung durch Einzelgespräche im Sinn eines persönlichen Gewichtsmanagements gegeben war, aber nicht genutzt wurde.

Gewichtsentwicklung und Lebensstil

30 Teilnehmer haben nach eigenen Angaben in unterschiedlichem Ausmaß in den 5 Jahren vor Studienbeginn zugenommen, im Mittel 9 kg. Die beiden vorrangigen Begründungen waren das Essen als Reaktion auf ein belastendes Lebensereignis bzw. die inaktivere Lebensweise (mit dem Sport aufgehört, Ernährungsumstellung). Es war verständlich, daß als Maßnahme gegen das Symptom Übergewicht als Folge der oben genannten Ereignisse Gruppentreffen mit einem Ernährungsschwerpunkt und Bewegungsaktivitäten ausgewählt wurden. Dies war auch an den Antworten auf die Frage nach den bisherigen Methoden ablesbar, mit denen die Teilnehmer oft mehrfach ihr Gewicht zu regulieren versuchten: Bewußt weniger essen und Diätpläne.

Die Schwierigkeiten beim Abnehmen zeigen aber, daß die Bekämpfung der positiven Energiebilanz mit dem Gegenteil als Methode (negative Energiebilanz) in puncto Übergewicht keinen umfassenden Lösungsansatz darstellt. Das gilt insbesondere, wenn statt einem Ereignis als Auslöser ein langfristig angelegter Aufwärtstrend zu vermuten ist, der von mehreren Faktoren beeinflusst wird, beispielsweise durch einen bequemen Lebensstil, bei dem man Aktivität und Disziplin zugunsten des Sich-Gönnens zurückstellt und sich Genuß durch Essen verschafft. Als Mittel zur Beseitigung des Symptoms Übergewicht wurden von den Teilnehmern die Ernährungsumstellung und Bewegungssteigerung probiert. Damit wurde aber nicht das Bedürfnis nach bequemem Genuß als Merkmal von Lebensqualität abgedeckt. Durch das Angebot des Modulsystems sollten Alternativen ausprobiert werden, die ebenso das Wohlbefinden und damit die Lebensqualität erhalten. Nur wenige Teilnehmer haben das umfassend genutzt, um einen adäquaten Ersatz zu finden, verfolgt wurde primär die Gewichtsabnahme auf konventioneller diätetischer Basis mit moderater Steigerung der körperlichen Aktivität.

Essen kann in verschiedenen Funktionen Grund für den Trend zur Gewichtszunahme sein: als Genuß- und/oder Kompensationsmittel. Alternativen zum Essen wurden vielschichtig diskutiert, beispielsweise eine befriedigendere Freizeitgestaltung durch mehr Sport oder die Pflege von Hobbies. Die Verbesserung des Wohlbefindens und der Gesundheit, die die Teilnehmer mit der Gewichtsabnahme verbanden, könnten so auf Wegen erfolgen, die nicht zwangsläufig an eine Veränderung des Körpergewichts gebunden wären. Für die Teilnehmer schien letztere aber die notwendige Vorausset-

zung zu sein. Übergewicht kann dann auch eine Schutzfunktion erfüllen, wenn es als Hindernis bei neuen Kontakten, Aktivitäten oder Erfahrungen betrachtet wird. Eine Gewichtsabnahme würde die Überprüfung erforderlich machen, ob tatsächlich das Gewicht im Weg gestanden hatte.

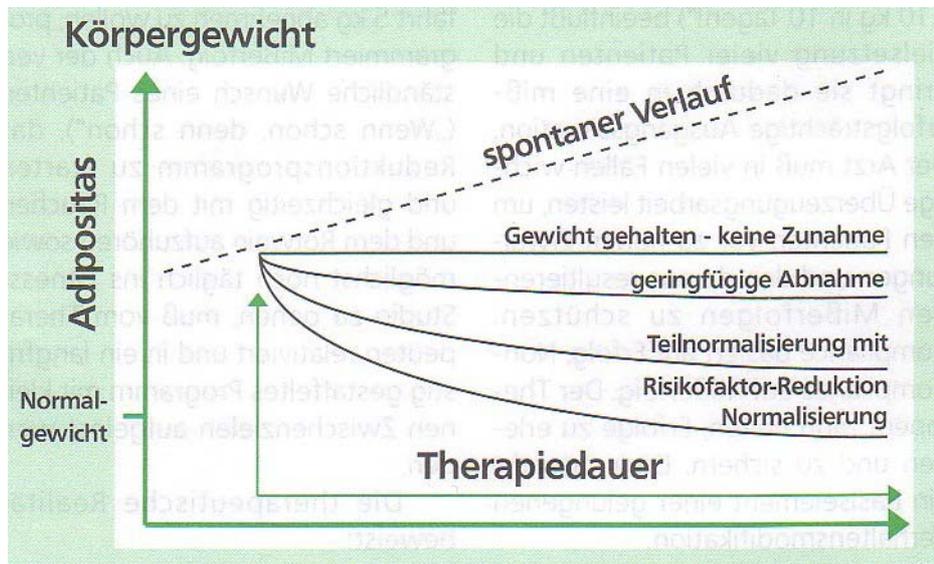
Realistische Zielsetzung und Erwartungen

Die Teilnehmer erwarteten initial eine Gewichtsreduktion im zweistelligen Kilogramm-Bereich (Mittelwert 14,7 kg). Das Wunschgewicht lag im Mittel 18,6 kg unter dem Ausgangsgewicht. Im Programmverlauf zeigten sich in der Formulierung der Ziele für die jeweils nächsten 6 Monate Diskrepanzen zwischen realistischer Selbsteinschätzung und Idealbild:

- Nach 6 Monaten nahmen die Teilnehmer im Durchschnitt 2,0 kg ab und strebten für das kommende halbe Jahr eine Gewichtsreduktion von 7,0 kg an.
- Nach 12 Monaten nahmen die Teilnehmer im Durchschnitt 2,9 kg ab und strebten für das kommende halbe Jahr eine Gewichtsreduktion von 5,4 kg an.

Die Ziele wurden an den Erwartungen, nicht an den Ergebnissen und Erfahrungen ausgerichtet. Nach Rössner (62, siehe Abbildung 5) hätten – gemessen am spontanen Verlauf – bereits die Abschwächung des Trends kontinuierlicher Gewichtszunahme oder die Stabilisierung des Gewichts als objektive Erfolge gewertet werden können. Aus subjektiver Sicht der Teilnehmer war das aber nicht der Fall (vgl. S. 55).

Abb. 5: Unterschiedliche Erfolge in der Adipositasbehandlung



Die Lücke zwischen den hohen Erwartungen und dem tatsächlichen Ergebnis enttäuschte und demotivierte die Teilnehmer. Das Konzept zur moderaten Gewichtsabnahme wurde zwar diskutiert und nach eigenen Angaben akzeptiert, das könnte aber auf "Vernunftgründe" zurückzuführen sein. Die Höhe der gewünschten Reduktion symbolisierte im Gegensatz dazu doch die Hoffnung, eine schnelle, sichere und wenig einschränkende Methode zum Abnehmen gefunden zu haben.

Das Wunschgewicht könnte aber auch als Idealgewicht interpretiert werden, dessen Erreichen kein reales Ziel darstellt. Ein Hinweis sind die von den Teilnehmern genannten Assoziationen zum Thema Diät:

- Verbote, Einschränkungen, Disziplin, Kontrolle, sich unter Druck setzen/ Erfolgszwang/ schlechtes Gewissen, durchhalten, Entbehrung, Qual, schlechte Laune, kein Spaß, Frust, sich nicht wohlfühlen, nicht ausgeglichen sein.

Selbst das kurzfristige Durchhalten bedeutet eine massive Einschränkung der Lebensqualität. Es scheint nicht realistisch zu sein, damit über 10 kg abzunehmen und das Gewicht langfristig zu stabilisieren.

Möglicherweise verbanden die Teilnehmer mit dem Konzept "Erlebniswelt Abnehmen" die Aussicht, eine Alternative zu bisherigen rigiden Strategien zu finden. Mit dem Konzept wurde im doppeldeutigen Sinn vermittelt, sich mit Spaß "entlasten" zu können. Die Wahlfreiheit in der Angebotspalette, verbunden mit weniger Vorschriften, Einschränkungen und Druck, ermöglichte ein liberales und individuelles Vorgehen. Die Selbststeuerung hatte entgegen den Erwartungen der Teilnehmer allerdings moderate

Gewichtsabnahmen zur Folge. Dem Bewußtsein, nur selber etwas ändern zu können, stand die Wunschvorstellung gegenüber, passiv durch Umlegen des vielzitierten "Schalters" bzw. durch Anwesenheit, Reden und Planen schlank zu werden.

Eine passive Haltung wird möglicherweise auch durch Begleiterkrankungen und die Häufigkeit der Arztbesuche gefördert. Viele Teilnehmer sind regelmäßig in ärztlicher Behandlung und dürften sich körperlich eingeschränkt fühlen: 70% gehen zwei Mal pro Jahr und häufiger zum Arzt. Diese Frequenz entspricht dem bundesdeutschen Durchschnitt: 90% der Deutschen besuchen mindestens einmal im Jahr den Arzt (63). Daraus könnte man interpretieren, daß es den Probanden sehr vertraut ist, die Linderung ihres Leidensdrucks dem Arzt bzw. entsprechenden Medikamenten zu übertragen. Mit der "medizinischen Kausal- und Kontrollattribution" (64) scheint das Problem schnell, schmerzfrei und von Experten gelöst werden zu können. Dieser Anspruch ist legitim, der wissenschaftliche Fortschritt ermöglicht aber gleichzeitig den Luxus, einen Großteil Selbstverantwortung mit zu delegieren. Veränderungen in der Lebensführung bezüglich Ernährung und Bewegung sind um so weniger zwingend, um so mehr Linderung über Medikamente, z.B. bei erhöhten Triglyceriden oder Gelenksbeschwerden, erzielt werden kann. Das hat möglicherweise auch bezüglich der Gewichtsreduktion Einfluß auf die Grundeinstellung im Sinn der Entwicklung einer passiven Konsumhaltung. Die Hoffnung auf die "Wunderpille" für die Gewichtsabnahme bestätigt dies (siehe Abbildung 6).

Abb. 6: Beispiele: Bilder aus der Werbung für "Wunderpillen"



Die passive Haltung bei notwendigen Veränderungen könnte auch auf (unbewußte) Konflikte zurückgeführt werden. Empfehlungen von anderen Teilnehmern oder der Gruppenleitung können aus der Perspektive möglicher Einschränkungen der gewohnten Freiheit wahrgenommen werden. Der Widerstand (Reaktanz) des Probanden richtet sich gegen den möglichen Verlust der vertrauten Bedürfnisbefriedigung (65). Mit entsprechenden Gesprächstechniken wird der Aufbau einer reaktanzfreien Atmosphäre ermöglicht. Dazu gehört, verstärkt auf lust- und unlustbetonte Erlebnisse der Teilnehmer einzugehen, um sie auf der Gefühlsebene anzusprechen (66). Schließlich "erleben" sie ihre Ernährungsprobleme bzw. die Folgen, fühlen sich unwohl und suchen deshalb Unterstützung.

Der Wunsch des massiven Gewichtsverlusts wurde in den Gruppen diskutiert. Die Ambivalenz der rationalen Einsicht und der bleibenden Idealvorstellung zeigte sich an den unveränderten Werten der angestrebten Gewichtsabnahme. Damit wurde bestätigt, daß eine grundsätzliche Diskrepanz zwischen den Erwartungen und Zielen von Teilnehmern im Gegensatz zu denen der Berater besteht: Während in Fachkreisen 5-10% Gewichtsverlust als Erfolg gewertet werden, wünschen sich Betroffene den 2-3-fachen Betrag (67, 68). Gleichzeitig ist nach Expertenmeinung die allgemeine Verbesserung der Gesundheit von größerem Interesse als die Gewichtsabnahme per se (69). Unterstützt wird diese Haltung durch die Definition des Begriffs Gesundheit durch die Weltgesundheitsorganisation: "Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity." (70) Diese Definition ist seit 1948 nicht korrigiert worden. Sie bezieht über das naturwissenschaftliche Verständnis hinaus, mit dem Gesundheit als Abwesenheit von Krankheit definiert werden könnte, das Wohlbefinden des Menschen selbst und in seinem Umfeld mit ein. Für die Teilnehmer schien das Wohlbefinden eng an das Körpergewicht gekoppelt zu sein. Dennoch ist die Ergänzung der quantitativen Ziele durch qualitative Ziele sinnvoll und hilfreich, um auf die Bandbreite möglicher Erfolge aufmerksam zu machen. Die Klarheit der Zieldefinition hat wichtigen Einfluß auf die abschließende (Selbst-)Bewertung.

Die hohe Erwartungshaltung bezüglich der Gewichtsabnahme ist verständlich vor dem Hintergrund, daß in den Medien Erfolgsgarantien beim Erreichen von Wunschgewicht und -figur suggeriert werden. Das Loslösen von der Fokussierung auf ein möglichst niedriges Gewicht bzw. eine möglichst gute Figur sind schwierig angesichts der permanenten Konfrontation mit Schönheitsidealen in Werbung, Film und Fernsehen sowie Frauenzeitschriften und Lifestyle-Magazinen (siehe Abbildung 7).

Abb. 7: Beispiele für Cover von Frauenzeitschriften



Schlankheit scheint Attraktivität, Ausstrahlung und Erfolg zu garantieren, ebenso gute soziale Kontakte und Beziehungen. Ein entsprechender Körperkult ist deshalb weit verbreitet. Vor allem für die moderne Frau zählt das Abnehmen zu den Dauerbestrebungen (71). In einer Studie von French und Jeffery an 999 Frauen waren 22% aktuell "auf Diät", um Gewicht zu reduzieren und 8% in diesem Status, um nicht zuzunehmen. 69% haben sich aktuell nicht mit den Themen Diät und Körpergewicht beschäftigt (72). Das verbreitete Diäthalten beruht auf der Vorstellung, mit einem entsprechenden Programm aus Diät und Bewegung, gepaart mit Einsatz und Disziplin, den Körper gemäß der persönlichen Idealvorstellung formen zu können. Gerechtfertigt werden die Bemühungen durch die Annahme von Vorteilen wie beruflichem Erfolg, Glück und Wohlstand. Diese etablierte und permanent genährte Sichtweise konnte nicht innerhalb der monatlichen Gruppentreffen revidiert werden.

Vor dem Hintergrund des Stellenwerts des Körpergewichts stellt sich die Frage, welche Prioritäten die Teilnehmer gesetzt haben, wie sie ihr Leben zwischen Pflichterfüllung, täglicher Aufgabenbewältigung, Genuß, Spaß und Lebensfreude geführt haben und inwieweit das vom Gewicht abhängig war. Damit hätten sie gleichzeitig herausfinden können, in welchem Rahmen sie die Möglichkeiten des Modulsystems hätten nutzen können und wollen. Betrachteten die Teilnehmer das Körpergewicht als Indikator für gelungene Lebensführung, wäre ein Diskussionspunkt, was die Gewichtsabnahme trotz dieser Bedeutung erschwert, welcher Art und wie umfangreich die erforderlichen Veränderungen sein müßten und ob das Körpergewicht tatsächlich zentraler Punkt der Problematik war. Von einer Gewichtsreduktion versprachen sich die Teilnehmer eine Verbesserung ihres Gesundheitsstatus und eine Steigerung des Wohlbefindens (s. Kapitel 3.5). Eine weiterführende Frage wäre, welche Vorstellung die Teilnehmer von der veränderten Lebenssituation hatten, die sie über die Gewichtsabnahme zu realisieren versuchten. Welches Selbstbild assoziierten sie mit dem "leichten" Men-

schen, der sie werden wollten bzw. was verbanden sie mit der Lebenssituation in der Vergangenheit, in der sie dieses Gewicht auf die Waage brachten? Ein Diskussions-thema könnte sein, ob das Wunschgewicht beispielsweise die Freiheit oder Unab-hängigkeit vor der Familiengründung symbolisierte oder die Aktivität vor der Berentung. Alternativ zu dieser Analyse könnte besprochen werden, was sich die Teilnehmer konkret erhofften – an welchen Tätigkeiten hinderte sie ihr Übergewicht, was könnte zu einem besseren Wohlbefinden oder einer Verbesserung der Gesundheit beitragen, wenn es nicht über die Umsetzung des Gewichtsziels hervorgerufen werden könnte?

Eine Erweiterung der Gesprächsthemen unter Einbeziehung neuer Perspektiven zur Steigerung von Gesundheit und Wohlbefinden könnte fruchtbarer sein als die dauer-hafte Konzentration auf das Thema Körpergewicht. Damit könnte herausgefunden werden, was das Abnehmen im Einzelfall so schwierig macht. Voraussetzung wäre ein intensiver Austausch über Erwartungen und Ziele zu Beginn des Programms. Das wäre richtungsweisend für die (Arbeits-) Atmosphäre in den Gruppen, die Zufriedenheit der Teilnehmer und ihre Akzeptanz des Konzepts, die sich in der Frequenz der Gruppenbesuche spiegelt. Ein ausführliches Gespräch könnte die kontinuierlich sin-kende Besuchsfrequenz in der Hinsicht vorwegnehmen, daß es in einer Filterfunktion bereits am Anfang zu einer deutlichen Selektion der Teilnehmer führen würde. Die deutliche Thematisierung der Erwartungen und Zielen sowie eine Abgrenzung von Reduktion und Stabilisierung scheint für einen langfristigen Erfolg von großer Bedeu-tung zu sein (73).

Eßverhalten und Bedürfnisse

Die überwiegende Zahl der Teilnehmer pflegte in Bezug auf die Mahlzeiteneinnahme (Block 1 der Fragen zum Eßverhalten) ein regelmäßiges und klassisches Eßverhalten. Anhand der soziodemographischen Merkmale der Programmteilnehmer konnte das nachvollzogen werden: 80% der Teilnehmer waren weiblich, das Durchschnittsalter betrug 51 Jahre. Am häufigsten gehörten 2 Kinder zur Familie, 71% der Frauen mit Kind/ern waren zusätzlich berufstätig. Es ist anzunehmen, daß die Frauen dieser Al-tersgruppe regelmäßig kochten und gemeinsame Mahlzeiten Bestandteil des Famili-enlebens waren. Obwohl nicht erhoben wurde, ob und in welchem Umfang der Beruf kontinuierlich ausgeübt wurde, lassen die Beiträge der Frauen in den Gruppen darauf schließen, daß das Kochen nach dem Selbstverständnis der Teilnehmerinnen eine feste Aufgabe ihrer Rolle als Hausfrau und Mutter war. Ein großes Angebot fettarmer Lebensmittel bei Käse, Wurst, Milchprodukten und Soßen und Techniken zur Fettre-duktion bei der Zubereitung ermöglichen eine moderate Gewichtsabnahme als Folge der Energiereduktion. Dieser Spielraum wurde von einigen Teilnehmern ausgeschöpft.

(Langfristige) Hindernisse bei der Stabilisierung waren nach Aussagen in den Gruppentreffen

- eigene und familiäre Geschmacksgewohnheiten
- Essen außer Haus (Kantine, Restaurant, Einladungen)
- der Verzehr energiedichter/ zuckerreicher Lebensmittel.

Der regelmäßige Mahlzeitenrhythmus konnte in dem Sinn positiv bewertet werden, daß damit physiologisch induzierter Heißhunger vermieden werden kann. Führen Art und Umfang jedoch zur Gewichtszunahme, so ist zu überlegen, ob tatsächlich (noch) eine Übereinstimmung mit dem Bedarf der Teilnehmer vorlag, insbesondere, wenn sich die Lebensumstände veränderten (z.B. Eintritt ins Rentenalter, Auszug der Kinder, Bewegungseinschränkung durch Beschwerden). Für einige Teilnehmer bestand hier Handlungsbedarf. Dem notwendigen Verzicht stand entgegen, daß die physiologische Bedarfslage nicht immer mit der psychologischen Bedürfnislage korreliert. Essen bietet sich als Möglichkeit an, sich selber etwas zu geben bzw. zu gönnen. Im Rentenalter ist der physiologische Bedarf sinkend, das Bedürfnis, es sich im Anschluß an das Arbeitsleben und im vorgerückten Lebensalter gutgehen zu lassen, muß dem nicht entsprechen. Die Veränderung von Lebensabschnitten kann genutzt werden, um der Frage nach dem, was erfüllt, nachzugehen.

Die Auswertung des 1. Blocks der Fragen zum Eßverhalten ergab, daß nur ein Viertel der Probanden häufig zwischendurch aß. Demnach schienen die Teilnehmer mit diesem Aspekt wenig Probleme zu haben. Wurde Essen als Reaktion auf Emotionen direkt zur Bewertung gestellt, war eine stärkere Betroffenheit ablesbar als die Beantwortung der ersten Fragen annehmen ließ:

1. Ein belastendes Lebensereignis wurde im Initialfragebogen als Hauptgrund für das Übergewicht genannt.
2. Essen wurde zur Entlastung in verschiedenen Situationen eingesetzt. Hinweise darauf fanden sich im 2. Block der Fragen zum Eßverhalten mit den Schwerpunkten Einfluß der Gemütsverfassung auf das Eßverhalten sowie der Wahrnehmung von Hunger und Sättigung

Tatsächlich betrafen das Verlangen nach Süßem und Essen unter Streß jeden 2. Teilnehmer. Essen aus Langeweile oder Kummer sowie Weiteressen, obwohl man schon satt ist, waren Verhaltensweisen von knapp einem Drittel der Probanden. Die Hauptmahlzeiten wurden von den Teilnehmern als "geregelt" empfunden, erst in problematischen Situationen wurde "un-geregelte" gegessen. Gemäß der Iglo Forum Studie wird häufig zwischen "Essen" und "Ernährung" unterschieden (74). Die "Ernährung" wird dabei unter ernährungsphysiologischen Aspekten ausgewogen gestaltet,

beim "Essen" jedoch fließen emotionale und soziale Aspekte als Auslöser mit ein. Dementsprechend fällt eine langfristige Auseinandersetzung mit dem Eßverhalten schwerer als das Durchhalten von Ernährungsvorschriften über einen begrenzten Zeitraum (75).

Die Divergenz der Häufigkeitsverteilung bei der Beantwortung der Fragen zum Eßverhalten im 1. und 2. Abschnitt des Fragebogens könnte auch durch ihre Position und Formulierung begründet werden: Die Fragen zur Mahlzeiteinnahme standen am Anfang und waren vor dem Hintergrund "richtiger" und "vernünftiger" Ernährungsgewohnheiten formuliert. In den 10 Regeln für gesunde Ernährung der DGE werden u.a. Zwischenmahlzeiten und das Essen ohne Hektik empfohlen. Die Teilnehmer wurden zu Beginn des Gewichtsreduktions-Programms auf relativ abstrakter Ebene befragt, inwieweit sie diese wünschenswerten Verhaltensweisen (kannten und) umsetzten. Die Antworten wurden möglicherweise am Wissenstand sowie der sozialen Erwünschtheit ausgerichtet.

Außerdem fiel die Reflexion des eigenen Verhaltens und die Wahl der Antwortkategorien bei Aussagen zum Mahlzeitenrhythmus (1. Abschnitt) ggf. leichter als die subjektive Bewertung des Umgangs mit emotionalen Situationen (2. Abschnitt).

Aussagen wie beispielsweise "Ich esse besonders viel in Streßsituationen" wurden vermutlich auch in Abhängigkeit vom aktuellen Gelingen der jeweiligen Handlungsstrategie beurteilt: Teilnehmer, die sich im Befragungszeitraum diesem Problem stärker gewachsen fühlten, antworteten unter Umständen anders als Teilnehmer, die unabhängig von früheren Erfahrungen gerade eine Phase mit Rückfällen erlebten. Die Mahlzeiteinnahme dürfte solchen Schwankungen in geringerem Maß ausgesetzt sein.

Der Umgang mit dem Essen bei emotionalen Belastungen war häufig Gegenstand der Gruppengespräche. Die Umstellung des Eßverhaltens war ein problematisches Thema. Essen bietet sich als Mittel zur Bedürfnisbefriedigung an, weil es schmackhaft, legal und in großer Auswahl leicht sowie preiswert erhältlich ist. Es kann schnell und praktisch überall seinen Zweck erfüllen. Fettreduktion (Gummibärchen statt Schokolade) und flexible Kontrolle sind manchmal nur begrenzt tragfähige Lösungsansätze, da unter Streß die kognitive Kontrolle sehr störanfällig ist. Der alleinige Verzicht auf das Entlastungsmittel ist schwer durchzuhalten. Die Suche nach Alternativen und ihre Umsetzung sind unter Umständen anstrengend und aufwendig, das unmittelbare Verspeisen der Lieblingsleckerei verspricht bequemen, beruhigenden Genuß. In einem optimierten Programmansatz wäre die Bearbeitung der Problematik des Kompensationsmittels Essen auszudehnen und mit den Teilnehmern zu diskutieren,

welche Bedingungen im Vorfeld zu Eß-Situationen führen und wie sie vermieden bzw. anders gelöst werden können (siehe S-O-R-K-Modell, S. 68). Für die Teilnehmer schien die Kontrolle durch Disziplin greifbarer und wirkungsvoller. Die Erstellung eigener "Verbotslisten" führte in manchen Fällen zum Eingeständnis von "Sünden" bei den Gruppentreffen, obwohl es seitens der Gruppenleitung keine verbotenen Lebensmittel gab.

Parallel dazu hat die Auseinandersetzung mit dem Thema dennoch zur Verschiebung der Häufigkeiten geführt. Nach der Datenanalyse hat sich das Essen zur Entlastung bei emotionaler Anspannung ebenso signifikant vermindert wie das (Weiter-)Essen ohne Hunger. Signifikante Entwicklungen traten gehäuft nach 12 Monaten auf und blieben – entgegen dem allgemeinen Trend zur Gewichtszunahme – nach 24 Monaten bestehen. Die Ansätze der Veränderung waren nicht ausreichend für eine deutliche und nachhaltige Gewichtsreduktion, aber positiv zu bewerten im Sinne gesteigerter Lebensqualität und einem besseren Selbstbewußtsein.

Umfang der sportlichen Aktivität

Ein höheres körperliches Aktivitätsniveau – insbesondere durch Ausdauersport – hat einen positiven Einfluß auf die Gewichtsabnahme und -stabilisierung, indem es

- zum Erhalt der Muskelmasse beiträgt,
- dem Absinken des Grundumsatzes entgegenwirkt und
- zu einem besseren Körpergefühl führt.

Ausdauertrainierte Personen haben den Vorteil, daß

- sie Körperfett als Energiequelle nutzen,
- mehr Kalorien in kürzerer Zeit verbrauchen als untrainierte Personen und
- längere Zeit mit größerer Intensität ohne Laktatansammlung ("Muskelkater") trainieren können.

Jede körperliche Ausdaueraktivität sollte wenigstens für 30 Minuten kontinuierlich aufrechterhalten werden, um die erwähnten Effekte optimal zu nutzen (76).

Die Teilnehmer nutzten diese Vorteile, indem sie aus dem Modulsystem bevorzugt Bewegungsangebote auswählten. Das führte zu einer signifikanten Steigerung der Anzahl der Probanden, die sich mindestens 4x pro Woche sportlich betätigten. Am

anderen Ende der Skala standen insgesamt 15 Probanden (35%), die sich nach 24 Monaten entweder gar nicht oder gezielt nur 30 Minuten pro Woche bewegten.¹¹

Gründe dafür können trotz ärztlicher Unbedenklichkeitserklärung körperliche Beschwerden sein, die je nach Umfang und Symptomatik einen hemmenden Einfluß auf die sportliche Aktivität haben können. Dies betrifft insbesondere ältere Probanden mit Gelenkbeschwerden und Erkrankungen aus dem Spektrum des metabolischen Syndroms (77).

Die Schaffung zeitlicher Freiräume stellte organisatorische Ansprüche an die Teilnehmer. Das Kochen zu modifizieren, ist eine Abwandlung alltäglicher Vorgänge, sich mehr zu bewegen, etwas Neues, das geplant und umgesetzt werden muß. Die Aktivierung bedeutete auch die Veränderung eines hauptsächlich bequemen Lebensstils. Bei längerer Inaktivität müßte außerdem die Hemmschwelle überwunden werden, sich in Sportbekleidung zu zeigen und sich mit Körperwahrnehmung zu konfrontieren, beispielsweise mit der eigenen Körperform und -masse, geringer Kondition, Atemnot, Schweißausbrüchen, Muskelkater. Das Informationsangebot über eine Datenbank allein half darüber nicht hinweg. Eine gemeinsame Bewegungseinheit hätte möglicherweise auch diesem Teil der Gruppe geholfen, die Einstiegshürde zu überwinden und/oder mehr Freude an der Bewegung zu entwickeln. Dabei wäre es sinnvoll gewesen, die positiven und negativen Erfahrungen durch die Aktivität (Körperwahrnehmung, Gefühle) im anschließenden Gespräch zu thematisieren.

Das Ziel bliebe die Hilfe zur Selbsthilfe, jedoch mit einer verstärkten Starthilfe, bis erste positive Eindrücke ihre katalytische Wirkung entfalten und die Teilnehmer dann Eigeninitiative entwickeln.

Hatten die Teilnehmer sehr hohe Erwartungen bezüglich der Wirkung sportlicher Aktivität auf Körpergewicht und -figur, könnte das langfristig zur Demotivation beigetragen haben. Nach einer Metaanalyse von Garrow und Summerbell (78) führt aerobe sportliche Betätigung zu einem moderaten Gewichtsverlust (3 kg in 30 Wochen bei Männern, 1,4 kg in 12 Wochen bei Frauen). Der Vorteil liegt in der Erhaltung der fettfreien Masse bei kombinierter Therapie aus Diät und Bewegung.

Auch die gezielte Reduktion von Fettpolstern in "Problemzonen" wie Bauch, Hüfte und Oberschenkel durch spezielle Übungen ist nach bisherigen Untersuchungsergebnissen nicht erfolgreich. Die Kräftigung der Muskulatur trägt ggf. zu einer kosmetischen Verbesserung bei, jedoch nicht stärker zum Abbau lokaler Fettdepots als allgemeines Ausdauertraining (76).

¹¹ Gemäß der Daten des Bundesgesundheits surveys betreiben 44% der Männer und 50% der Frauen

Zufriedenheit mit Persönlichkeits-Aspekten und dem Programm

Initial waren rund drei Viertel der Teilnehmer mit ihrem Aussehen zufrieden bzw. teilweise zufrieden, rund 95% mit ihrem Selbstbewußtsein und 80% mit ihrer Gesundheit. Es ist positiv hervorzuheben, daß trotz moderater Abnahmeerfolge die Auseinandersetzung mit dem Körpergewicht signifikant zu mehr Zufriedenheit mit dem Aussehen sowie der Gesundheit führte. Auf das Essen und die Bewegung zu achten, bedeutet, sich und seine Bedürfnisse ernst zu nehmen und für sich zu sorgen. Das konnte jeder Proband durch die Programmteilnahme für sich in Anspruch nehmen. In diesem Sinn wurde die Durchführung des Programms überwiegend nicht als weiterer, fehlgeschlagener Diätversuch gewertet, sondern führte zu einer fruchtbaren Beschäftigung mit der Selbstwahrnehmung und -bewertung.

Angesichts der hohen Ausgangswerte der Zufriedenheit stellt sich die Frage, warum die Teilnehmer abnehmen wollten bzw. welche Erwartungshaltung bezüglich Veränderungen damit verknüpft war. Die Antworten der Teilnehmer dazu lauteten "sich wohler fühlen" bzw. "gesundheitliche Gründe" (Erwartung: bessere Beweglichkeit). Das Wohlbefinden schien für die Programmteilnehmer stark mit körperlichen Aspekten assoziiert zu sein. Der Stellenwert könnte mit dem Durchschnittsalter der Probanden (51 Jahre) in Verbindung mit den vorliegenden Erkrankungen begründet werden. Die möglichst präzise Formulierung der Kriterien für das Wohlbefinden könnte den Teilnehmern Erfolge ermöglichen, die nicht an die Gewichtsreduktion gekoppelt sind. Neben dem Körpergewicht können z.B.

Spaziergänge an der frischen Luft, gezielte Bewegungsübungen oder ausreichend Schlaf die Konstitution beeinflussen. Um die Zufriedenheit mit dem Ergebnis der Programmteilnahme zu steigern, sollten qualitative Aspekte stärkere Berücksichtigung finden. Mit der Gewichtsentwicklung allein waren die Probanden unzufrieden.

Im Gegensatz zur niedrigen Zufriedenheit mit dem Körpergewicht fand das Konzept hohe Akzeptanz. Für den Ansatz der moderaten, nicht gradlinigen Gewichtsabnahme im Rahmen einer langfristigen Betreuung sprechen Vernunftgründe sowie die bisherigen Erfahrungen der Teilnehmer mit kurzfristigen Diäten. Dennoch schien die Hoffnung zu bestehen, mit einem "vernünftigen" Programm, in dem rigide Einschränkungen nicht zwingend vorgesehen sind, die Resultate einer Crash-Diät erzielen zu können. Die enttäuschten Erwartungen schlugen sich in der Häufigkeit der Antwortalternative

Unzufriedenheit mit dem Gewicht und der Gewichtsentwicklung nieder. Das Auseinanderklaffen läßt eine Ambivalenz aus rationaler Akzeptanz des Konzepts und gewünschtem Ergebnis der Gewichtsreduktion vermuten. Möglicherweise werteten die Probanden die geringen Erfolge hinsichtlich der Gewichtsreduktion als persönliches Versagen und signalisieren über die Kategorienwahl, daß die Ursache dafür nicht in der Struktur des Programms lag. Auch das Ausfüllen der Fragebögen in Gegenwart der Gruppenleitung sowie der Aspekt der sozialen Erwünschtheit stellten Einflußfaktoren dar.

Das Bedürfnis nach Erfolgskonzepten wird möglicherweise weniger durch wissenschaftlich abgesicherte Daten als durch vielversprechende Patentverfahren zur schnellen, einfachen und bequemen Gewichtsabnahme befriedigt – so unsinnig letztere auch sind (79). Das Interesse an drastischen Veränderungen, außergewöhnlichen Nahrungsmitteln sowie ggf. ungewohnten Ritualen ist groß und oft mit kurzfristigem, selten mit nachhaltigem Erfolg verbunden. Das Wissen um die Mechanismen bewirkte vielleicht die rationale Akzeptanz des Konzepts "Erlebniswelt Abnehmen", aber noch keine endgültige Abkehr vom Wunsch nach steuerbarer Gewichtsabnahme. Medienberichte mit Argumentationen auf emotionaler Basis suggerieren immer wieder einfache und schnelle Lösungen. Marketingstrategien und Werbung für Diäten werden mit dem Ziel der Verkaufsförderung eingesetzt und komplizieren unter Umständen eine rationale und objektive Bewertung der Wirkungsweise bestimmter Ernährungsformen. Außenseiterdiäten werden mit Erfahrungsberichten und Statistiken beworben, mit dem Anspruch auf garantierte Wirksamkeit und für den Laien nachvollziehbaren pseudorationalen Erklärungen (80).

Damit wird für den Laien eine Lücke geschlossen, die wissenschaftlich orientierte Fachleute nicht füllen können. Positiv war, daß sich einige Teilnehmer mit ihren Fragen zur Wirksamkeit einzelner, beworbener Mittel an die Gruppenleitung wandten, statt diese "heimlich" auszuprobieren. In den Gruppenveranstaltungen wurden daraufhin verschiedene Hilfsmittel zur Gewichtsabnahme mit einer kritischen Bewertung der Vor- und Nachteile besprochen. Die Probanden sollten durch Aufklärung vor Gesundheitsschäden geschützt und bei der Auswahl der für sie hilfreichsten Methoden unterstützt werden.

Methodendiskussion

Im Rahmen der Durchführung der Studie zeigte sich, daß trotz sorgfältiger Vorüberlegung und Planung bei der Erhebung und Durchführung einzelne Punkte besser gestaltet werden könnten.

Die Evaluation einer Kontrollgruppe hätte den Vergleich zwischen der Gewichtsentwicklung mit bzw. ohne Intervention erlaubt. Nach der Gruppenbildung im Anschluß an die Informationsveranstaltungen hätten die Personen, die nicht umgehend mit der Intervention beginnen konnten, als Kontrollgruppe fungieren sollen. Die Bereitschaft bestand angesichts einer einjährigen Wartefrist bis zum Beginn einer neuen Intervention nicht.

Das Ausfüllen der Fragebögen, insbesondere der Fragebögen zur Verzehrshäufigkeit, bedarf der besonderen Aufmerksamkeit bezüglich Verständnis und Vollständigkeit. Die Bedeutung der Datenerhebung für die spätere Auswertung ist den Teilnehmern zu vermitteln, damit die Beachtung nicht als Beobachtung bzw. Kontrolle ausgelegt und dadurch die Beantwortung beeinflußt wird. Werden den Teilnehmern aus zeitlichen oder organisatorischen Gründen Fragebögen mit nach Hause gegeben oder zugeschickt, sollte die Rücklaufquote durch frankierte Rückumschläge erhöht werden.

Dies gilt auch für die Rücksendung der Laborparameter durch den Hausarzt. In einer Studie im nicht-klinischen Umfeld kann nicht auf interne Diagnosen und Werte zurückgegriffen werden. Die Genauigkeit der Daten hängt von der Qualität der Eigenangaben der Probanden ab, der Umfang von der Kooperationsbereitschaft der Hausärzte. Durch eine engere Zusammenarbeit würde die Validität der Angaben zu Erkrankungen und Medikation erhöht sowie die Laborwerte für die einzelnen Blutparameter leichter vervollständigt.

Das Ausmaß, in dem sich die Teilnehmer der Studie und der Datenerhebung verpflichtet fühlen, hängt u.a. vom Zusammenhalt der Gruppen ab. Dazu kann eine ausführlichere Phase des Kennenlernens (Vorstellungsrunde, 2-er Interview) beitragen und die verstärkte Arbeit bzw. Diskussion in Kleingruppen. Im allgemeinen Austausch sollten die Teilnehmer miteinander statt zur Gruppenleitung sprechen und zurückhaltende Personen integriert werden.

Mit der Diskussion über die Modifikation der Maßnahme ist eine Diskussion der Erfolgskriterien, ihrer Operationalisierung und Erhebung verbunden. Vorschläge für eine

Ergänzung bzw. Erweiterung der Erfolgskriterien sind die Verbesserung der Lebensqualität, der psychologischen Stabilität und der physischen Fitneß (81, 82).

Der Einsatz standardisierter Fragebögen zur quantitativen Bestimmung definierter Kriterien wie Körpergewicht und Bewegungshäufigkeit hat sich als nützlich erwiesen. Mit der Ausweitung der Thematik stellt sich die Frage, welche qualitativen Veränderungen auftreten und wie sie entsprechend qualitativ erfaßt werden können.

Die Entwicklungen des Eßverhaltens sind in der vorliegenden Arbeit mittels der Auswertung angekreuzter Kategorien standardisierter Fragen ermittelt worden. Das komplexe Geschehen um das Essen wurde in bestimmte Problemstellungen übersetzt und abgefragt. Damit können die in der Fragestellung definierten Informationen erfaßt werden, andere Aspekte bleiben mit diesem Vorgehen unerfaßt. Eine Ergänzung oder ein Wechsel der Methode wäre von Vorteil. Die Exploration (freie, ungebundene Befragung) wäre eine geeignete Alternative, um Zugang zu qualitativen Aspekten und Veränderungen zu ermöglichen: Gegenstand der Exploration ist der befragte Mensch selbst, als Mitmensch und als Partner, nicht nur sein Wissen, seine Einstellungen und Meinungen über externe Themen. Udo Undeutsch schreibt dazu: "Von allen anderen Datenerhebungsverfahren unterscheidet sich die Exploration dadurch, daß sie nicht wie diese die Antwortmöglichkeiten des Untersuchten auf ein Konzept einengt, das den Erwartungen einer bestimmten Theorie oder den Erfordernissen einer bestimmten Methodologie entspricht. Dadurch bleibt den anderen Verfahren der Zugang zur vollen Breite menschlichen Verhaltens verschlossen." (83) Ihre Anwendung erfordert Fertigkeiten, die erlernbar sind, allerdings gut trainiert werden müssen.

Ergänzende Erklärungsansätze

Ziel des Studienansatzes war es, über eine Lebensstilveränderung durch neue Verhaltensweisen bezüglich des Eß-, Bewegungs- und Entspannungsverhaltens eine moderate, aber nachhaltige Gewichtsreduktion zu erreichen. Die Angebote des Modulsystems waren dazu breit gefächert und interdisziplinär angelegt, die individuelle Nutzung war den Probanden freigestellt. Das Ziel der Teilnehmer hingegen bestand primär in der Gewichtsabnahme und führte nur zu einer begrenzten Auswahl aus dem Gesamtangebot. Die Konzentration auf vertraute Methoden und Inhalte schien wirkungsvoller und erfolgversprechender als eine langfristige Lebensstilveränderung. Es bestand außerdem eine Diskrepanz zwischen Erfahrungen bzw. rationaler Einsicht in Wirkungsmechanismen und Wunschdenken bzw. der Erwartungshaltung. Hohe Zielsetzungen und hohe Ansprüche an die Selbstwirksamkeit standen im Gegensatz zu den Schwierigkeiten beim nachhaltigen und langfristigen Verändern. Die Ergebnisse blieben aus Sicht der Teilnehmer hinter den Erwartungen zurück. Die Schwierigkeit der Verhaltensänderung konnte in Abhängigkeit von den Ergebnissen mit vielen Erklärungsansätzen begründet werden.

Mit der Formulierung weiterer Erklärungsansätzen soll die komplexe Abhängigkeit des Essens vom Alltagsgeschehen und von Gefühlssituationen verdeutlicht werden. Verschiedene Einflußfaktoren erschweren die Gewichtsabnahme durch Verhaltensmodifikation bzw. Lebensstil-Veränderung:

Eine Komponente kann durch die passive Konsumhaltung der Betroffenen mit ihrem Wunsch nach einem Medikament, einem Trick oder dem "Klick", der ihnen das eigenverantwortliche Handeln abnimmt, beschrieben werden. Die Auswahl sowie die Durchführung externer Module erforderte Aktivität und Eigeninitiative. Da sich der moderne Lebensstil auch nicht zurückentwickeln wird, ist die Verantwortung durch intellektuelle Kontrolle aber unverzichtbar zur Verhinderung des Gewichtanstiegs (84). Es besteht allerdings das Risiko, daß die Motivation zur intellektuellen Kontrolle in Resignation umschlägt: Das menschliche Bestreben nach ursächlichen Erklärungen von Vorgängen spiegelt das Kausalitätsbedürfnis des Menschen (85). Bei der Gewichtsreduktion müssen unter Umständen "Durststrecken" überwunden werden, in denen jedes logische Bedingungsgefüge aufgehoben zu sein scheint. Das Ausbleiben der nach logischen Abläufen erwarteten "Belohnung" kann die Motivation vermindern, neue Verhaltensweisen beizubehalten.

Eine zweite Komponente ist das Ausmaß der notwendigen Lebensveränderung. Es scheint sinnvoll, die Suche nach den Gründen für das Übergewicht auch auf das Lebensumfeld der Teilnehmer auszudehnen. Dazu gehören der Bewegungsstatus, die Freizeitgestaltung und psychosoziale Komponenten. Langfristig wirkungsvoll ist nur eine Veränderung der bisherigen Lebensumstände, die zum Übergewicht geführt haben oder dessen Bestehen stabilisieren. Das umfaßt die Organisation von Freiräumen, Zeit und den Mut, neue Handlungsweisen zu leben, beispielsweise ein Fitneßstudio zu betreten oder zu Hause entgegen der vertrauten Geschmacksrichtung die halbe Menge Kochfett zu verwenden. Unter Umständen ist eine Auseinandersetzung und ein Umdenken bei der Familie und Freunden erforderlich, außerdem die Kraft, sich seiner Verhaltensweisen bewußt zu werden und Neues entgegen etablierter Gewohnheiten zu praktizieren.

Eine dritte Komponente besteht im Verzicht auf Essen als Mittel, Situationen durch schnellen, einfachen, genußvollen und preisgünstigen Verzehr angenehmer zu gestalten. Die Gestaltung neuen Verhaltens ist so schwierig, weil die Motive für das Essen über Hunger oder Appetit hinaus vielfältig sind. Es ist von Geburt an immer mit emotionalen und zwischenmenschlichen Erfahrungen verbunden (86) und kann deshalb weder auf seine physiologische Funktion reduziert werden noch als solche organisiert werden. Beispiele für Verknüpfungen von Essen und Lebenssituationen sind:

- Essen als Bewältigungsstrategie für Streß: Zu den Auslösern von Angst und Streß zählen die täglichen, vielfältigen Konflikte mit anderen Menschen oder der Verlust von psychosozialer Kompetenz, zum Beispiel der Verlust des Arbeitsplatzes. Schon die Vorstellung löst eine Störung des emotionalen Gleichgewichts aus und bewirkt eine Streßreaktion (87).
- Streßsituationen wie Überlastung oder Überforderung in Beruf oder Familie: In diesen Situationen besteht kein primäres "Eßproblem", sondern ein Lebensproblem, das sich im Essen niederschlägt (88). Das gilt gleichermaßen für Langeweile, Unsicherheit oder Minderwertigkeitskomplexe.
- Essen zur Selbstregulierung von Emotionen: Beispiele wären mitternächtliche Plünderungen des Kühlschranks als Mittel gegen Schlaflosigkeit oder Einsamkeit, Schokoladenorgien bei Liebeskummer oder Nikotinentzug (89).
- Essen als Bestandteil von "Ritualen", die mit verschiedenen Situationen verknüpft sind, beispielsweise Knabbergebäck bei TV-Krimis oder Seifenopern, Gourmetessen anlässlich des Hochzeitstages oder nach gelungenem Geschäftsabschluß.
- In der Ernährungssoziologie wird das Eßverhalten unter Aspekten wie Schichtzugehörigkeit, Einkommensstruktur, Bildungsniveau und Gruppenbezug betrachtet. Aus dieser Perspektive geschieht der Besuch der Imbißbude durch einen Bauarbeiter

primär vor dem Hintergrund der berufsspezifischen Situation. Dennoch bewegt sich der Konsument auch in diesem Wissenschaftszweig im Spannungsfeld zwischen Kognitionen (Kenntnisse über Nahrungsmittelqualitäten, Geschäfte und Preise) und Affekten (Emotionen, Vorlieben und Abneigungen bei der Konsumwahl) (90).

Ein Problem entsteht dann, wenn aus den vielfältigen Motiven eine Diskrepanz zwischen den Eßbedürfnissen und den Bedarfsparametern der Stoffwechsellage resultiert (91). Eine zentrale (noch ungeklärte) Frage ist, warum trotz nachteiliger physiologischer und psychologischer Konsequenzen und entgegen dem starken sozialen Druck zur Schlankheit so viele Menschen ihre Kalorienzufuhr – zumindest langfristig – nicht ihrem Bedarf anpassen können oder wollen und dadurch zunehmen (92). Deutlich wird, daß sich das Eßverhalten im komplexen Lebensumfeld abspielt und nur schwer abgetrennt davon zu modifizieren ist. Die Teilnehmer versuchten, das Symptom Übergewicht relativ isoliert über die Ernährung und Bewegung abzubauen. Unter Alltagsbedingungen sind Kontrolle und Disziplin aber störanfällig.

Gemäß den Ergebnissen und Rückmeldungen im Programmverlauf scheint unumgänglich, sich mit den individuellen, grundlegenden Verhaltensmustern im Alltagsgeschehen auseinanderzusetzen. Eine Gewichtsreduktion könnte erfolversprechender stabilisiert werden, wenn man sich im Anschluß oder parallel zur Abnahmephase mit den Ursachen der Ernährungsgewohnheiten, die zum Übergewicht geführt haben, beschäftigt. Dazu müßten auch die Inhalte der Gruppenveranstaltungen modifiziert werden. Wichtig wären Gespräche über die Fragen, welche Auslöser zum Essen führen, welche Funktion das "Einverleiben" des Essens hat und welche Alternativen es dazu gibt. Den gewonnenen Erkenntnissen sollten Handlungen folgen, d.h. im Idealfall wird die Ersatzhandlung Essen durch eine Alternative ersetzt, mit der das tatsächliche Anliegen unmittelbarer befriedigt werden kann. Das können elementare Gefühlszustände sein oder auch "nur" die Steigerung des (Lebens-)Genusses, der bisher bequem und angenehm durch das Essen abgedeckt wurde. Mit einer Veränderung des Eßverhaltens könnte eine Erfahrung vermittelt werden, die auf andere Lebensbereiche und Konflikte übertragbar ist: "Wenn ich über meine Ernährung selber entscheiden kann und in der Lage bin "ja" und "nein" zu sagen, wenn ich etwas will oder nicht will, dann kann ich auch in anderen Bereichen mir selbst *und* anderen gegenüber Wünsche äußern und bekomme so mein Leben immer mehr in den Griff." (93)

Die Reflexion darüber und Auseinandersetzung mit sich und dem eigenen Lebensstil sowie der Kampf, sich für das einzusetzen, wonach man tatsächlich "hungert" und was ähnlich "ausfüllt", erfordert Offenheit und Konfrontationsbereitschaft. Gemäß dem ganzheitlichen Ansatz des "Anti-Diät-Konzepts" formuliert bedeutet das: "Es geht darum, zwischen physischem und psychischem Hunger unterscheiden zu lernen und neue Durchsetzungsstrategien für eine subjektiv veränderte Lebensqualität im Alltag zu entwickeln." (94). Die Behandlung sollte deshalb auf mehreren Ebenen erfolgen, da Übergewicht ein Verhaltensproblem ist und nur oberflächlich ein Kalorienproblem (41). Zahlreiche Diätversuche sprechen dafür, daß die Teilnehmer wissen, mit welchen Methoden abgenommen werden kann. Dennoch kamen sie in die Gruppe, um sich Unterstützung zu holen. Es könnte sinnvoll sein, die Gewichtsreduktion vorerst auszuklammern und die Dinge zu bearbeiten, die den langfristigen Erfolg verhindern. Dazu gehört die Bewußtwerdung des komplexen Geschehens und des Stellenwerts des Essens bzw. seiner Funktion. Der Vorteil der ganzheitlichen Reflexion besteht in der Lösung aus der Abhängigkeit vom Körpergewicht. Mit der sinkenden Bedeutung des Essens könnten indirekt positive Auswirkungen erzielt werden.

Der Lebensstil bezüglich Eß- und Bewegungsverhalten sowie der Umgang mit Streß könnten im Kontext mit grundlegenden Verhaltensmustern im Alltagsgeschehen erfolgversprechender verändert werden. Ausgangsfragen im Hinblick auf die Ernährungsumstellung wären:

- Wie ist das Eßverhalten ins Leben des jeweiligen Probanden eingebettet?
- Welche Parallelen gibt es zwischen Verhaltensmustern im Alltag und beim Essen?
- Welche Auslöser und Funktionen sind von Bedeutung?

Eine Diskussion dieser Fragen könnte allen Beteiligten neue Lernfelder eröffnen. Um Teilnehmern oder Klienten diese ganzheitliche Sichtweise zu vermitteln und ein entsprechendes Klima für den Austausch zu schaffen, eignen sich alternative Vorgehensweisen in der Gesprächsführung und Gruppenmoderation. Sie dienen als Instrument zur Erfassung der komplexen Situationen. Der Berater ist immer stärker gefordert, sich auf die individuelle Problemsituation der einzelnen Klienten einzulassen, um auch die psychische Dimension der Ernährungsprobleme zu erfassen (64). Mit der geeigneten Gesprächsführung geht es darum, die Umstände der Entstehung und Aufrechterhaltung des für den Klienten problematischen Eßverhaltens inklusive beteiligter Gefühle und Bedürfnisse zu klären. Im verhaltenstherapeutischen Denken wird das als funktionale Analyse bezeichnet. Man geht davon aus, daß die Ursachen einer "Störung" in den vorausgehenden und nachfolgenden Bedingungen eines Verhaltens zu suchen sind. Eine Veränderung des Verhaltens läßt sich durch eine Veränderung

dieser Bedingungen erreichen (95). Bei der Analyse kann nach dem funktionalen Bedingungsmodell (S-O-R-K) vorgegangen werden. Dabei bedeuten:

S: Diskriminativer Reiz; auslösende Situation (Stimulus)

O/P: Organismusvariable; Personvariable

R: Reaktion

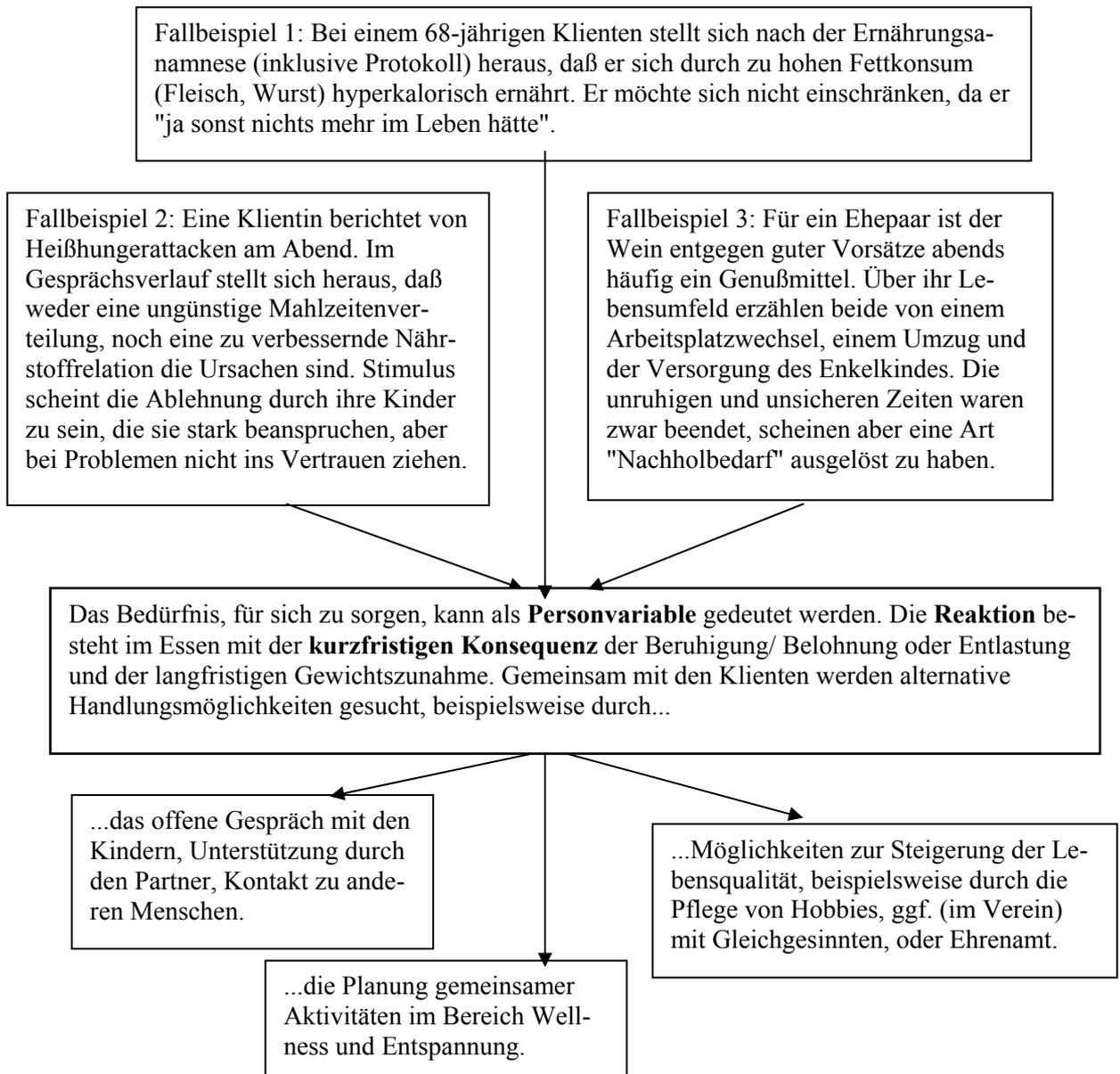
Kk: kurzfristige Konsequenz

Kl: langfristige Konsequenz

Dem schließt sich ressourcen- und problemlöseorientiert der Aufbau von Alternativen im Umgang mit den auslösenden Bedingungen an. Der Klient überlegt mit Unterstützung des Beraters, welche seiner Stärken er nutzen kann, um schwierige Situationen anders als mit Essen bewältigen zu können (siehe Abbildung 8). Hilfreich ist auch, den gewünschten Zielzustand zu benennen, um über eine Ziel-Mittel-Analyse anhand der vorhandenen Kompetenzen der Klienten eine Verbesserung zu bewirken (65).

Diese Technik kann von Einzelberatungen auf Gruppensituationen übertragen werden. Erfahrungsgemäß gleichen sich die Grundprobleme, die im Einzelgespräch bzw. in der Gruppe thematisiert werden. Ein Beispiel wäre das Bedürfnis, sich mit dem Essen etwas "einverleiben" zu wollen, wobei die Nahrungsmittel Stellvertreter für ein anderes Anliegen sein können. Zum übergeordneten Thema des Umgangs mit einem Mangelerslebnis können die Teilnehmer ihre Erfahrungen einbringen. Die individuellen Hintergründe können gleichermaßen in der Gruppe oder im Beratungsgespräch reflektiert werden.

Abb. 8: Fallbeispiele



Die Inhalte und Gesprächsthemen von Beratungen sollten also eine Verbindung von Essen und anderen Lebensbereichen ermöglichen. Auch ein modifiziertes, verhaltensorientiertes Behandlungsprogramm mit der Betonung psychischer und physiologischer Probleme durch Adipositas ohne primäres Ziel der Gewichtsabnahme kann zu moderaten Erfolgen bezüglich Gesundheit und Wohlbefinden führen (96). Einem weiteren Beratungsansatz, nach dem Gewichtsreduktion unter gesundheitsfördernden Aspekten ermöglicht werden sollte, lag folgende Fragestellung zugrunde: Was kann die Klientin in ihrem Lebensalltag für ihr körperliches und seelisches Wohlbefinden tun? Grundlegendes Ziel war es, elementare Bedürfnisse wahrzunehmen (z.B. Hunger, Appetit, Sättigung, Bewegung, Entspannung) und individuelle Formen der Bedürfnisbefriedigung zu entwickeln. Das schloß einen stärkeren Kontakt der Klienten zu

ihren Lebensgefühlen ein (97). Zur Messung der Auswirkungen wäre eine Erweiterung der Ziele und Meßparameter nötig (siehe Methodendiskussion).

In Abbildung 9 werden die Modifikationsansätze aus dem Kapitel Diskussion zur Optimierung des vorliegenden Konzepts zusammengefaßt:

5. Ausblick

Die Erfahrungen mit einem Pilotprojekt zur Umsetzung der oben erwähnten Vorgehensweise an 6 Personen in den Jahren 2000 und 2001 lieferte erfolgversprechende inhaltliche Beispiele für die in Abbildung 9 dargestellten Modifikationsvorschläge.

Ganzheitlich gestaltete Gruppentreffen

Ausgehend von der Überlegung, daß der Mensch ganzheitlich handelt, bestand das Konzept darin, neben Aspekten des Eßverhaltens auch möglichst viele andere Aspekte des Alltagshandelns zu reflektieren und Zusammenhänge zwischen dem Eßverhalten und anderen Handlungsweisen bewußt zu machen. Unter Leitung eines Psychologen wurde in den Gruppentreffen jeweils ein sensorischer Bereich behandelt und mit Hilfe verschiedener Übungen Selbst- und Fremdbild reflektiert, die Wahrnehmung und der Umgang mit der Umwelt sowie die Lebensgestaltung durch die Teilnehmer. Auf der Basis der individuellen Erfahrungen mit der Differenziertheit der eigenen Sinnesqualitäten wurde das jeweilige Thema auf die allgemeine Lebenssituation der Teilnehmer übertragen. Wo in manchen Fällen oberflächlich betrachtet kein Zusammenhang bestand, konnten die Teilnehmer dieser Gruppe im Gespräch Erkenntnisse über sich und Parallelen zwischen Eß- und Alltagsverhalten herausfinden. Eine Übung zum Erkennen von Kräutern führte im Austausch zu der Frage "Wie würze ich mein Leben?", die Auseinandersetzung mit der Freizeitgestaltung zum Gedanken, daß durch alltäglichen Streß und Hektik Ruhe und Muße oft zu kurz kommen und daß dieses Muster auch auf das Eßverhalten übertragbar ist.

Die Veränderungen von Körperparametern und Verhaltensmodifikationen wurden nicht per Fragebogen festgehalten. Nach den Rückmeldungen der Teilnehmer war es eine besondere Qualität dieser Gruppe, daß Körpergewicht und Figur nicht zentrales Thema waren, sondern die Auseinandersetzung mit der eigenen Lebenssituation. Das hatte für die Teilnehmer bald einen höheren Stellenwert als die Gewichtsabnahme. Den offenen Austausch und die Rückmeldungen zur eigenen Person schätzten sie als Beitrag zu ihrer Persönlichkeitsentwicklung. Im 2-er Interview wurde geäußert, daß das Bewußtsein für das Essen gestiegen sei und die Gruppe als wichtige Unterstützung gerne besucht würde. Dadurch ergaben sich indirekt Auswirkungen auf das Eßverhalten und auf das Gewicht. Eine Teilnehmerin nahm 20 kg Gewicht ab, die anderen nach eigenen Angaben in deutlich moderaterem Rahmen oder stabilisierten ihr Gewicht.

Ausdruck des Wohlbefindens und der guten Atmosphäre war der Stellenwert der Gruppentreffen: Die Gruppe traf sich über einen Zeitraum von 36 Monaten regelmäßig alle 4-6 Wochen. Sie wurden 6 Monate von einem Psychologen und einer Oecotrophologin betreut, im Anschluß von zwei Oecotrophologinnen, die ihnen die gleichen Inhalte des internen Moduls "Gruppe" vermittelten. Durch den Zusammenhalt, der sich in der Gruppe entwickelt hatte, wurde nach 36 Monaten seitens der Teilnehmer der Wunsch nach einem weiteren Termin geäußert. Auch dieser Begegnung sollte 6 Monate später ein Wiedersehen folgen, weil den Gruppenmitgliedern die Vereinbarung von Kontakten auch in großen Zeitabständen wichtig war.

Den 70 Probanden der ersten 6 Gruppen wurde in Anlehnung an das ganzheitliche Konzept eine "Kompakt-Einheit" angeboten, bestehend aus 3 zweistündigen Gruppentreffen in wöchentlichem Abstand.

Ziel war, Erkenntnisse über den Umgang mit Essen in Alltagssituationen zu gewinnen und zu ergründen, wie Eß- und Alltagsverhalten einander bedingen.

Dazu erfolgte eine Auswahl aus folgenden Methoden:

- Gesprächshaltung nach Rogers: klientenzentriert, Hilfe zur Selbsthilfe
- Wohlfühlen in der Gruppe: besseres Kennenlernen zu Beginn im Rahmen eines 2er-Interviews mit gegenseitigem Vorstellen in der Gruppe und Formulierung der Erwartungen, Namensschilder
- Erlebnisse durch gemeinsame Aktivitäten: Bewegungsübungen und Geschicklichkeitsspiele, z.B. mit Bällen oder Seilen
- Bewußte (Selbst-)Wahrnehmung von Sinneseindrücken, z.B. durch Schmecken (Genußübung), Riechen (Ätherische Öle), Tasten ("Black Box")
- Standortbestimmung der Lebenssituation und des Selbstbildes durch Zeichnung des eigenen Körper-Umrisses, Charakterisierung der Lebenssituation (z.B. durch kreative Abbildung oder Auswahl von Bildern/ Symbolen mit Begründung)
- Übereinstimmung von Selbst- und Fremdbild: Austausch und Rückmeldung in der Gruppe, Thematisierung der Gruppendynamik und -atmosphäre
- Konkrete Handlungsplanung: z.B. Brief mit zukünftigen Veränderungswünschen formulieren, der einige Wochen nach Seminarende zugestellt wird

Eine Übung zur Reflexion des Tagesablaufs diente zur Konkretisierung der Frage "Wie gehe ich mit mir und meiner Zeit um?" Die jeweiligen Strukturen der Berufs- und Freizeitgestaltung konnten mit dem Muster der Mahlzeitengestaltung und Eßgewohnheiten verglichen werden. Beispielsweise waren Streß und Hektik im Tagesablauf einer berufstätigen Ehefrau und Mutter die Gründe für die Pizza als schnelles und praktisches Abendessen. In der Gruppe wurde diskutiert, welche alternativen Produkte

(z.B. fertiger Salat aus dem Kühlregal) auch diese Kriterien (schnell & einfach) erfüllen, aber nicht gewählt wurden und welche Motive (Genuß und Befriedigung durch leckeres, fettiges Essen, Kompensation des Arbeitstages, Belohnung für das Geleistete) es dafür gab.

Der Zusammenhang zwischen Essen und Alltagsgeschehen erschien den Teilnehmern einleuchtend, den Streß in ihrem Leben empfanden sie aber als unumgänglich. Inwieweit dieser Sachzwang tatsächlich unabänderlich ist bzw. welche Konsequenzen eine Veränderung hätte, wäre Gegenstand weiterer Termine gewesen, die – teilweise aus Zeitgründen bei nicht absehbarer Effizienz der Methode – nicht mehr den Wünschen der Teilnehmer entsprachen.

Die Ergänzung des ursprünglichen Studienkonzepts um neue Inhalte und die Anwendung alternativer Methoden der Gesprächsführung wurde von den Gruppenmitgliedern nach 2 Jahren konventioneller Gruppenleitung nur begrenzt angenommen. Dennoch scheint gerade die Auseinandersetzung über das Festhalten an den herkömmlichen Abläufen die Möglichkeit des fruchtbaren Erkenntnisgewinns zu bieten. Sie wäre gleichzusetzen mit dem initial notwendigen Gespräch über die Erwartungen der Teilnehmer. Nach dem zu erwartenden Drop-out blieben diejenigen Gruppenmitglieder, die offen wären für eine umfassende Beschäftigung mit ihren Eß- und Verhaltensmustern.

6. Zusammenfassung

Ziel der vorliegenden Studie "Erlebniswelt Abnehmen" war es, ein strukturiertes, langfristiges Programm zum dauerhaft erfolgreichen Gewichtsmanagement für Erwachsene zu entwickeln, anzuwenden und zu evaluieren. Der Grundgedanke bestand darin, ein erlebnisorientiertes Modulsystem aus den internen Angeboten der Hochschule und den Veranstaltungen externer Institutionen zu schaffen. Die Probanden erhielten so die Möglichkeit, sich mit begleitender Unterstützung der Berater ihr individuelles Abnehmkonzept aus den Bereichen Ernährung, Bewegung und Entspannung zusammen zu stellen und die Aktivitäten in ihren Alltag zu integrieren. Mit dem langfristigen Betreuungsangebot sollte eine kontinuierliche Verhaltensmodifikation mit dem Ergebnis der Lebensstilveränderung erzielt werden können.

Aus dem internen Modulangebot wurden die Gruppenveranstaltungen von allen Probanden ausgewählt. Externe Module sind primär im Bereich sportlicher Aktivität ausprobiert worden. Das größte Interesse bestand in den ersten 12 Monaten.

In diesem Zeitraum wurde eine moderate Gewichtsreduktion erzielt. Neben der Steigerung der Bewegungshäufigkeit haben die Probanden die Inhalte aus den Gruppentreffen umgesetzt, d.h. ihre Ernährungsweise umgestellt und ihr Eßverhalten unabhängiger von emotionalen Befindlichkeiten gestaltet. Sie steuerten ihr Eßverhalten bewußter und griffen in Situationen emotionalen Unwohlseins (signifikant) seltener zum Essen. Die Veränderungen bezüglich der Ernährungsumstellung erfolgten nach Angaben der Probanden in Richtung einer ausgewogenen, fettarmen Ernährungsweise.

Dauer und Umfang der ausprobierten und beibehaltenen Module reichten nicht aus, um nachhaltige Auswirkungen auf das Körpergewicht zu erreichen. Die Erfolge bezüglich der Gewichtsreduktion konnten über den Studienzeitraum von 24 Monaten nicht stabilisiert werden. Signifikante Verbesserungen qualitativer Aspekte (Bewegungsaktivität, Eßverhalten, Zufriedenheit mit Persönlichkeitsaspekten) blieben nach Auswertung der Teilnehmerangaben im Studienverlauf erhalten.

Die Idee und Akzeptanz einer moderaten und dauerhaften Gewichtsreduktion als Ergebnis einer Lebensstilveränderung durch eigenverantwortliches und individuelles Auswählen aus einem interdisziplinären Angebot konnte nicht in vollem Umfang verwirklicht werden. Das Modulsystem konnte innerhalb der Programmdauer in den Teilbereichen erfolgreich durchgeführt und evaluiert werden, die den Teilnehmern aus konventionellen Anleitungen vertraut waren (Gruppenveranstaltungen in Kombination

mit Bewegungsangeboten). Wichtigen Einfluß auf die Auswahl hatte die hohe Erwartungshaltung der Probanden.

Ein Aspekt zukünftiger Studieninhalte könnte die holistische Wahrnehmung und Bearbeitung von Übergewicht bzw. Adipositas sein. Im Vordergrund stünde die Auseinandersetzung mit grundlegenden Verhaltensmustern im Alltagsgeschehen, da das Eß- und Bewegungsverhalten sowie der Umgang mit Streß in das Lebensumfeld komplex eingebettet sind. Die Bearbeitung im Kontext damit könnte erfolgversprechender als eine relativ isolierte Herangehensweise an die Themen Ernährung, Bewegung und Streßbewältigung sein. Die Entwicklung von Handlungsalternativen könnte durch ein besseres Verständnis der Umstände und Auslöser erleichtert werden, die beispielsweise zum Essen führen und ihre Ursache im Alltagsgeschehen haben. Die Bearbeitung aus dieser Perspektive könnte mit Hilfe alternativer Techniken der Gesprächsführung sowie innovativer Gruppeninhalte erreicht werden.

Literaturverzeichnis

1. Hoffmeister, H; Mensink, G.B.M; Stolzenberg, H; et al.: Reduction of Coronary Heart Disease Risk Factors in the German Cardiovascular Prevention Study. *Prev Med* 1996; 25: 135-45
2. Bergmann, K.E; Mensink, G.B.M: Körpermaße und Übergewicht. *Gesundheitswesen* 1999; 61, Sonderheft 2: 115-20
3. World Health Organization: Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation on obesity. WHO Techn Rep Series 894, 2000
4. Rexrode, KM; Buring, JE; Manson, JE: Abdominal and total adiposity and risk of coronary heart disease in men. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001; 25 (7): 1047-56
5. European Association for the Study of Obesity: Guidelines for the management of obesity in adults. European Project for Primary Care. www.ietf.org/, 2002 (letzter Zugriff 1.10.2003)
6. Hubert, HB; Feinleib, M; Mc Namara, PM; Castelli, WP: Obesity as an independent risk factor for cardiovascular disease: a 26-year follow-up of participants in the Framingham Heart Study. *Circulation* 1983; 67 (5): 968-77
7. Kannel, WB; Cupples, LA; Ramaswami, R et al.: Regional obesity and risk of cardiovascular disease; the Framingham Study. *J Clin Epidemiol* 1991; 44 (2): 183-90
8. Wilson, PW; D'Agostino, RB; Sullivan, L; Parise, H; Kannel, WB: Overweight and obesity as determinants of cardiovascular risk: the Framingham experience. *Arch Intern Med* 2002; 162 (16): 1867-72
9. Schmidt, MI; Watson, RL; Duncan, BB et al.: Clustering of dyslipidemia, hyperuricemia, diabetes and hypertension and its association with fasting insulin and central and overall obesity in a general population. *Atherosclerosis Risk in Communities Study Investigators. Metabolism* 1996; 45 (6): 699-706
10. Pi-Sunyer, FX: Health implications of obesity. *Am J Clin Nutr* 1991; 53: 1595S-1603S
11. Friedman, Michael A; Brownell, Kelly D: Psychological correlates of obesity: moving to the next generation. *Psychological Bulletin* 1995; 117 (1): 3-20
12. Garner, David; Wooley, Susan: Verhaltenstherapie und Diät bei der Behandlung von Übergewicht. Eine kritische Auseinandersetzung. In: Spies, Gabriele (Hrsg.): *Verhaltenstherapie und Übergewicht: Themen der 1. und 2. interdisziplinären Fachtagung zum Thema "Eßverhalten" 1994 und 1995 in Freiburg*. Baltmannsweiler, Schneider Verlag Hohengehren, 1996
13. Thomas, Paul R (editor): *Weighing the options: criteria for evaluating weightmanagement programs*. Committee to Develop Criteria for Evaluating the Outcomes of Approaches to Prevent and Treat Obesity. Food and Nutrition Board, Institute of Medicine. National Academy Press, Washington D.C., 1995
14. US Department of Health and Human Services: *Clinical guidelines on the identification, evaluation, and treatment of overweight and obesity in adults: the evidence report*. Washington, DC: US DHHS, 1998
15. Hauner, Hans; Lauterbach, Karl; Westenhöfer, Joachim; Wirth, Alfred: *Adipositas Leitlinie. Evidenz-basierte Leitlinie zur Behandlung der Adipositas in Deutschland (Expertenversion)*. Hrsg. vom Institut für Gesundheitsökonomie und klinische Epidemiologie (IGKE) der Universität zu Köln, Reihe Evidenz-basierter Leitlinien, Köln, 1998

16. Leitlinien der Deutschen Adipositas-Gesellschaft: Evidenz-basierte Leitlinie zur Prävention und Therapie der Adipositas. <http://www.adipositas-gesellschaft.de/Leitlinien/leitlinien.html>, 2003 (letzter Zugriff 21.11.2003)
17. Wadden, TA; Brownell, KD; Foster, GD: Obesity: responding to the global epidemic. *J Consult Clin Psychol* 2002; 70 (3): 510-25
18. Devlin, MJ; Yanovski, SZ; Wilson, GT: Obesity: what mental health professionals need to know. *Am J Psychiatry* 2000; 157 (6): 854-66
19. Hill, JO; Melanson, EL; Wyatt, HAT: Dietary fat intake and regulation of energy balance: implications for obesity. *J Nutr* 2000; 130 (Suppl 2): 284S-288S
20. Astrup, A.: The role of dietary fat in the prevention and treatment of obesity. Efficacy and safety of low-fat diets. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001; 25 (Suppl 1):46-50
21. Bray, GA; Popkin, BM: Dietary fat intake does affect obesity! *Am J Clin Nutr* 1998; 68 (6): 1157-73
22. Martinez-Gonzalez, MA; Martinez, JA; Hu FB et al.: Physical inactivity, sedentary lifestyle and obesity in the European Union. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23 (11): 1192-201
23. Hill, JO; Melanson, EL: Overview of the determinants of overweight and obesity: current evidence and research issues. *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31 (Suppl 11): 515-21
24. Rippe, JM; Hess, S: The role of physical activity in the prevention and management of obesity. *J Am Diet Assoc* 1998; 98 (Suppl 2): 31-8
25. Gordon, PM; Heath, GW; Holmes, A et al.: The quantity and quality of physical activity among those trying to lose weight. *Am J Prev Med* 2000; 18 (1): 83-6
26. Blair, SN; Brodney, S.: Effects of physical inactivity and obesity on morbidity and mortality: current evidence and research issues. *Med Sci Sports Exerc* 1999; 31 (Suppl 11): 46-62
27. Miller, WC; Koceja, DM; Hamilton, EJ: A meta-analysis of the past 25 years of weight loss research using diet, exercise or diet plus exercise intervention. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1997; 21 (10): 941-7
28. Klem, ML; Wing, RR; Mc Guire, MT et al.: A descriptive study of individuals successful at long-term maintenance of substantial weight loss. *Am J Clin Nutr* 1997; 66 (2): 239-46
29. Klem, ML: Successful losers. The habits of individuals who have maintained long-term weight loss. *Minn Med* 2000; 83 (11): 43-5
30. Mc Guire, MT; Wing, RR; Klem, ML et al.: Long-term maintenance of weight loss: do people who lose weight through various weight loss methods use different behaviors to maintain their weight? *Int J Obes Relat Metab Disord* 1998; 22 (6): 572-7
31. Wyatt, HR; Grunwald, GK; Mosca, CL et al.: Long-term weight loss and breakfast in subjects in the National Weight Control Registry. *Obes Res* 2002; 10 (2): 78-82
32. Wing, RR; Jeffery, RW: Benefits of recruiting participants with friends and increasing social support for weight loss and maintenance. *J Consult Clin Psychol* 1999; 67 (1): 132-8
33. Anderson, James W; Konz, Elizabeth C; Frederich, Robert C et al.: Long-term weight-loss maintenance: a meta-analysis of US-studies. *Am J Clin Nutr* 2001; 74: 579-84
34. Crawford, D; Jeffery, RW; French, SA: Can anyone successfully control their weight? Findings of a three year community-based study of men and women. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2000; 24 (9): 1107-10

35. Diedrichsen, Iwer: Möglichkeiten der Beeinflussung des Ernährungsverhaltens. In: Ernährungs-Umschau 1996; 43: 136-9
36. Diedrichsen, Iwer: Ernährungspsychologie. Berlin, Heidelberg, New York, Springer, 1990
37. Oerder, Sigrid: Personenzentrierter Ansatz nach Carl Rogers. Handout zur Fortbildung "Verändern durch Verstehen" des VDOe, Kassel, 12./13.10.2003
38. Rogers, Carl R.: Der neue Mensch. Stuttgart, Klett-Cotta, 1981
39. Latner, JD; Stunkard, AJ; Wilson, GT et al.: Effective long-term treatment of obesity: a continuing care model. Int J Obes Relat Metab Disord 2000; 24 (7): 893-8
40. Brownell, KD; Wadden, TA: The heterogeneity of obesity: fitting treatments to individuals. Behav Ther 1991; 22: 153-77
41. Pudiel, Volker: Zur Psychogenese und Therapie der Adipositas: Untersuchungen zum menschlichen Appetitverhalten. 2. Aufl., Berlin, Heidelberg, New York, Springer, 1982
42. Brownell, KD; Wadden, TA: Etiology and treatment of obesity: Understanding a serious, prevalent and refractory disorder. J Consult Clin Psych 1992; 60 (4): 505-17
43. Deutsche Gesellschaft für Ernährung (Hrsg.): Ich nehme ab. Ein Dauerprogramm zum Abnehmen und Wohlfühlen. 1. Aufl., Bonn, 2003
44. Schusdziarra, Volker: Adipositas-Moderne Konzepte für ein Langzeitproblem. 1. Auflage, Bremen, UNI-MED, 2000
45. Mattfeldt-Beman, MK; Corrigan, SA; Stevens VJ et al.: Participants' evaluation of a weight-loss program. J Am Diet Assoc 1999; 99 (1): 66-71
46. Westenhoefer, Joachim: The therapeutic challenge: behavioral changes for long-term weight maintenance. Int J Obes Relat Metab Disord 2001; 25 (Suppl 1): S85-8
47. Westenhoefer, Joachim; Stellfeldt, Astrid; Strassner, Carola et al.: One year follow-up results from the Lean Habits Study [Abstract]. International Journal of Obesity 2000; 24 (Suppl. 1): S171
48. Jeffery, RW; Drewnowski, A; Epstein, LH et al.: Long-term maintenance of weight loss: current status. Health psychology 2000; 19 (Suppl. 1): 5-16
49. Rothmann, AJ: Toward a theory-based analysis of behavioral maintenance. Health Psychol 2000; 19 (Suppl. 1): 64-9
50. Hauner, Hans et al.: Qualitätskriterien für ambulante Adipositasprogramme. Eine gemeinsame Initiative der Deutschen Adipositas- Gesellschaft, Deutschen Akademie für Ernährungsmedizin, Deutschen Gesellschaft für Ernährung, Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin. Adipositas 2000; 10 (19): 5-8
51. Klem, ML; Wing, RR; Lang, W et al.: Does weight loss maintenance become easier over time? Obes Res 2000; 8 (6): 438-44
52. Leppin, Anja: Bedingungen des Gesundheitsverhaltens: Risikowahrnehmung und persönliche Ressourcen. Weinheim, München, Juventa-Verlag, 1994
Zugl. Dissertation u.d.T.: Leppin, Anja: Risiko, Ressourcen und Gesundheitsverhalten, Freie Universität Berlin, 1992
53. Third Report of the National Cholesterol Education Program (NCEP)- Expert Panel on Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Cholesterol in Adults (Adult Treatment Panel III) Executive summary. NIH Publication No. 01-3670, 2001

54. American Diabetes Association: Position Statement. Standards of Medical Care for Patients With Diabetes Mellitus. *Diabetes Care* 2002; 25: S33-S49
55. Gallagher, Dymna; Heymsfield, Steven B; Heo, Moonseong et al.: Healthy percentage body fat ranges: an approach for developing guidelines based on body mass index. *Am J Clin Nutr* 2000; 72: 694-701
56. Heitmann, BL; Lissner, L: Dietary underreporting by obese individuals-is it specific or non-specific? *BMJ* 1995; 311 (7011): 986-9
57. Heerstrass, DW; Ocke, MC; Bueno-de-Mesquita, HB et al.: Underreporting of energy, protein and potassium intake in relation to body mass index. *Int J Epidemiol* 1998; 27 (2): 183-93
58. Voss, S; Kroke, A; Klipstein-Grobusch, K et al.: Is macronutrient composition of dietary intake data affected by underreporting? Results from the EPIC-Potsdam Study. *European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition. Eur J Clin Nutr* 1998; 52 (2): 119-26
59. French, SA; Jeffery, RW; Murray, D: Is dieting good for you? Prevalence, duration and associated weight and behavior changes for specific weight loss strategies over four years in US adults. *Int J Obes Relat Metab Disord* 1999; 23 (3): 320-27
60. Diabetes Prevention Program Research Group: Reduction in the incidence of Type 2 Diabetes with lifestyle intervention or Metformin. *N Engl J Med* 2002; 346: 393-403
61. Toubro, S; Astrup, A: Randomised comparison of diets for maintaining obese subjects' weight after major weight loss: ad lib, low fat, high carbohydrate diet v fixed energy intake. *Brit Med J* 1997; 314 (7073): 29-34
62. Rössner, S.: Factors determining the long term outcome of obesity treatment. In: Björntorp, P; Brodoff, BN (Hrsg.): *Obesity*. J.B. Lippincott Company, Philadelphia, 1992
63. Mensink, G.B.M.: Körperliche Aktivität. *Gesundheitswesen* 1999; 61, Sonderheft 2: 126-131
64. Fuhrmann, Michael: Evaluation einer studienintegrierten Ausbildungsreihe zur klientenzentrierten Beratung für Studentinnen und Studenten der Ernährungswissenschaften. Dissertation Universität Tübingen, 1994 (vervielf.)
65. Benninghoven, D.; Liebeck, H.: Ambulante kognitive Verhaltenstherapie der Eßstörungen. In: Reich, Günter; Cierpka, Manfred (Hrsg.): *Psychotherapie der Eßstörungen. Krankheitsmodelle und Therapiepraxis – störungsspezifisch und schulenübergreifend*. Stuttgart, New York, Thieme, 1997
66. Diedrichsen, Iwer: *Ernährungsberatung. Psychologische Basiskonzepte*. Göttingen, Stuttgart, Verlag für angewandte Psychologie, 1993
67. Foster, GD; Wadden, TA; Vogt, RA et al.: What is a reasonable weight loss? Patients' expectations and evaluations of obesity treatment outcomes. *J Consult Clin Psychol* 1997; 65 (1): 79-85
68. Foster, GD; Wadden, TA; Phelan, S et al.: Obese patients' perceptions of treatment outcomes and the factors that influence them. *Arch Intern Med* 2001; 161 (17): 2133-9
69. Faith, MS; Fontaine, KR; Cheskin LJ: Behavioral approaches to the problem of obesity. *Behav Modif* 2000; 24 (4): 459-93
70. WHO: Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference, New York, 19-22 June, 1946; signed on 22 July 1946 by the representatives of 61 States (Official Records of the World Health Organization, no. 2, p. 100) and entered into force on 7 April 1948
<http://www.who.int/about/definition/en/print.html>, (letzter Zugriff 25.3.2003)

71. Hauner, Dagmar; Hauner, Hans: Wirksame Hilfe bei Adipositas. Stuttgart, Georg Thieme Verlag, 2001
72. French, SA; Jeffery, RW: Current dieting, weight loss history, and weight suppression: behavioral correlates of three dimensions of dieting. *Addict Behav* 1997; 22 (1): 31-44
73. Cooper, Z; Fairburn, CG: A new cognitive behavioural approach to the treatment of obesity. *Behav Res Ther* 2001; 39 (5): 499-511
74. Iglo Forum Studie: Genußvoll essen, bewußt ernähren – Gemeinsamkeiten und Unterschiede am neuen deutschen Tisch. Berichts- und Tabellenband. Iglo-Forum, Hamburg: 1991
75. Fröleke, Hartmut; Gniech, Gisla; Kramuschke-Jüttner, Jutta: Gelassen essen – Diätstreß vergessen. Teil 2: Evaluation eines Programms zur Gewichtsreduktion unter besonderer Berücksichtigung gesundheitsfördernder Aspekte. *EU* 1999; 46 (12): 447-51
76. Vögele, Claus: Körperliche Aktivität bei Adipositas. In: Schusdziarra, Volker: Adipositas – Moderne Konzepte für ein Langzeitproblem. 1. Auflage, Bremen, UNI-MED, 2000
77. Skarfors, ET; Wegener, TA; Lithell, H; Selinus, I: Physical training as treatment for type 2 (non-insulin-dependent) diabetes in elderly men. A feasibility study over 2 years. *Diabetologia* 1987; 30 (12): 930-3
78. Garrow, JS; Summerbell, C: Metaanalysis: effect of exercise, with and without dieting on the body composition of overweight subjects. *Eur J Clin Nutr* 1995; 49 (1): 1-10
79. Hodgson, Patricia: Patentrezepte zur Gewichtsabnahme. Eine kritische Übersicht. In: Jordan, H.A.; Storlie, J. (Hrsg.): Ernährungsumstellung und Bewegungstherapie bei Adipositas. Köln, Deutscher Ärzte-Verlag, 1992
80. Birkhan, Barbara: Über unkonventionelle Konzepte in der Diätetik. Eine kritische Literaturstudie. 2., veränderte Auflage, Ulm, Universitätsverlag, 1992
Zugl. Dissertation, Universität Marburg, 1990
81. Kushner, RF; Foster, GD: Obesity and quality of life. *Nutrition* 2000; 16 (10): 947-52
82. Foreyt, JP; Poston, WS: What is the role of cognitive-behavior therapy in patient management? *Obes Res* 1998; 6 (Suppl 1): 18S-22S
83. Undeutsch, Udo: Exploration. In: Enzyklopädie der Psychologie. Datenerhebung – Forschungsmethoden der Psychologie, Band 2, Göttingen, Hogrefe, 1983
84. Peters, JC; Wyatt, HR; Donahoo, WT et al.: From instinct to intellect: the challenge of maintaining healthy weight in the modern world. *Obes Rev* 2002; 3 (2): 69-74
85. Pudel, Volker, Westenhöfer, Joachim: Ernährungspsychologie: eine Einführung. 2., überarb. und erw. Aufl., Göttingen, Bern, Toronto, Hogrefe, 1998
86. Bruch, Hilde: Eßstörungen. Zur Psychologie und Therapie von Übergewicht und Magersucht Frankfurt, Fischer Taschenbuch Verlag, 1991
87. Huether, Gerald: Die unbewußte nutritive Manipulation von Stimmungen und Gefühlen. In: Ernährungsforum des Instituts Danone für Ernährung e.V.: Essen als Droge: Neurobiologische Effekte der Nahrung. München, 1999
88. Ellrott, Thomas; Pudel, Volker: Adipositas therapie: aktuelle Perspektiven. 2. aktualisierte Aufl., Stuttgart, New York, Thieme, 1998
89. Grunert, Suzanne: Essen und Emotionen. Die Selbstregulierung von Emotionen durch das Eßverhalten. Weinheim, Psychologie Verlags Union, 1993

90. Kutsch, Thomas: Ernährungssoziologie. In: Kutsch, Thomas (Hrsg.): Ernährungsforschung interdisziplinär. Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1993
91. Gölz, Claudia: Gesundheitspsychologische Aspekte des Ernährungsverhaltens: Neue Ansätze für die Ernährungsberatung. Lage, Jacobs, 1997
Zugl. Dissertation, Universität Gießen, 1997
92. Diehl, Joerg M.: Ernährungspsychologie. In: Kutsch, Thomas (Hrsg.): Ernährungsforschung interdisziplinär. Darmstadt, Wissenschaftliche Buchgesellschaft, 1993
93. Orbach, Susie: Anti-Diätbuch. Über die Psychologie der Dickleibigkeit, die Ursachen von Eßsucht. 18. Auflage, München, Verlag Frauenoffensive, 2001
94. Krebs, Barbara: Das Anti-Diät-Konzept. In: Ernährungs-Umschau 1995; 42, Sonderheft: S63-68
95. Reinecker, Hans: Grundlagen der Verhaltenstherapie. Weinheim, Beltz-Verlag, 1994
96. Rapoport, L; Clark, M; Wardle, J.: Evaluation of a modified cognitive-behavioural programme for weight management. Int J Obes Relat Metab Disord 2000; 24 (12): 1726-37
97. Fröleke, Hartmut; Gniech, Gisla; Kramuschke-Jüttner, Jutta: Gelassen essen – Diätstreß vergessen. Teil 1: Hintergrund, Basis und Zielsetzung eines Programms zur Gewichtsreduktion unter besonderer Berücksichtigung gesundheitsfördernder Aspekte. EU 1999; 46 (11): 409-12

Weitere Literatur für die Curricula der Gruppenveranstaltungen

- Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (aid) e.V. (Hrsg.): Käse. 9., überarbeitete Aufl., Bonn, 1998
- Auswertungs- und Informationsdienst für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (aid) e.V. (Hrsg.): Essen und Psyche. Warum "richtig" essen oft so schwer fällt. aid special, bonn, 2000
- BDA-Manual 1998, hrsg. vom Arbeitskreis zur "Erstellung von Diagnose- und Therapieempfehlungen zur Indikation Adipositas für die Praxis des Hausarztes". Berufsverband der Allgemeinärzte Deutschlands (BDA): Adipositas-Manual. Emsdetten, 1998
- Biesalski, Hans Konrad; Grimm, Peter: Taschenatlas der Ernährung. 1. Aufl., Stuttgart, New York, Thieme, 1999
- Das große Lexikon der Lebensmittel. München, Südwest-Verlag, 1998
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) (Hrsg.): Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr. [Konzeption und Entwicklung: Arbeitsgruppe "Referenzwerte für die Nährstoffzufuhr"] 1. Aufl., Frankfurt am Main, Umschau/Braus, 2000
- Ellrott, Thomas; Ellrott, Birgit: Fettfalle Supermarkt: Finden Sie die fettarmen Alternativen. Frankfurt/Main, Umschau/Braus, 2000
- Ellrott, Thomas; Ellrott, Birgit: Fettfalle Fastfood: Finden Sie die fettarmen Alternativen. Frankfurt/Main, Umschau/Braus, 2001
- Faller, Adolf: Der Körper des Menschen. Einführung in Bau und Funktion. 11., durchgesehene Aufl., Stuttgart, New York, Thieme, 1988
- Hamm, Michael: Fett ja – aber wenig und richtig. München, Mosaik-Verlag, 1999

- Hamm, Michael: Fit und schlank mit dem Glyx. Dauerhaft abnehmen mit den richtigen Kohlenhydraten. München, Midena Verlag, 2001
- Hauner, Dagmar; Hauner, Hans: Leichter durchs Leben: Ratgeber für Übergewichtige; Strategien zum langfristigen Abnehmen. Stuttgart, TRIAS Thieme Hippokrates Enke, 1996
- Heimann, Dierk; Margraf, Jürgen; Pudiel, Volker: Weg mit dem Fett! Der neue Weg, um satt abzunehmen. Köln, vgs Verlagsgesellschaft, 1998
- Holtmeier, Hans-Jürgen: Diät bei Übergewicht und gesunde Ernährung. 9., völlig neu bearb. Aufl., Stuttgart, Leipzig, Hirzel, 2000
- Illies, Angelika; Kittler, Martina; Stuber, Brigitta (Hrsg.): Das große GU LOW FAT Buch. München, Gräfe & Unzer, 1999
- Kalorien mundgerecht. Das praxisorientierte Handbuch für das tägliche Essen und Trinken; mit Angaben zu den Hauptnährstoffen sowie Cholesterin-, Purin-, Ballaststoff-, Salz- und Zuckerangaben, bezogen auf übliche Portionen. 11., überarbeitete und erweiterte Aufl., Frankfurt/Main, Umschau/Braus, 2000
- Kramuschke-Jüttner, Jutta: Evaluation eines Programmes zur Gewichtsreduktion unter besonderer Berücksichtigung des gesundheitsfördernden Aspekts: Innovative Ansätze zur Prävention von gestörtem Eßverhalten, Aachen, Shaker, 1999
Zugl. Dissertation, Universität Bremen, 1998
- Logue, Alexandra W.: Die Psychologie des Essens und Trinkens. Dt. Übers. hrsg. und mit einem Vorw. von Volker Pudiel. Heidelberg, Berlin, Oxford, Spektrum Akademischer Verlag, 1995
- Lutz, Rainer (Hrsg.): Genuß und Genießen: Zur Psychologie des genussvollen Erlebens und Handelns. Weinheim, Basel, Beltz, 1983
- Stellfeldt, Astrid: Einflußfaktoren des Eßverhaltens auf eine langfristig erfolgreiche Gewichtsabnahme. Ökotrophologische Forschungsberichte, Band 1, Schwarzenbek, Verlag Dr. Rüdiger Martienß, 1997
- Westenhöfer, Joachim; Stellfeldt, Astrid; Martens, Wiebke: Einflußfaktoren auf eine erfolgreiche Stabilisierung des Körpergewichts. Aktuelle Ernährungsmedizin 1996; 21: 263
- Wirth, Alfred: Adipositas: Epidemiologie, Ätiologie, Folgekrankheiten, Therapie. Berlin, Heidelberg, Springer, 1997
- Zürcher, Gudrun: Verhaltenstherapie bei Adipositas. Aktuelle Ernährungsmedizin 1992; 17: 72-6

Anhangsverzeichnis

Anhang 1: Fragebögen Datenerhebungen und Verzehrshäufigkeit.....	ii
Anhang 2: Rohdaten.....	xvii
Anhang 3: Datenauswertung	xxi
a) Fragen zur Modulwahl.....	xxi
b) Fragen zum Parameter Körpergewicht	xxii
c) Fragen zum Eßverhalten	xxv
d) Fragen zum Gesundheitsverhalten.....	xxviii
e) Fragen zu Erkrankungen	xxix
f) Fragen zur Zufriedenheit	xxx

Erhebungsbogen INITIAL Datum: Codierung:

- 1) **Welcher der folgenden Aussagen zum Essen stimmen Sie persönlich zur Zeit zu bzw. nicht zu?** Bitte kreuzen Sie ihre persönliche Einschätzung auf der Skala an.

	häufig	gelegentlich	selten/nie
1. Während der Woche zu Hause/bei der Arbeit esse ich unter Zeitdruck.....	O	O	O
2. Während der Woche esse ich regelmäßig zu festen Zeiten.....	O	O	O
3. Ich habe abends großen Hunger und esse dann besonders viel.....	O	O	O
4. Ich esse 3-5 feste Mahlzeiten am Tag.....	O	O	O
5. Ich esse in Ruhe und mit Genuß.....	O	O	O
6. Morgens reicht die Zeit für ein Frühstück.....	O	O	O
7. Ich esse zwischen den festen Mahlzeiten.....	O	O	O

- 2) **Wie zufrieden sind Sie persönlich mit:**

	sehr zufrieden	zufrieden	teilweise zufrieden	unzufrieden
a) Ihrem Aussehen?.....	O	O	O	O
b) Ihrem Selbstbewußtsein?.....	O	O	O	O
c) Ihrer Gesundheit?.....	O	O	O	O

- 3) **Wenn Sie an die letzten 12 Monate denken, wie häufig haben Sie Ihren Hausarzt bzw. einen Internisten aufgesucht?**

gar nicht..... O
einmal..... O
2-3-mal..... O
häufiger..... O

- 4) **Welche der folgenden Erkrankungen hat Ihr Arzt bisher bei Ihnen festgestellt?**

Keine..... O
Hoher Blutdruck..... O
Gicht..... O
Erhöhter Cholesterinwert..... O
Erhöhte Triglyceride..... O
Diabetes..... O
Gelenkbeschwerden..... O
Allergien..... O
Andere Erkrankungen..... O

- 5) **Welche Medikamente nehmen Sie regelmäßig ein?**

Keine..... O
Medikamente gegen: Hohen Blutdruck..... O
Gicht..... O
Erhöhte Cholesterinwerte..... O
Erhöhte Triglyceride..... O
Diabetes..... O
Gelenkbeschwerden..... O
Allergien..... O
Medikamente gegen andere Erkrankungen... O
Medikamente zur Unterstützung der Gewichtsabnahme... O
Anti-Baby-Pille, andere Hormonpräparate..... O

6) Hat sich in den letzten 5 Jahren Ihr Körpergewicht verändert?

- ja, mehr als 5 kg zugenommen.....
- ja, zwischen 3-5 kg zugenommen.....
- ja, zwischen 1-2,9 kg zugenommen.....
- nein, unverändert.....
- ja, ich habe Gewicht verloren.....

7) Welche Gründe gibt es ihrer Meinung nach für diese Entwicklung ihres Gewichts?

- Gewichtszunahme in der Schwangerschaft.....
- Mit dem Rauchen aufgehört.....
- Belastendes Lebensereignis.....
- Mit dem Sport aufgehört.....
-
-

8) Haben Sie in den letzten 5 Jahren gezielt versucht, mehr als 2 kg abzunehmen?

- ja, mehrmals.....
- ja, ein- bis zweimal.....
- nein, noch nie.....

9) Wenn ja: Welche Methoden haben Sie schon mal angewendet bzw. ausprobiert?

1. Bewußt weniger essen (z.B. FdH, Mahlzeiten auslassen).....
2. Essen nach Diätplan (z.B. 1000 Kalorien, 1500 Kalorien).....
5. Diät, die nur bestimmte Lebensmittel erlaubt (z.B. Eier-Diät).....
2. Nulldiät (nichts essen) oder Fasten.....
3. Aufenthalt im Krankenhaus oder Kureinrichtung.....
4. Gruppenprogramm (z.B. AOK, Weight Watchers).....
6. Medikamente (z.B. Appetitzügler, Fett-Blocker).....
7. Entwässerungsmittel, Abführmittel.....
8. Zusatzprodukte (Schlankheitsdrinks wie Herbalife, Slim Fast).....
9. Sport zur Gewichtskontrolle.....
10. Diäten aus Büchern und Zeitschriften (z.B. Brigitte).....
11. Sonstige:.....

10) Aus welchem Grund/ welchen Gründen möchten Sie abnehmen? (Mehrfachnennungen möglich)

1. Es wäre besser für meine Gesundheit.....
2. Ich fühle mich dann attraktiver.....
3. Mein Arzt hat mir dazu geraten.....
4. Ich fühle mich dann einfach wohler.....
5. Rat vom/von Partner(in), Freund(in).....
6. Sonstige Gründe:.....

11) Was verbinden Sie persönlich mit dem Begriff "Diät"? Bitte notieren Sie die Wörter oder Gedanken, die Ihnen beim Lesen dieses Begriffes spontan einfallen.

Erhebungsbogen (6 Monate): Codierung: Datum:.....

- 1) **Welcher der folgenden Aussagen zum Essen stimmen Sie persönlich zur Zeit zu bzw. nicht zu?** Bitte kreuzen Sie ihre persönliche Einschätzung auf der Skala an.

	häufig	gelegentlich	selten/nie
1. Während der Woche zu Hause/bei der Arbeit esse ich unter Zeitdruck.....	O	O	O
2. Während der Woche esse ich regelmäßig zu festen Zeiten.....	O	O	O
3. Ich habe abends großen Hunger und esse dann besonders viel.....	O	O	O
4. Ich esse 3-5 feste Mahlzeiten am Tag.....	O	O	O
5. Ich esse in Ruhe und mit Genuß.....	O	O	O
6. Morgens reicht die Zeit für ein Frühstück.....	O	O	O
7. Ich esse zwischen den festen Mahlzeiten.....	O	O	O

- 2) **Wie zufrieden sind Sie persönlich mit:**

	sehr zufrieden	zufrieden	teilweise zufrieden	unzufrieden
a) Ihrem Aussehen?.....	O	O	O	O
b) Ihrem Selbstbewußtsein?.....	O	O	O	O
c) Ihrer Gesundheit?.....	O	O	O	O

- 3) **Wenn Sie an die letzten 12 Monate denken, wie häufig haben Sie Ihren Hausarzt bzw. einen Internisten aufgesucht?**

gar nicht.....O
einmal.....O
2-3-mal.....O
häufiger.....O

- 4) **Welche der folgenden Erkrankungen hat Ihr Arzt bisher bei Ihnen festgestellt?**

Keine.....O
Hoher Blutdruck.....O
Gicht.....O
Erhöhter Cholesterinwert.....O
Erhöhte Triglyceride.....O
Diabetes.....O
Gelenkbeschwerden.....O
Allergien.....O
Andere Erkrankungen.....O

- 5) **Nehmen Sie durch das Programm weniger Medikamente regelmäßig ein?**

(Bitte die Medikamente ankreuzen, von denen sie jetzt weniger einnehmen bzw. die Sie inzwischen weglassen)

Ich nehme keine Medikamente regelmäßig ein.....O

Weniger Medikamente gegen: Hohen Blutdruck.....O

Gicht.....O

Erhöhte Cholesterinwerte.....O

Erhöhte Triglyceride.....O

Diabetes.....O

Gelenkbeschwerden.....O

Allergien.....O

Weniger Medikamente zur Unterstützung der GewichtsabnahmeO

Weniger andere Medikamente.....O

6) Wenn Sie an die letzten 6 Monate denken, haben Sie durch die Gewichtsabnahme unerwünschte Begleiterscheinungen verspürt?

- nein.....
- Schwindel.....
- Übelkeit.....
- Nervosität.....
- Verdauungsprobleme.....
- Frieren und Frösteln.....
-

7) Was haben Sie unternommen bzw. wie sind Sie vorgegangen, um dieses Ergebnis zu erreichen?

.....

.....

8) Hat sich mit der Gewichtsabnahme etwas für Sie persönlich verändert (z.B. neue Gedanken, Gefühle oder Einstellungen)? Bitte beschreiben Sie diese kurz.

.....

.....

9) Körpergewicht

Ihr Wunschgewicht in kg..... .

Ihre Körpergröße in m..... .

Ihr jetziges Gewicht in kg..... . (wird gewogen)

Ihr Körperfettgehalt..... . (wird gemessen)

BMI (kg/m²):..... . (wird berechnet)

10) Wie oft treiben Sie in der Woche Sport (mind. 30 Minuten, z.B. Wandern, Radfahren, Schwimmen)?

- seltener als 1x pro Woche.....
- einmal pro Woche.....
- 2-3mal pro Woche.....
- häufiger.....

11) Wie würden Sie Ihr Eßverhalten beschreiben?

	häufig	gelegentlich	selten/nie
1. Ich habe ein starkes Verlangen nach Süßem.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ich esse aus Langeweile oder bei Kummer.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ich esse besonders viel in Streßsituationen.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ich esse, obwohl ich keinen Hunger habe.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ich esse weiter, obwohl ich schon satt bin.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ich habe plötzlich Heißhunger.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ich esse besonders viel bei Einladungen/Festlichkeiten.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich esse schnell und hastig.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ich denke ständig ans Essen.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ich habe ein schlechtes Gewissen beim Essen.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12) Haben Sie für sich im Rahmen des Programms persönliche Erfolge erzielt? Wenn ja, welche?

.....

.....

13) Haben Sie das Konzept der langsamen, unsteten Gewichtsabnahme akzeptiert?

ja überwiegend kaum nein

14) Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem jetzigen Gewicht?

Sehr zufrieden recht zufrieden eher zufrieden eher unzufrieden recht unzufrieden sehr unzufrieden

15) Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Gewichtsentwicklung in den letzten 6 Monaten?

Sehr zufrieden recht zufrieden eher zufrieden eher unzufrieden recht unzufrieden sehr unzufrieden

16) Wie hat sich ihr Körpergewicht in den letzten 5 Jahren entwickelt?

Angestiegen um kg

Gleichgeblieben

Abgenommen um kg

Als weitere Maßnahme zusätzlich zu den Gruppentreffen haben wir die Vor- und Nachteile der individuellen Auswahl weiterer Bausteine zur Unterstützung der Gewichtsabnahme besprochen. Solche Bausteine sind z.B. Yoga, Walking, Schwimmen, (Trimm-)Radfahren, Medikamente, Ernährungsprotokoll, Ernährungsplan, (Saft-) Fasten, usw.

17) Wie viele Bausteine haben Sie seit Programmbeginn neu ausprobiert?

0 1 2 3 4 5

Welche?

18) Wie viele Bausteine wenden Sie davon bis heute regelmäßig an?

0 1 2 3 4 5

Welche?

19) Welches Ziel haben Sie für die nächsten 6 Monate?

Ich möchte mein Gewicht halten.

Ich möchte kg abnehmen.

😊 Vielen Dank! 😊

Erhebungsbogen (12 Monate): Codierung: Datum:.....

- 1) **Welcher der folgenden Aussagen zum Essen stimmen Sie persönlich zur Zeit zu bzw. nicht zu?** Bitte kreuzen Sie ihre persönliche Einschätzung auf der Skala an.

	häufig	gelegentlich	selten/nie
1. Während der Woche zu Hause/bei der Arbeit esse ich unter Zeitdruck.....	O	O	O
2. Während der Woche esse ich regelmäßig zu festen Zeiten.....	O	O	O
3. Ich habe abends großen Hunger und esse dann besonders viel.....	O	O	O
4. Ich esse 3-5 feste Mahlzeiten am Tag.....	O	O	O
5. Ich esse in Ruhe und mit Genuß.....	O	O	O
6. Morgens reicht die Zeit für ein Frühstück.....	O	O	O
7. Ich esse zwischen den festen Mahlzeiten.....	O	O	O

- 2) **Wie zufrieden sind Sie persönlich mit:**

	sehr zufrieden	zufrieden	teilweise zufrieden	unzufrieden
a) Ihrem Aussehen?.....	O	O	O	O
b) Ihrem Selbstbewußtsein?.....	O	O	O	O
c) Ihrer Gesundheit?.....	O	O	O	O

- 3) **Wenn Sie an die letzten 12 Monate denken, wie häufig haben Sie Ihren Hausarzt bzw. einen Internisten aufgesucht?**

gar nicht.....O
einmal.....O
2-3-mal.....O
häufiger.....O

- 4) **Welche der folgenden Erkrankungen hat Ihr Arzt bisher bei Ihnen festgestellt?**

Keine.....O
Hoher Blutdruck.....O
Gicht.....O
Erhöhter Cholesterinwert.....O
Erhöhte Triglyceride.....O
Diabetes.....O
Gelenkbeschwerden.....O
Allergien.....O
Andere Erkrankungen.....O

- 5) **Nehmen Sie durch das Programm weniger Medikamente regelmäßig ein?**

(Bitte die Medikamente ankreuzen, von denen sie jetzt weniger einnehmen bzw. die Sie inzwischen weglassen)

Ich nehme keine Medikamente regelmäßig ein.....O
Weniger Medikamente gegen: Hohen Blutdruck.....O
Gicht.....O
Erhöhte Cholesterinwerte.....O
Erhöhte Triglyceride.....O
Diabetes.....O
Gelenkbeschwerden.....O
Allergien.....O
Weniger Medikamente zur Unterstützung der Gewichtsabnahme.....O
Weniger andere Medikamente.....O

6) Mit welchen Maßnahmen und Methoden haben Sie versucht, ihre Gewichtsentwicklung in den letzten 6 Monaten günstig zu beeinflussen?

.....

7) Wenn Sie an die letzten 6 Monate denken, haben Sie durch eine Gewichtsabnahme unerwünschte Begleiterscheinungen verspürt?

- nein.....O
 Schwindel.....O
 Übelkeit.....O
 Nervosität.....O
 Verdauungsprobleme.....O
 Frieren und Frösteln.....O
 Übertriebene Beschäftigung mit dem Essen..O
 _____O

8) Hat sich mit der Gewichtsentwicklung in den letzten 6 Monaten etwas für Sie persönlich verändert (z.B. neue Gedanken, Gefühle oder Einstellungen)? Bitte beschreiben Sie diese kurz.

.....

9) Körpergewicht

Ihr Wunschgewicht in kg.....□□□ . □

Ihre Körpergröße in m.....□ . □□

Ihr jetziges Gewicht in kg.....□□□ . □ (wird gewogen)

Ihr Körperfettgehalt.....□□ . □ (wird gemessen)

BMI (kg/m²):.....□□ . □ (wird berechnet)

10) Wie oft treiben Sie in der Woche Sport (mind. 30 Minuten, z.B. Wandern, Radfahren, Schwimmen)?

- seltener als 1x pro Woche..O
 einmal pro Woche.....O
 2-3mal pro Woche.....O
 häufiger.....O

11) Wie würden Sie Ihr Eßverhalten beschreiben?

	häufig	gelegentlich	selten/nie
1. Ich habe ein starkes Verlangen nach Süßem.....	O	O	O
2. Ich esse aus Langeweile oder bei Kummer.....	O	O	O
3. Ich esse besonders viel in Streßsituationen.....	O	O	O
4. Ich esse, obwohl ich keinen Hunger habe.....	O	O	O
5. Ich esse weiter, obwohl ich schon satt bin.....	O	O	O
6. Ich habe plötzlich Heißhunger.....	O	O	O
7. Ich esse besonders viel bei Einladungen/Festlichkeiten.....	O	O	O
8. Ich esse schnell und hastig.....	O	O	O
9. Ich denke ständig ans Essen.....	O	O	O
10. Ich habe ein schlechtes Gewissen beim Essen.....	O	O	O

12) Haben Sie das Konzept der langsamen, unsteten Gewichtsabnahme akzeptiert?

ja überwiegend kaum nein

13) Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem jetzigen Gewicht?

Sehr zufrieden recht zufrieden eher zufrieden eher unzufrieden recht unzufrieden sehr unzufrieden

14) Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Gewichtsentwicklung in den letzten 6 Monaten?

Sehr zufrieden recht zufrieden eher zufrieden eher unzufrieden recht unzufrieden sehr unzufrieden

Als weitere Maßnahme zusätzlich zu den Gruppentreffen haben wir die Vor- und Nachteile der individuellen Auswahl weiterer Bausteine zur Unterstützung der Gewichtsabnahme besprochen. Solche Bausteine sind z.B. Yoga, Walking, Schwimmen, (Trimm-)Radfahren, Medikamente, Ernährungsprotokoll, Ernährungsplan, (Saft-) Fasten, usw.

15) Wie viele Bausteine haben Sie seit Programmbeginn neu ausprobiert?

0 1 2 3 4 5

Welche?

16) Wie viele Bausteine wenden Sie davon bis heute regelmäßig an?

0 1 2 3 4 5

Welche?

14) Welches Ziel haben Sie für die nächsten 6 Monate?

Ich möchte mein Gewicht halten.

Ich möchte kg abnehmen.

Ich möchte wieder etwas zunehmen

☺ Vielen Dank! ☺

Erhebungsbogen (24 Monate): Codierung: **Datum:**.....

- 1) **Welcher der folgenden Aussagen zum Essen stimmen Sie persönlich zur Zeit zu bzw. nicht zu?** Bitte kreuzen Sie ihre persönliche Einschätzung auf der Skala an.

	häufig	gelegentlich	selten/nie
1. Während der Woche zu Hause/bei der Arbeit esse ich unter Zeitdruck.....	O	O	O
2. Während der Woche esse ich regelmäßig zu festen Zeiten.....	O	O	O
3. Ich habe abends großen Hunger und esse dann besonders viel.....	O	O	O
4. Ich esse 3-5 feste Mahlzeiten am Tag.....	O	O	O
5. Ich esse in Ruhe und mit Genuß.....	O	O	O
6. Morgens reicht die Zeit für ein Frühstück.....	O	O	O
7. Ich esse zwischen den festen Mahlzeiten.....	O	O	O

- 2) **Wie zufrieden sind Sie persönlich mit:**

	sehr zufrieden	zufrieden	teilweise zufrieden	unzufrieden
a) Ihrem Aussehen?.....	O	O	O	O
b) Ihrem Selbstbewußtsein?	O	O	O	O
c) Ihrer Gesundheit?.....	O	O	O	O

- 3) **Wenn Sie an die letzten 12 Monate denken, wie häufig haben Sie Ihren Hausarzt bzw. einen Internisten aufgesucht?**

gar nicht..... O
einmal..... O
2-3-mal..... O
häufiger..... O

- 4) **Welche der folgenden Erkrankungen hat Ihr Arzt bisher bei Ihnen festgestellt?**

Keine..... O
Hoher Blutdruck..... O
Gicht..... O
Erhöhter Cholesterinwert..... O
Erhöhte Triglyceride..... O
Diabetes..... O
Gelenkbeschwerden..... O
Allergien..... O
Andere Erkrankungen..... O

- 5) **Nehmen Sie durch das Programm weniger Medikamente regelmäßig ein?**

Ich nehme **gar keine** Medikamente regelmäßig ein..... O

Nein..... O

Ja, weniger Medikamente gegen: Hohen Blutdruck..... O

Gicht..... O

Erhöhte Cholesterinwerte..... O

Erhöhte Triglyceride..... O

Diabetes..... O

Gelenkbeschwerden..... O

Allergien..... O

Weniger Medikamente zur Unterstützung der Gewichtsabnahme..... O

Weniger andere Medikamente..... O

6) Mit welchen Maßnahmen und Methoden haben Sie versucht, ihre Gewichtsentwicklung in den letzten 12 Monaten günstig zu beeinflussen?

.....

7) Wenn Sie an die letzten 12 Monate denken, haben Sie durch eine Gewichtsabnahme unerwünschte Begleiterscheinungen verspürt?

- nein.....
- Schwindel.....
- Übelkeit.....
- Nervosität.....
- Verdauungsprobleme.....
- Frieren und Frösteln.....
- Übertriebene Beschäftigung mit dem Essen.....
-

8) Hat sich mit der Gewichtsentwicklung in den letzten 12 Monaten etwas für Sie persönlich verändert (z.B. neue Gedanken, Gefühle oder Einstellungen)? Bitte beschreiben Sie diese kurz.

.....

9) Körpergewicht

Ihr Wunschgewicht in kg..... .

Ihr jetziges Gewicht in kg..... . (wird gewogen)

Ihr Körperfettgehalt..... . (wird gemessen)

BMI (kg/m²):..... . (wird berechnet)

10) Wie oft treiben Sie in der Woche Sport (mind. 30 Minuten, z.B. Wandern, Radfahren, Schwimmen)?

- seltener als 1x pro Woche.....
- einmal pro Woche.....
- 2-3mal pro Woche.....
- häufiger.....

ja nein

11) Rauchen Sie?.....

12) Wenn ja: Wie viele Zigaretten rauchen Sie durchschnittlich pro Woche?

13) Wie würden Sie Ihr Eßverhalten beschreiben?

	häufig	gelegentlich	selten/nie
1. Ich habe ein starkes Verlangen nach Süßem.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ich esse aus Langeweile oder bei Kummer.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ich esse besonders viel in Stressituationen.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ich esse, obwohl ich keinen Hunger habe.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ich esse weiter, obwohl ich schon satt bin.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ich habe plötzlich Heißhunger.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ich esse besonders viel bei Einladungen/Festlichkeiten.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich esse schnell und hastig.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ich denke ständig ans Essen.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ich habe ein schlechtes Gewissen beim Essen.....	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

14) Haben Sie das Konzept der langsamen, unsteten Gewichtsabnahme akzeptiert?

ja überwiegend kaum nein

15) Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem jetzigen Gewicht?

Sehr zufrieden recht zufrieden eher zufrieden eher unzufrieden recht unzufrieden sehr unzufrieden

16) Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Gewichtsentwicklung in den letzten 6 Monaten?

Sehr zufrieden recht zufrieden eher zufrieden eher unzufrieden recht unzufrieden sehr unzufrieden

17) Welche Ziele haben Sie für die nächsten 6 Monate?

17.1: Qualitative Ziele (z.B. mehr Zeit nehmen)

.....
.....

17.2: Quantitative Ziele (in Kilogramm)

Ich möchte mein Gewicht halten.

Ich möchte kg abnehmen.

Vielen Dank!

Baustein-Auswahl:

Welche **Sportarten** haben Sie **vor** Beginn des Progr. regelmäßig (**mind. 30 Min.**) ausgeübt?

1. _____ 2. _____ 3. _____

Welche haben Sie im Rahmen des Programms **neu** ausprobiert oder **wieder aktiviert**?

1. _____ 2. _____ 3. _____

1. Dauer: ____ min. Häufigkeit: ____ /Woche Zeitraum: ____ Wochen

2. Dauer: ____ min. Häufigkeit: ____ /Woche Zeitraum: ____ Wochen

3. Dauer: ____ min. Häufigkeit: ____ /Woche Zeitraum: ____ Wochen

Welche haben Sie **davon bis heute** beibehalten?

1. _____ 2. _____ 3. _____

Welche **Entspannungsarten** haben Sie **vor** Beginn des Progr. aktiv (**mind. 30 Min.**) ausgeübt?

1. _____ 2. _____

Welche haben Sie im Rahmen des Programms **neu** ausprobiert oder **wieder aktiviert**?

1. _____ 2. _____

4. Dauer: ____ min. Häufigkeit: ____ /Woche Zeitraum: ____ Wochen

5. Dauer: ____ min. Häufigkeit: ____ /Woche Zeitraum: ____ Wochen

Welche haben Sie **davon bis heute** beibehalten?

1. _____ 2. _____

Welche **Maßnahmen zur Gewichtsregulation** haben Sie **vor** Beginn des Programms regelmäßig in Intervallen (mind. 1x pro Jahr für 3 Tage) ausgeübt?

1. _____ 2. _____ 3. _____

Welche haben Sie im Rahmen des Programms **neu** ausprobiert oder **wieder aktiviert**?

1. Fasten

2. Teilnahme an Gewichtsreduktionskursen anderer Anbieter

3. Einzelgespräche bei anderen Anbietern

4. Ernährungsprotokoll oder Fettpunkte zählen

5. Essen nach Ernährungsplan

6. _____

• Häufigkeit ____ -mal Dauer: ____ Min. Zeitraum: ____ Tage/ Woche(n)

• Häufigkeit ____ -mal Dauer: ____ Min. Zeitraum: ____ Tage/ Woche(n)

• Häufigkeit ____ -mal Dauer: ____ Min. Zeitraum: ____ Tage/ Woche(n)

Welche haben Sie **davon bis heute** beibehalten (Anwendung in Intervallen)?

1. _____ 2. _____ 3. _____

	Lebensmittel	Portionsgröße	Mehr als 1x pro Tag	1x pro Tag	4-6x pro Woche	2-3x pro Woche	1x pro Woche	seltener oder nie
15	Milch, Kakao	1 Glas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16	Käse	1 Scheibe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17	Joghurt, Kefir, Buttermilch, Quark	1 Becher	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18	Sahne, Creme fraiche	3 EL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19	Fleisch, Geflügel	1 Stück	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20	Wurst, Schinken	1 Scheibe	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21	Fisch, frisch oder tiefgekühlt	1 Stück	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22	Fischkonserven	1 Stück	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23	Eier (auch in Speisen enthalten)	1 Stück	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24	Butter	1 TL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25	Margarine	1 TL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26	Öl	1 EL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27	Mineralwasser, Früchtetee, Kräutertee, Wasser	1 Glas / Tasse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	Kaffee, schwarzer Tee	1 Tasse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29	Colagetränke, Limonadengetränke	1 Glas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30	Fruchtsaft	1 Glas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31	Kuchen, Torten, süßes Gebäck	1 Stück	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32	Chips, salzige Nüsse, Knabbergebäck	1 Tasse	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33	Schokolade, Süßigkeiten	1 Riegel	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34	Eis, Pudding, Sahnecremes	1 Schale	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35	Marmelade, Honig, Nußcremes	1 EL	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	Wein,Sekt	1 Glas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37	Bier	1 Flasche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38	Spirituosen	1 Glas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für die Mühe und Ihre Mitarbeit

Code	102	106	107	109	110	111	112	202	203	204	205	210	211	301	302	305	306	309	310	311	401
Größe (m)	1,60	1,66	1,74	1,65	1,75	1,63	1,65	1,63	1,71	1,69	1,66	1,72	1,65	1,70	1,70	1,68	1,71	1,71	1,81	1,67	1,70
Gew. T0 (kg)	90,2	72,0	96,4	90,5	76,2	110,8	96,1	90,7	101,1	89,7	93,4	88,1	84,5	71,2	80,2	81,4	91,5	80,3	91,7	78,6	80,7
Gew. T6 (kg)	88,0	69,0	94,9	86,7		107,7	93,1	92,0	100,3	88,4	93,9	85,6	81,6	67,4	78,9	75,5	83,3	83,4	89,2	75,9	76,7
Gew. T12 (kg)	90,2	69,2	97,4	88,0	72,0	107,7	92,9	92,6	98,9	88,0	96,6	85,6	79,4	70,8	78,9	74,8	85,2	78,8	94,1	77	73,9
Gew. T24 (kg)	92,5	69,0	97,9	87,8	77,1	104,2	93,4	95,3	102,6	88,6	98,0	88,0	78,5	73,5	83,2	77,3	87,8	79,2	92,9	76,6	79,4
Diff T6 (kg)	-2,2	-3	-1,5	-3,8		-3,1	-3	1,3	-0,8	-1,3	0,5	-2,5	-2,9	-3,8	-1,3	-5,9	-8,2	3,1	-2,5	-2,7	-4
Diff. T12 (kg)	0	-2,8	1	-2,5	-4,2	-3,1	-3,2	1,9	-2,2	-1,7	3,2	-2,5	-5,1	-0,4	-1,3	-6,6	-6,3	-1,5	2,4	-1,6	-6,8
Diff. T24 (kg)	2,3	-3	1,5	-2,7	0,9	-6,6	-2,7	4,6	1,5	-1,1	4,6	-0,1	-6	2,3	3	-4,1	-3,7	-1,1	1,2	-2	-1,3
Diff. T6 (%)	-2,4	-4,2	-1,6	-4,2		-2,8	-3,1	1,4	-0,8	-1,4	0,5	-2,8	-3,4	-5,3	-1,6	-7,2	-9,0	3,9	-2,7	-3,4	-5,0
Diff T12 (%)	0,0	-3,9	1,0	-2,8	-5,5	-2,8	-3,3	2,1	-2,2	-1,9	3,4	-2,8	-6,0	-0,6	-1,6	-8,1	-6,9	-1,9	2,6	-2,0	-8,4
Diff T24 (%)	2,5	-4,2	1,6	-3,0	1,2	-6,0	-2,8	5,1	1,5	-1,2	4,9	-0,1	-7,1	3,2	3,7	-5,0	-4,0	-1,4	1,3	-2,5	-1,6
BMI T0 (kg/m2)	35,2	26,1	31,8	33,2	24,9	41,7	35,3	34,1	34,6	31,4	33,9	29,8	31,0	24,6	27,8	28,8	31,3	27,5	28,0	28,2	27,9
BMI T6 (kg/m2)	34,4	25,0	31,3	31,9		40,5	34,2	34,6	34,3	31,0	34,1	28,9	30,0	23,3	27,3	26,8	28,5	28,5	27,2	27,2	26,5
BMI T12 (kg/m2)	35,2	25,1	32,2	32,3	23,5	40,5	34,1	34,9	33,8	30,8	35,1	28,9	29,2	24,5	27,3	26,5	29,1	27,0	28,7	27,6	25,6
BMI T24 (kg/m2)	36,1	25,0	32,3	32,3	25,2	39,2	34,3	35,9	35,1	31,0	35,6	29,8	28,8	25,4	28,8	27,4	30,0	27,1	28,4	27,5	27,5
Diff T6	-0,9	-1,1	-0,5	-1,4		-1,2	-1,1	0,5	-0,3	-0,5	0,2	-0,9	-1,1	-1,3	-0,5	-2,1	-2,8	1,1	-0,8	-1,0	-1,4
Diff T12	0,0	-1,0	0,3	-0,9	-1,4	-1,2	-1,2	0,7	-0,8	-0,6	1,2	-0,9	-1,9	-0,1	-0,5	-2,3	-2,2	-0,5	0,7	-0,6	-2,4
Diff T24	-0,9	1,1	-0,5	1,0	-0,3	2,5	1,0	-1,7	-0,5	0,4	-1,7	0,0	2,2	-0,8	-1,0	1,5	1,3	0,4	-0,4	0,7	0,5
Kö.fett T0 (%)	47,8		34,9	47,6	41,6	48,1	47,9	44	45	45,3	46,3	45,7	39,8	35,6	39,7	41,2	41,2	38,6	27,7	40,5	40
Kö.fett T6 (%)	45,9	35,2	30,1	44,2		45,5	45	43,1	46	43,1	45,2		39	29,9	36,2	37,3	36,5	38,7	24,2	36,5	38,8
Kö.fett T12 (%)	47,2	35,8	31,7	45,8	37,3	45,2	45,2	44,1	44,1	43,7	45,5		39,5	32,2	38,5	36,6	38,3	38,5	26,9	39,9	37,7
Kö.fett T24 (%)	47,8	36,1	34,4	46,2	42,1	48,2	46,2	44,5	43,8	45,5	46,7	45,4	39,4	36,7	41,7	40,1	38,6	38,8	27,3	38,2	40,2

Code	403	404	405	406	407	408	409	410	412	413	503	504	510	512	513	602	603	605	606	609	612
Größe (m)	1,70	1,74	1,69	1,58	1,68	1,60	1,75	1,72	1,60	1,78	1,80	1,60	1,64	1,60	1,72	1,58	1,68	1,92	1,75	1,70	1,65
Gew. T0 (kg)	100,6	89,5	111,4	73,2	102	87,7	94,5	93,2	64,4	87,9	91,1	85,7	96,6	96	95,1	105,5	85,1	122,2	113,4	117,8	85,0
Gew. T6 (kg)	101	87,9	109,9	72,3	101	86,4	93,4	87,2	62,2	86,6	88,8	83	85,7	95,5	94	103,9	85,2	120,5	110,3	117,8	77,6
Gew. T12 (kg)	103,7	84	113,2	72,9	93,8	85,6	92,1	88,3	60,8	85,9	87,9	82,9	85,2	93,4	86,6	103	83,5	110,3	107,9	118,8	82,1
Gew. T24 (kg)	109,0	85,9	117,1	72,7	102,7	87,7	101,5	91,0	65,5	88,0	91,4	85,7	86,3	94,1	90,1	107,5	84,5	124,3	113,6	117,2	85,4
Diff. T6 (kg)	0,4	-1,6	-1,5	-0,9	-1	-1,3	-1,1	-6	-2,2	-1,3	-2,3	-2,7	-10,9	-0,5	-1,1	-1,6	0,1	-1,7	-3,1	0	-7,4
Diff. T12 (kg)	3,1	-5,5	1,8	-0,3	-8,2	-2,1	-2,4	-4,9	-3,6	-2	-3,2	-2,8	-11,4	-2,6	-8,5	-2,5	-1,6	-11,9	-5,5	1	-2,9
Diff. T24 (kg)	8,4	-3,6	5,7	-0,5	0,7	0	7	-2,2	1,1	0,1	0,3	0	-10,3	-1,9	-5	2	-0,6	2,1	0,2	-0,6	0,4
Diff. T6 (%)	0,4	-1,8	-1,3	-1,2	-1,0	-1,5	-1,2	-6,4	-3,4	-1,5	-2,5	-3,2	-11,3	-0,5	-1,2	-1,5	0,1	-1,4	-2,7	0,0	-8,7
Diff T12 (%)	3,1	-6,1	1,6	-0,4	-8,0	-2,4	-2,5	-5,3	-5,6	-2,3	-3,5	-3,3	-11,8	-2,7	-8,9	-2,4	-1,9	-9,7	-4,9	0,8	-3,4
Diff T24 (%)	8,3	-4,0	5,1	-0,7	0,7	0,0	7,4	-2,4	1,7	0,1	0,3	0,0	-10,7	-2,0	-5,3	1,9	-0,7	1,7	0,2	-0,5	0,5
BMI T0 (kg/m2)	34,8	29,6	39,0	29,3	36,1	34,3	30,9	31,5	25,2	27,7	28,1	33,5	35,9	37,5	32,2	42,3	30,2	33,2	37,0	40,8	31,2
BMI T6 (kg/m2)	35,0	29,0	38,5	29,0	35,8	33,8	30,5	29,5	24,3	27,3	27,4	32,4	31,9	37,3	31,8	41,6	30,2	32,7	36,0	40,8	28,5
BMI T12 (kg/m2)	35,9	27,7	39,6	29,2	33,2	33,4	30,1	29,9	23,8	27,1	27,1	32,4	31,7	36,5	29,3	41,3	29,6	29,9	35,2	41,1	30,2
BMI T24 (kg/m2)	37,7	28,4	41,0	29,1	36,4	34,3	33,1	30,8	25,6	27,8	28,2	33,5	32,1	36,8	30,5	43,1	29,9	33,7	37,1	40,6	31,4
Diff T6	0,1	-0,5	-0,5	-0,4	-0,4	-0,5	-0,4	-2,0	-0,9	-0,4	-0,7	-1,1	-4,1	-0,2	-0,4	-0,6	0,0	-0,4	-1,0	0,0	-2,7
Diff T12	1,1	-1,8	0,6	-0,1	-2,9	-0,8	-0,8	-1,7	-1,4	-0,6	-1,0	-1,1	-4,2	-1,0	-2,9	-1,0	-0,6	-3,2	-1,8	0,4	-1,1
Diff T24	-2,9	1,2	-2,0	0,2	-0,3	0,0	-2,3	0,7	-0,4	0,0	-0,1	0,0	3,8	0,7	1,7	-0,8	0,2	-0,6	-0,1	0,2	-0,2
Kö.fett T0 (%)	43,3	43,9	41,1	34,6	45,1	45,9	45,5	33,2	35,1	20,6	32,4	40,4	48,5	41,6	28,3	42	43,6	27,3	47,5	49,8	40,1
Kö.fett T6 (%)	44,9	47,8	42,5	37,4	46,5	45,3	46,8	29	32,7	22,3	30,7	40,1	44,3	44,7	25,9	43	43	27,6	47,2	47,1	29,8
Kö.fett T12 (%)	42,9	43,6	42	37,1	45,9	44,4	45,4	25,4	30,4	21,6	31	39,8	43	39,1	23,2	45,1	42,5	25,5	47,2	47,9	39,6
Kö.fett T24 (%)	47,6	43,7	36,6	35	48,7	47	48,4	29,2	34	21,6	33,6		45,2	43,6	25,2	47	43,5	31,6	46,6	50,6	40,2

Code	403	404	405	406	407	408	409	410	412	413	503	504	510	512	513	602	603	605	606	609	612
Gluc T0 (mg%)			118		74	75					70		88	81	79	112	87		94	104	
Gluc T12 (mg%)	70		99		78	81			92		95	117	91	67	89	103	80	78		98	87
Gluc T24 (mg%)	99				82	68		114			85	157	81	87	73	104	78	77		105	
Diff. T12			-19		4	6					25		3	-14	10	-9	-7			-6	
Diff. T24					8	-7					15		-7	6	-6	-8	-9			1	
Chol T0 (mg%)			225		251	158					212	251	218	208	210	198	348		171	210	
Chol T12 (mg%)	209		205		211	159			173		196	272	241	223	170	213	274	160		204	205
Chol T24 (mg%)	193				205	180		171			184	201	228	256	188	223	274	181		208	
Diff. T12			5		-20	-73					12	-185	30	42	-80	22	1			27	
Diff. T24					-46	22					-28	-50	10	48	-22	25	-74			-2	
Trigly T0 (mg%)			128		111	174					62	319	105	150	263	90	204		148	78	
Trigly T12 (mg%)	122		133		91	101			91		74	134	135	192	183	112	205	90		105	87
Trigly T24 (mg%)	128				153	112		147			72	115	113	198	111	147	178	151		108	
Diff. T12			5		-20	-73					12	-185	30	42	-80	22	1			27	
Diff. T24					42	-62					10	-204	8	48	-152	57	-26			30	
Harns. T0 (mg%)			3,6		5	3,9					5,2	3,4	4,6	4,4	4,5	4,6	5,2		5,4	5,3	
Harns. T12 (mg%)	5,1		3,2		4,7	3,9			4,2		6,5		4,4	3,6	3,3	5	5,8	4,1		5,5	4,3
Harns. T24 (mg%)	5,8				6,7	4,9		6,1					3,7	4,7	4,7	4,8	5,9	5		5,6	

Anhang 3: Datenauswertung**Modul- Wahl, Erhebung nach 24 Monaten**

	Summe der Module (vorher)		Summe der Module (ausprobiert)		Summe der Module (beibehalten)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
0	17	7%	12	29%	19	45%
1	8	19%	16	38%	14	33%
2	9	21%	5	12%	6	14%
3	8	19%	9	21%	3	7%

Anzahl der Sportmodule, die vor und im Programmverlauf bzw. -anschluß ausgeübt wurden

	Sportliche Aktivitäten (vorher)		Sportliche Aktivitäten (ausprobiert)		Sportliche Aktivitäten (beibehalten)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
0	18	43%	14	33%	21	50%
1	10	24%	17	40%	14	33%
2	11	26%	8	19%	6	14%
3	3	7%	3	7%	1	2%

Anzahl der Entspannungsmodule, die vor und im Programmverlauf bzw. -anschluß ausgeübt wurden

	Entspannungs- Aktivitäten (vorher)		Entspannungs- Aktivitäten (ausprobiert)		Entspannungs- Aktivitäten (beibehalten)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
0	35	83%	36	86%	37	88%
1	4	10%	6	14%	5	12%
2	3	7%	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-

Anzahl der Ernährungsmodule, die vor und im Programmverlauf bzw. -anschluß ausgeübt wurden

	Ernährungs- Aktivitäten (vorher)		Ernährungs- Aktivitäten (ausprobiert)		Ernährungs- Aktivitäten (beibehalten)	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
0	39	93%	37	88%	41	98%
1	3	7%	5	12%	1	2%
2	-	-	-	-	-	-
3	-	--	-	-	-	-

Fragen zum Parameter Körpergewicht (n=42)

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T0 Ich möchte ...kg abnehmen.	42	4,0	30,0	14,2	7,1

Wunschgewicht in kg

	k.A.	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T0	5	58	100	72,8	8,4
T6	5	58	100	73,2	8,4
T12	4	58	90	73,8	7,4
T24	2	60	100	75,8	9,4

Aktuelles Körpergewicht in kg

	k.A.	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T0	-	64,4	122,2	91,3	12,5
T6	1	62,2	120,5	89,3	12,9
T12	-	60,8	118,8	88,4	12,6
T24	-	65,5	124,3	91,0	13,4

Gewichtsdifferenz absolut nach 6, 12 und 24 Monaten

	k.A.	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T6	1	-10,9	3,1	-2,0	2,5
T12	-	-11,9	3,2	-2,9	3,5
T24	-	-10,3	8,4	-0,3	3,6

Gewichtsdifferenz in Prozent nach 6, 12 und 24 Monaten

	k.A.	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T6	1	-3,9	11,3	2,6	2,9
T12	-	-3,4	11,8	3,1	3,5
T24	-	-8,3	10,7	0,3	3,8

Erfolgreiche TN nach 6, 12 und 24 Monaten (5% Gew.red. vom Ausg.gew.)

	T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
5% Gew.red.	6	14,6%	12	28,6%	5	11,9%

Aktueller Body-Mass-Index in kg/m²

	k.A.	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T0		24,6	42,3	32,1	4,4
T6	1	23,3	41,6	31,4	4,5
T12		23,5	41,3	31,1	4,6
T24		25,0	43,1	32,0	4,6

Differenz BMI initial und folgende Erhebungszeitpunkte

	k.A.	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T6	1	-4,1	1,1	-0,8	0,9
T12		-4,2	1,2	-1,0	1,2
T24		-2,9	3,8	-0,1	1,3

Erfolgreiche TN nach 6, 12 und 24 Monaten (Senkung des BMI um 1Pkt)

	T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Senkung um 1 Pkt	14	34,1%	20	47,6%	6	14,3%

Aktueller Körperfettanteil in %

	k.A.	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T0	1	20,6	49,8	40,7	6,6
T6	2	22,3	47,8	39,0	7,3
T12	1	21,6	47,9	38,9	7,1
T24	1	21,6	50,6	40,7	7,0

Fragen zur Gewichtsentwicklung in den letzten 5 Jahren (n=42)

Wie hat sich ihr Körpergewicht in den letzten 5 Jahren entwickelt?

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T6 gleichgeblieben	7	-	-	-	-
T6 Angestiegen um...kg	30	2	20	8,8	4,4
T6 Abgenommen um ...kg.	5	2	17	8,6	5,9

Gründe für die Entwicklung des Gewichts (Mehrfachnennungen möglich)

Gründe	Anz. (Proz.)
Gewichtszunahme in der Schwangerschaft	3 (7%)
Mit dem Rauchen aufgehört	7 (17%)
Belastendes Lebensereignis	14 (33%)
Mit dem Sport aufgehört	10 (24%)
Altersbedingt	2 (5%)
Schilddrüsen-Unterfunktion / Medikamente	3 (7%)
Ernährungsumstellung	8 (19%)
Beruf aufgegeben / ruhigeres Leben ohne Stress	6 (14%)
Stress, Druck, allgemeine Problembewältigung	2 (5%)

Diät-Anwendungen

T0 Haben Sie i. d. letzten 5 Jahren gezielt versucht, mehr als 2 kg abzunehmen?		
	Anzahl	%
Ja, mehrmals	24	57%
ja, ein- bis zweimal	10	24%
nein, noch nie	7	17%
k.A.	1	2%

Methoden (Mehrfachnennungen möglich)

Gründe	Anz. (Proz.)
Bewußt weniger essen (z.B. FdH, Mahlzeiten auslassen)	24 (57%)
Essen nach Diätplan (z.B. 1000 Kalorien, 1500 Kalorien)	20 (48%)
Diät, die nur bestimmte Lebensmittel erlaubt (z.B. Eier-Diät)	7 (17%)
Nulldiät (michts essen) oder Fasten	7 (17%)
Aufenthalt im Krankenhaus oder Kurseinrichtung	8 (19%)
Gruppenprogramm (z.B. AOK, Weight Watchers)	11 (26%)
Medikamenten (z.B. Appetitzügler, Fett-Blocker)	5 (12%)
Entwässerungsmittel, Abführmittel	1 (2%)
Zusatzprodukte (Schlankheitsdrinks wie Herbalife, Slim Fast)	10 (24%)
Sport zur Gewichtskontrolle	8 (19%)
Diäten aus Büchern und Zeitschriften (z.B. Brigitte, Trennkost)	15 (36%)

Gründe für Gewichtsreduktion (Mehrfachnennungen möglich)

Gründe	Anz. (Proz.)
Es wäre besser für meine Gesundheit.	36 (86%)
Ich fühle mich dann attraktiver.	17 (40%)
Mein Arzt hat mir dazu geraten.	16 (38%)
Ich fühle mich dann einfach wohler.	37 (88%)
Rat vom/von Partner(in), Freund(in).	5 (12%)
Belastung der Gelenke.	1 (2%)
Besseres Selbstbewußtsein.	1 (2%)

Unerwünschten Begleiterscheinungen durch eine Gewichtsabnahme (Mehrfachnennungen möglich)

	T6	T12	T24
Schwindel	1	2	-
Nervosität	2	1	2
Verdauungsprobleme	2	3	2
Frieren und Frösteln	3	2	1
Kreislauf (Heilfasten)	1	-	-
Übertriebene Beschäftigung mit dem Essen	-	3	4

Fragen zum Eßverhalten- Schwerpunkt "Mahlzeiteneinnahme" (n=42)**Während der Woche/bei der Arbeit esse ich unter Zeitdruck ...**

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	7	17%	5	12%	5	12%	4	10%
gelegentlich	16	38%	12	29%	13	31%	13	31%
selten / nie	19	45%	24	57%	24	57%	25	60%
k.A.	-	-	1	2%	-	-	-	-

Während der Woche esse ich regelmäßig zu festen Zeiten ...

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	34	81%	31	74%	32	76%	33	79%
gelegentlich	2	5%	7	17%	6	14%	5	12%
selten / nie	5	12%	4	10%	4	10%	4	10%
k.A.	1	2%						

Ich habe abends großen Hunger und esse dann besonders viel ...

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	12	29%	10	24%	7	17%	6	14%
gelegentlich	17	41%	20	48%	23	55%	24	57%
selten / nie	13	31%	12	29%	12	29%	12	29%

Ich esse 3-5 Mahlzeiten am Tag ...

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	28	67%	32	76%	34	81%	28	67%
gelegentlich	7	17%	4	10%	4	10%	6	14%
selten / nie	7	17%	6	14%	4	10%	7	17%
k.A.							1	2%

Ich esse in Ruhe und mit Genuß ...

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	23	55%	25	60%	27	64%	23	55%
gelegentlich	14	33%	11	26%	10	24%	13	31%
selten / nie	5	12%	5	12%	5	12%	5	12%
k.A.			1	2%			1	2%

Morgens reicht die Zeit für ein Frühstück ...

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	37	88%	35	83%	40	95%	37	88%
gelegentlich	1	2%	5	12%			2	5%
selten / nie	4	10%	1	2%	2	5%	3	7%
k.A.			1	2%				

Ich esse zwischen den festen Mahlzeiten ...

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	11	26%	11	26%	6	14%	8	19%
gelegentlich	20	48%	22	52%	25	60%	19	45%
selten / nie	11	26%	9	21%	11	26%	15	36%

Fragen zum Eßverhalten- Schwerpunkt "Essen und Emotionen" (n=42)

Ich habe ein starkes Verlangen nach Süßem

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	21	50%	14	33%	15	36%	16	38%
gelegentlich	15	36%	19	45%	19	45%	22	52%
selten/nie	4	10%	7	17%	7	17%	4	10%
k.A.	2	5%	2	5%	1	2%		

Ich esse aus Langeweile oder bei Kummer.

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	9	21%	10	24%	6	14%	8	19%
gelegentlich	18	43%	16	38%	15	36%	11	26%
selten/nie	9	21%	13	31%	20	48%	21	50%
k.A.	6	14%	3	7%	1	2%	2	5%

Ich esse besonders viel in Stressituationen.

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	18	43%	11	26%	11	26%	12	29%
gelegentlich	9	21%	13	31%	15	36%	14	33%
selten/nie	9	21%	15	36%	15	36%	15	36%
k.A.	6	14%	3	7%	1	2%	1	2%

Ich esse, obwohl ich keinen Hunger habe.

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	10	24%	9	21%	5	12%	5	12%
gelegentlich	16	38%	16	38%	18	43%	23	55%
selten/nie	10	24%	15	36%	18	43%	14	33%
k.A.	6	14%	2	5%	1	2%		

Ich esse weiter, obwohl ich schon satt bin.

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	12	29%	7	17%	3	7%	5	12%
gelegentlich	19	45%	18	43%	22	52%	21	50%
selten/nie	7	17%	15	36%	14	33%	16	38%
k.A.	4	10%	2	5%	3	7%		

Ich habe plötzlich Heißhunger.

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	9	21%	5	12%	8	19%	7	17%
gelegentlich	19	45%	24	57%	18	43%	17	41%
selten/nie	11	26%	9	21%	15	36%	18	43%
k.A.	3	7%	4	10%	1	2%		

Ich esse besonders viel bei Einladungen / Festlichkeiten.

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	7	17%	9	21%	9	21%	7	17%
gelegentlich	19	45%	17	41%	14	33%	17	41%
selten/nie	14	33%	12	29%	17	41%	18	43%
k.A.	2	5%	4	10%	2	5%		

Ich esse schnell und hastig.

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	7	17%	8	19%	4	10%	5	12%
gelegentlich	17	41%	12	29%	18	43%	16	38%
selten/nie	15	36%	19	45%	19	45%	21	50%
k.A.	3	7%	3	7%	1	2%		

Ich denke ständig ans Essen.

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	6	14%	5	12%	2	5%	5	12%
gelegentlich	17	41%	20	48%	18	43%	18	43%
selten/nie	16	38%	14	33%	21	50%	19	45%
k.A.	3	7%	3	7%	1	2%		

Ich habe ein schlechtes Gewissen beim Essen.

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
häufig	6	14%	1	2%	1	2%	4	10%
gelegentlich	23	55%	22	52%	20	48%	21	50%
selten/nie	10	24%	16	38%	20	48%	17	41%
k.A.	3	7%	3	7%	1	2%		

Fragen zum Gesundheitsverhalten (n=42)

Wie oft treiben Sie in der Woche Sport (mind. 30 Minuten, z.B. Wandern, Radfahren, Schwimmen)?

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
seltener als 1x pro Woche	9	22%	5	12%	3	7%	6	14%
einmal pro Woche	12	29%	10	24%	11	26%	9	21%
2-3x pro Woche	13	32%	15	36%	17	41%	16	38%
häufiger	5	12%	9	21%	9	21%	11	26%
k.A.	2	5%	3	7%	2	5%		

Wie viele Zigaretten rauchen Sie durchschnittlich pro Woche?

	Anz. Raucher	Minimum	Maximum
T0	2 (5%)	1	200
T24	1 (2%)	0	140

Wie häufig haben Sie Ihren Hausarzt bzw. einen Internisten aufgesucht (in den letzten 12 Monaten)?

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
gar nicht	5	12%	3	7%	4	10%	2	5%
einmal	7	17%	6	14%	7	17%	11	26%
2-3mal	17	41%	19	45%	16	38%	13	31%
häufiger	13	31%	14	33%	14	33%	16	38%
k.A.					1	2%		

Fragen zu Erkrankungen (n=42)**Welche der folgenden Erkrankungen hat Ihr Arzt bisher bei Ihnen festgestellt?**

	T0	T6	T12	T24
Keine	9 (21%)	7 (17%)	5 (12%)	10 (24%)
Bluthochdruck	12 (29%)	11 (26%)	11 (26%)	13 (31%)
Gicht	-	-	1 (2%)	-
Erhöhte Cholesterinwerte	15 (36%)	14 (33%)	15 (36%)	14 (33%)
Erhöhte Triglyceridwerte	4 (10%)	4 (10%)	2 (5%)	3 (7%)
Diabetes	1 (2%)	2 (5%)	2 (5%)	2 (5%)
Gelenkbeschwerden	16 (38%)	18 (43%)	14 (33%)	16 (38%)
Allergien	15 (36%)	13 (31%)	12 (29%)	12 (29%)
Andere Erkrankungen	14 (33%)	15 (36%)	19 (45%)	14 (33%)

Medikamenteneinnahme initial und Verringerung der Einnahme durch eine Gewichtsreduktion

T0: Med. gegen...	weniger Medikamente gegen...	T6	T12	T24
10 (24%)	Bluthochdruck	1	2	0
1 (2%)	Gicht	0	0	0
5 (12%)	Erhöhte Cholesterinwerte	2	3	0
2 (5%)	Erhöhte Triglyceride	0	0	0
1 (2%)	Diabetes	1	0	0
3 (7%)	Gelenkbeschwerden	1	0	0
4 (10%)	Allergien	0	1	0
1 (2%)	zur Unterstützung der Gew.red.	1	0	0
17 (41%)	andere Erkrankungen	1	1	0
12 (12%)	Hormone	0	0	0

Veränderungen der Blutparameter für erkrankte Teilnehmer (Daten über den jeweiligen Grenzwerten)**Blutglucosewerte (TN mit Werten $\geq 110\text{mg}\%$)**

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T0	4	112	125	119	5
T12	4	99	110	103	5
T24	4	104	135	117	16

Gesamt-Cholesterinwerte (TN mit Werten $\geq 200\text{mg}\%$)

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T0	15	208	348	239	37
T12	14	170	294	227	35
T24	13	184	321	233	38

Triglyceridwerte (TN mit Werten $\geq 150\text{mg}\%$)

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T0	7	150	276	210	46
T12	7	101	228	175	38
T24	7	111	251	166	58

Fragen zur Zufriedenheit (n=42)**Zufriedenheit mit dem Aussehen**

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
zufrieden	9	21%	14	33%	15	36%	16	38%
teilw. zufrieden	23	55%	21	50%	24	57%	16	38%
unzufrieden	10	24%	7	17%	3	7%	10	24%

Zufriedenheit mit dem Selbstbewußtsein

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
sehr zufrieden	1	2%	5	12%	5	12%	1	2%
zufrieden	24	57%	27	64%	26	62%	30	71%
teilw. zufrieden	15	35%	7	17%	11	26%	8	19%
unzufrieden	2	5%	3	7%			3	7%

Zufriedenheit mit der Gesundheit

	T0		T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
sehr zufrieden	3	7%	4	10%	1	2%	1	2%
zufrieden	17	41%	20	48%	29	69%	19	45%
teilw. zufrieden	15	36%	14	33%	7	17%	12	29%
unzufrieden	7	17%	4	10%	5	12%	10	24%

Fragen zur Zufriedenheit mit dem Konzept

Haben Sie das Konzept der langsamen, unsteten Gewichtsabnahme akzeptiert?

	T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
ja	25	60%	27	64%	17	41%
überwiegend	11	26%	10	24%	21	50%
kaum	1	2%	4	10%	3	7%
nein	1	2%			1	2%
k.A.	4	10%	1	2%		

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrem jetzigen Gewicht?

	T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
recht zufrieden	4	10%	6	14%	1	2%
eher zufrieden	10	24%	14	33%	9	21%
eher unzufrieden	16	38%	17	41%	20	48%
recht unzufrieden	5	12%	2	5%	4	10%
sehr unzufrieden	5	12%	2	5%	8	19%
k.A.	2	5%	1	2%		

Wie zufrieden sind Sie mit Ihrer Gewichtsentwicklung in den letzten 6 Monaten?

	T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
sehr zufrieden	4	10%			1	2%
recht zufrieden	6	14%	10	24%		
eher zufrieden	8	19%	11	26%	11	26%
eher unzufrieden	18	43%	15	36%	19	45%
recht unzufrieden	2	5%	3	7%	4	10%
sehr unzufrieden	3	7%	2	5%	7	17%
k.A.	1	2%	1	2%		

Frage nach den Zielen für die nächsten 6 Monate

Ich möchte mein Gewicht halten.

	T6		T12		T24	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
ja	2	5%	2	5%	4	10%
nein	39	93%	38	91%	38	91%
k.A.	1	2%	2	5%		

Ich möchte ...kg abnehmen

	k.A.	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
T6	5	2,5	20,0	7,0	4,3
T12	5	2,0	20,0	5,4	3,1
T24	5	2,0	30,0	8,6	6,7