

Therapieprogramme und Betreuungsstrukturen für übergewichtige / adipöse Erwachsene in Österreich mit besonderer Berücksichtigung der Bewegungstherapie

**Eine Bestandsaufnahme der Therapieangebote
Stand 2008**

durchgeführt von Mag. Melitta Maringgele

in Kooperation mit:

SIPCAN save your life - Initiative für ein gesundes Leben
Special Institute for Preventive **C**ardiology **A**nd **N**utrition

Universität Salzburg
Interfakultärer Fachbereich Sport und Bewegungswissenschaft/USI
Univ. - Ass. Dr. Susanne Ring-Dimitriou

und im Auftrag der Österreichischen Adipositas-Gesellschaft



Datengrundlage:

Maringgele, M.: Therapieprogramme für übergewichtige/adipöse Erwachsene in Österreich unter besonderer Berücksichtigung der Bewegungstherapie. Eine Bestandsaufnahme. Masterthesis am Interfakultären Fachbereich Sport- und Bewegungswissenschaft, Universität Salzburg, 2008.

Betreuungsformen und Settings in der Adipositas therapie

Adipositas therapieprogramme werden in unterschiedlichen Formen und Settings durchgeführt:

Ambulante oder stationäre Therapie:

In vielen Krankenhäusern wird ein ambulantes Therapieangebot durch individuell abgestimmte Betreuung angeboten, die in Form einer Einzeltherapie durchgeführt wird. Eine weitere Möglichkeit der Therapie besteht in einer strukturierten Form, welche die Bereiche Medizin, Ernährung, Psychologie und Bewegung abdeckt und meistens in einer Gruppentherapie abgehalten wird. Im Sinne einer interdisziplinären Adipositas therapie, wie sie in den Qualitätskriterien und Leitlinien vieler Fachgesellschaften gefordert wird, scheint diese Form der Therapie die Empfehlungen am ehesten zu erfüllen. Weiter ist zu bemerken, dass in vielen klinischen Settings keine Adipositasambulanz vorhanden ist, jedoch viele Krankenhäuser über eine Diabetesambulanz verfügen. In den meisten Fällen gelten Diabetesambulanzen auch als Erstkontaktstelle für übergewichtige und adipöse Personen. Die stationäre Therapie betrifft vor allem die chirurgische Therapie, das heißt bei Vorliegen einer morbidem Adipositas. Laut Erstem Österreichischen Adipositasbericht (2006) müssen die Indikationen BMI > 40 kg/m² bzw. BMI > 35 kg/m² mit Adipositas assoziierten Begleiterkrankungen gegeben sein. Diese Therapie wird in Form der Einzelbetreuung abgehalten.

Nach heutigem Wissenstand scheint die Individualtherapie nur noch in einzelnen Fällen berechtigt zu sein, da sie zu aufwendig und zu teuer ist. (Wechsler, 1998) Doch bei tiefergehenden psychischen Problemen muss wohl die Einzeltherapie herangezogen werden. Die ambulante Therapie sieht ihren Vorteil darin, dass Lebensstilveränderungen in gewohnter Umgebung sofort erprobt und eingeübt werden können. Die Gruppentherapie bringt Vorteile wie z.B. Erfahrungsaustausch, emotionale Entlastung durch Austausch mit Gleichgesinnten und Motivation durch Konkurrenzsituation mit sich. Gruppendynamische Prozesse sind nicht nur für die Compliance sondern auch für das Therapieergebnis förderlich. Die Behandlungsform in Gruppen ist außerdem kostengünstiger.

Reha-Zentren:

Die Therapie in Reha-Zentren ist ein weiteres Beispiel für die stationäre Therapie, meist in Form von Einzel- und Gruppentherapie durchgeführt. In Österreich beträgt die Aufenthaltsdauer durchschnittlich 3 Wochen, man kann daher nicht von einer Langzeitrehabilitation sprechen. Die Betreuung in Reha-Zentren findet entweder als Vorbereitung oder auch als Nachbetreuung einer Adipositas therapie statt.

Öffentliche Institutionen/Vereine/Verbände

Es gibt viele verschiedene Angebote zur Adipositas­therapie in Gesundheitseinrichtungen wie z.B. Krankenkassen, Gesundheitsämter und Gesunde Gemeinde. Außerdem bieten viele Vereine, Gesundheitszentren und Trainingszentren präventive Maßnahmen in Form von Projekten, Kursen und auch Pilotprojekten an. Oft kann ein erfolgreiches Projekt nicht mehr durchgeführt werden, da es an finanziellen Mitteln fehlt bzw. von Fördergebern und Sponsoren abhängig ist.

Private Anbieter

Neben den öffentlichen Institutionen gibt es viele private ÄrztInnen, private ErnährungswissenschaftlerInnen, private PsychologInnen oder andere Personen, die in diesem Berufsfeld tätig sind, die in unterschiedlicher Form Therapieprogramme vor allem im präventiven Sinn anbieten. Oft arbeiten diese Privaten in Kooperation mit Krankenhäusern, was im Hinblick auf die Nachbetreuung positiv beurteilt werden kann.

Betreuungsstrukturen in Österreich

Da in Österreich keine genauen Informationen darüber vorliegen, welche Therapieeinrichtungen, Programme sowie Versorgungsleistungen für übergewichtige und adipöse Erwachsene anbieten, gab die Österreichische Adipositasgesellschaft den Auftrag, eine Bestandserhebung mit Unterstützung von SIPCAN save your life – Initiative für ein gesundes Leben (**S**pecial **I**nstitute for **P**reventive **C**ardiology **A**nd **N**utrition), durchzuführen. Dieser Auftrag fand in starker Anlehnung an die von Dämon (2005) durchgeführte Erhebung über Therapieprogramme für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche in Österreich, statt. Ziel dieser Erhebung ist es alle angebotenen Einrichtungen, die aktuell in Österreich ein Adipositas­therapieprogramm anbieten, zusammenzufassen. Mit Hilfe eines strukturierten Fragebogens (siehe Anhang) wurden Informationen über das jeweilige Setting, die Zielgruppen sowie weitere Informationen zur näheren Beschreibung der Programmstruktur, des Programmaufbaus, der Programminhalte, eine detaillierte Auskunft zur Bewegungstherapie und auch Informationen zur Programmevaluierung und -finanzierung erhoben. Die Recherchearbeit erstreckte sich von September bis November 2007, der Erhebungszeitraum bis Ende Februar 2008. Alle Programme waren im Erhebungszeitraum aktuell, ein Projekt befindet sich noch in Planung, konnte aber ausreichend Informationen geben. Die Ergebnisse wurden mit den derzeit aktuellen Leitlinien und Qualitätskriterien zur Adipositas­therapie für Erwachsene verglichen. (Kiefer, et al.; 2006, Hepa, 2007; ÖAG, 2004; DAG, 2007, WHO, 2000; WHO, 2006; Wechsler, 1998).

Anmerkung zur Untersuchungsmethodik:

Der Fragebogen wurde in Anlehnung fast ident von Dämon (2005) übernommen, mit Abweichungen in Frage 8 und einer zugefügten Frage zum Thema *Bewegungstherapie*. Er ist nicht standardisiert und validiert, und daher sind mögliche Fehlerquellen der Fragebogentechnik durch eine vorsichtige Interpretation der Ergebnisse zu berücksichtigen. Trotzdem gibt die Erhebung einen Gesamtüberblick zur derzeitigen Situation wieder.

Ernährungsmedizinische Beratungen wurden bis auf 2 Ausnahmen (Diätberatung stationär und ambulant am Landesklinikum Waldviertel/Gmünd und einer Ernährungsberatung, als Gesundheitsvorsorge) nicht in die Auswertung involviert, genauso wie psychologische Beratungsstellen (mit Ausnahme von ZESS). Ein Programm von UNION-Österreich wurde ebenfalls in die Auswertung aufgenommen, obwohl es sich eigentlich um ein Diabetes-Programm handelt. Das Programm (*Aktiv bewegt*) ist quasi als Beispiel für Diabetes-Programme in die Auswertung mit einbezogen worden, denn viele übergewichtige und adipöse Menschen sind Typ II Diabetiker und können daher dieses Programm auch in Anspruch nehmen. Ein österreichweites Programm *Schlank ohne Diät (SOD)*, welches zentral von einer Institution konzipiert wurde und im Rahmen von privaten Ärzten, Ernährungswissenschaftlern oder Psychologen angeboten wird, wurde für die statistische Auswertung nur einmal erfasst, weitere Angebote zu *SOD-Programmen* von privaten Anbietern befinden sich im Anhang einer Broschüre. Die Broschüre *Therapieprogramme für übergewichtige und adipöse Erwachsene in Österreich* beinhaltet die Kontaktadressen und Kurzbeschreibungen der Programme und ist ebenfalls zum Download verfügbar. Weiter sind im Anhang diverse Adipositas-Selbsthilfegruppen bzw. Diabetesambulanzen angeführt. .

Anmerkung zur Entwicklung der Stichprobe:

Grundsätzlich wurden alle Einrichtungen, die in irgendeiner Form eine Therapie für übergewichtige und adipöse Erwachsene anbieten, in die Erhebung einbezogen. Das betrifft Krankenhäuser, private Arztpraxen, selbständige Ernährungswissenschaftler, Psychologen, Reha-Zentren, öffentliche Institutionen wie z.B. Krankenkassen, Magistrate, Vereine für Vorsorgemedizin, Gesundheitszentren oder Vereine, wie z.B. Frauengesundheitszentrum, SOAF, Union. Nach der Grobsuche ergab sich nun eine „Auswahl“ von 197 E-Mail Adressen und Homepages. Nach dem ersten Schreiben wurden 55 Absagen mit verschiedensten Begründungen erhalten, wie z.B. „zu geringe Kapazität“ oder „politischer Auftrag fehlt.“ Somit blieben noch 142 Institutionen übrig. Nach einem weiteren Schreiben reduzierte sich die Zahl auf insgesamt 98 Therapieangebote, da von 44 Institutionen, auch nach einem 3. Schreiben keine Antwort erfolgte. Somit blieben 98 Therapieangebote übrig, die sich wiederum um 31 Einrichtungen reduzierten, da nach telefonischer Kontaktaufnahme kein Therapieprogramm bestätigt werden konnte. Die Einrichtungen kommen dennoch als Kontaktstelle

in Frage und sind in der Broschüre am Ende des jeweiligen Bundeslandes angeführt. 67 Fragebögen wurden versandt, 27 davon nicht retourniert, daher blieben 40 retournierte Fragebögen übrig, das ist eine Rücklaufquote von 59,7%. Da von *SOD-Programmen* insgesamt 5 Fragebögen retourniert wurden, konnten, wie schon erwähnt, 4 nicht in die Auswertung aufgenommen werden, die im Anhang aber genau beschrieben sind. Daher ergaben sich letztendlich 36 Therapieeinrichtungen, die zur Auswertung herangezogen wurden. Abbildung 1 gibt die Entwicklung der Stichprobengröße wieder.

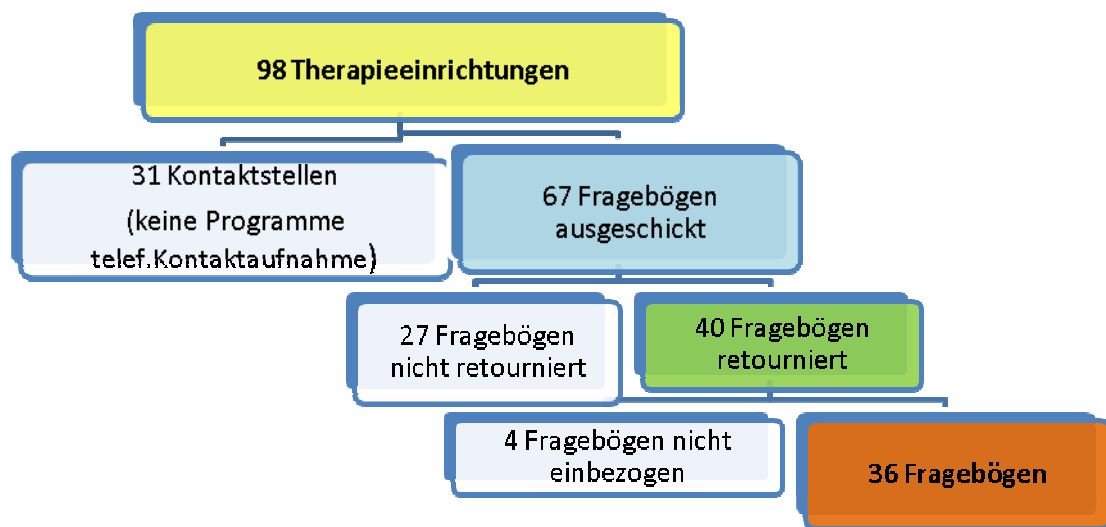


Abbildung 1: Entwicklung der Stichprobe

Von den 36 Einrichtungen sind zum Zeitpunkt der Erhebung alle Programme aktuell, bis auf eines, das in Planung ist. Von den 35 Therapieangeboten handelt es sich bei 30 um laufende Einrichtungen, wovon ein Angebot der OÖGKK (*Gemeinsam bewegen, leicht genießen*), das je nach Nachfrage stattfindet und sowohl als laufende Einrichtung, als auch als Pilotprojekt gesehen werden kann. Bei den einmaligen Projekten sind 5 Einrichtungen mit einer begrenzten Zeitdauer. Ein Projekt endet mit Jahresende 2008, die anderen sind noch aktuell. Die mittlere Projektlaufzeit der 5 zeitlich begrenzten Programme beträgt 33 Monate. Betrachtet man Tabelle 1 so macht die Hälfte der durchführenden Einrichtungen (50% aller Angebote) öffentliche Institutionen oder Vereine aus. Anbieter dieser Programme sind z.B. Krankenkassen, Österreichischer Herzfonds, Frauengesundheitszentren, Gesundheits- und Trainingszentren. Unter diesen Einrichtungen befinden sich auch 2 Angebote, in deren Programm eine Formuladiät integriert ist, dabei handelt es sich um das Programm *Reduc Team* in Wien/Linz sowie *myline Ernährung und Bewegung* in Graz. Kurzbeschreibungen zu den Programmen sind in der Broschüre angeführt. Mit 38,9 % aller Einrichtungen sind Krankenhäuser vertreten, die Hälfte der klinischen Einrichtungen findet in Form der Adipositaschirurgie statt. 5 bzw. 6 Einrichtungen (wenn man das Krankenhaus in Deutschland mit berechnet) bieten ein strukturiertes

Programm mit medizinischer Betreuung, Ernährungsberatung, Kochkursen, psychologischen Einheiten und Bewegungstherapie an, das meistens in Form einer Gruppentherapie abgehalten wird. Bei einem Therapieangebot vom Salzburger Landeskrankenhaus handelt es sich auch um ein Programm mit Formuladiät, *Optifast 52*. Weitere 2 Einrichtungen bieten eine individuelle Betreuung an. 8,3 % der Einrichtungen betreffen die 3 Reha-Zentren, als Beispiele für stationäre Programme. Leider konnten keine privaten Anbieter für die Erhebung rekrutiert werden. Nach telefonischer Rücksprache lehnten einige ab, einerseits weil Programme derzeit nicht laufend sind, andererseits wollten einige aus persönlichen Gründen nicht angeführt werden. Die 4 privaten Anbieter, die im Rahmen des *SOD-Programms* angeführt werden scheinen, wie schon erwähnt, in der Auswertung nicht auf.

Einrichtungstyp	Therapieeinrichtungen	
	Anzahl	Prozent
Krankenhaus	14	38,9
davon		
<i>individuelle Betreuung</i>	2	14,3
<i>strukturiertes Programm</i>	5	35,7
<i>Chirurgie</i>	7	50,0
Institutionen/Vereine	18	50,0
Rehazentren	3	8,3
Krankenhaus D (strukt. Programm)	1	2,8
	36	100,0

Tabelle 1: Therapieprogramme nach Einrichtungstyp (absolut und in %)

Es scheint, dass in Österreich Therapieangebote von öffentlichen Institutionen und Vereinen am häufigsten angeboten werden, meistens in der Form eines strukturierten Programms, das als Gruppentherapie abgehalten wird. Rechnet man bei den klinischen Settings die einzelnen Kontaktstellen dazu, die eine ambulante, individuelle Einzelbetreuung anbieten, so verändert sich die Ausgangssituation, und insgesamt wären die klinischen Angebote die größere Gruppe. Allerdings ist dann die häufigste Form des Angebots eine individuelle Beratung und die Adipositaschirurgie, was eigentlich keinem Therapieprogramm entspricht. Im Sinne eines interdisziplinären Adipositaschulungsprogramms bleiben weiterhin die 5 bzw. 6 strukturierten Programme (inklusive dem Krankenhaus in Deutschland) des klinischen Settings übrig. Generell ist die chirurgische Adipositaschulung, neben den Angeboten von Reha-Zentren, ein Beispiel für die stationäre Therapie in Österreich. Oft wird ein Aufenthalt in einem Rehabilitationszentrum teilweise schon prä- doch meistens postoperativ durchgeführt.

Was die **regionale Aufteilung** der 36 Therapieeinrichtungen betrifft (Tabelle 2), so gibt es in Wien die meisten Angebote (33,3%), gefolgt von der Steiermark (16,7 %) und Niederösterreich (13,9%).

Bundesländer	KH	Öffentliche Institutionen/Vereine	Reha-Zentren	Anzahl gesamt	%
Wien	5	7	0	12	33,3
Niederösterreich	3	0	2	5	13,9
Oberösterreich	1	3	0	4	11,1
Salzburg	2	2	0	4	11,1
Tirol	1	1	0	2	5,6
Vorarlberg	0	1	0	1	2,8
Kärnten	0	0	0	0	0
Steiermark	2	3	1	6	16,7
Burgenland	0	0	0	0	0
Diabetes (bundesweit)	0	1	0	1	2,8
Deutschland	1	0	0	1	2,8
Summe	15	18	3	36	100

Tabelle 2: Retournierte Therapieangebote nach Einrichtungsart und Bundesländern, absolut und in %, n= 36

Bezüglich der **Programmerfahrung** in Jahren sind die Ergebnisse der einzelnen Therapieprogramme doch sehr unterschiedlich. So wurde bei der Auswertung noch einmal nach Jahren kategorisiert, siehe Abbildung 2. Bei 2 Einrichtungen besteht das Programm seit einem Jahr bzw. 8 Monaten, 9 Programme geben eine Erfahrungsdauer von 1,5 bis 5 Jahren an, was einem Viertel der Programme entspricht. Mit 44,4 % stellen 16 Programme mit einer Dauer von 6 – 10 Jahren (Mittelwert 8,4 Jahre) den größten Anteil dar. Die Kategorie 11 – 34 Jahre Programmerfahrung hat einen Anteil von 19,4 % (n=7) wobei die längste Programmerfahrung mit 34 Jahren das Krankenhaus Hietzing (*Adipositas-Ambulanz*) aufweist, gefolgt von der Med. Universität Wien, Institut für Sozialmedizin & Zentrum für Public Health (*SOD*) mit 30 Jahren Programmerfahrung. 29 Jahre Erfahrung hat das Krankenhaus Rudolfsstiftung (*Adipositaschirurgie*) und 25 Jahre das SKA RZ Aflenz (*Aufbau- und Bewegungstraining*). 2 Einrichtungen machten keine Angabe über die Programmerfahrung.

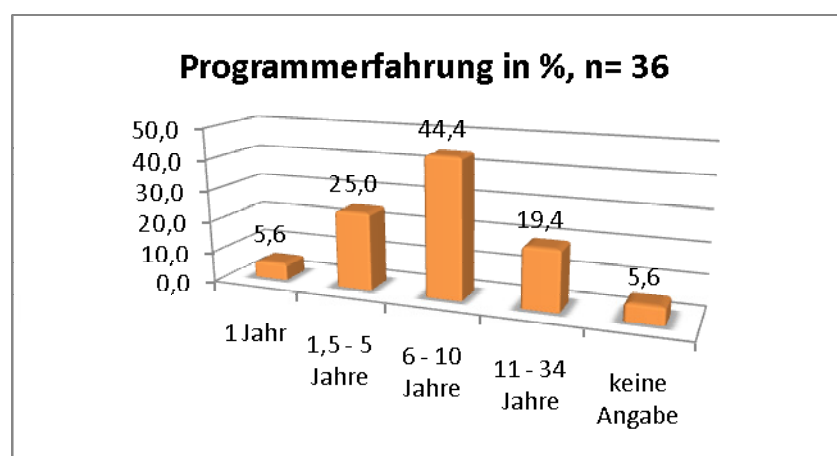


Abbildung 2: Programmerfahrung in Jahren in %, n= 36

Auf die Frage nach **Kooperationen** (Mehrfachnennungen möglich) gibt es im Rahmen der Programmdurchführung Kooperationen mit Gemeinden und Vereinen, die jeweils 23,8 % (n=10)

ausmachen, Fitnessbetriebe nehmen 14,3 % (n=6) ein. Am häufigsten werden „andere“ Kooperationen mit 38,1 % (n=16) angeführt, allen voran die Kooperation mit ÄrztInnen, Krankenhäusern und einem interdisziplinären Team, wie PsychologInnen, DiätologInnen, TrainerInnen. Ein oft genannter Kooperationspartner sind die Krankenkassen des jeweiligen Bundeslandes sowie Selbsthilfegruppen, Universitäten und die Landwirtschaftskammer Österreich.

In Bezug auf **bisher betreute Personen** musste bei der Auswertung kategorisiert werden, denn die Angaben divergierten sehr stark. Außerdem gab es von 8 Einrichtungen dazu keine Angabe, was fast einem Viertel der Einrichtungen entspricht. Wenn man mit Abbildung 3 vergleicht so gaben 10 Einrichtungen an zwischen 101 – 500 Personen betreut zu haben. Das entspricht über einem Viertel der Therapieeinrichtungen und macht die am häufigsten genannte Anzahl aus. Mit 13,9 % ist die „Kategorie 1001-5000 Personen“ an zweiter Stelle angeführt (5 Angaben). Danach folgt mit 11,1% (3 Angaben) die Kategorie 50-100 Personen“.

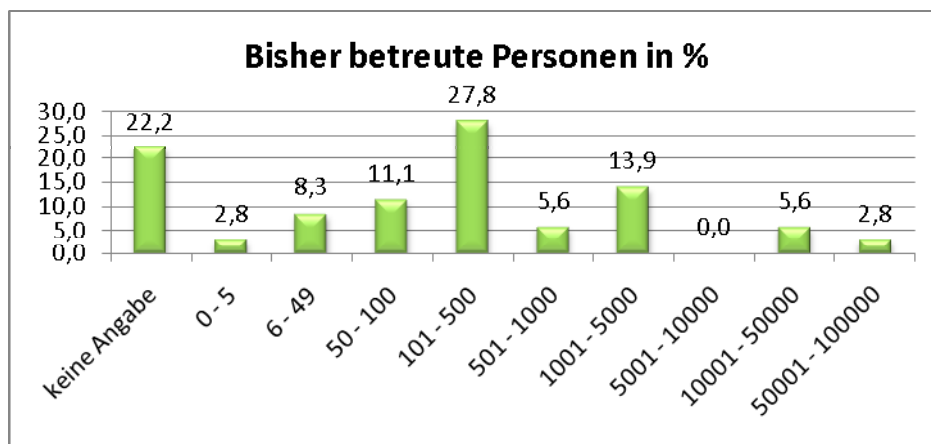


Abbildung 3: Bisher betreute Personen in %, kategorisiert nach Zahlen, n=36

Die **Zielgruppen** der Programme sind am häufigsten als übergewichtige und adipöse Erwachsene beider Geschlechter definiert. Nachdem wiederum Mehrfachnennungen möglich waren, macht dieses Ergebnis 25 % der Antworten aus. Je 11 Einrichtungen (9,6 %) nannten übergewichtige Erwachsene als ihre Zielgruppe, ebenso 9,6 % (n=11) erwähnten die Familie/Angehörige als Zielgruppe. Adipöse Erwachsene wurden von 10 Einrichtungen genannt, das sind 8,7 %. 9 Therapieeinrichtungen geben andere Zielgruppen an, womit 4 Mal Kinder und Jugendliche, 2 Mal Diabetiker, 1 Mal morbid Adipöse, 1 Mal adipöse Mädchen im Alter von 16 – 19 Jahren und Migrantinnen und 1 Mal alle Frauen im Alter von 16 – 60 Jahren, gemeint sind.

Von den verschiedenen **Einschlusskriterien**, die für das jeweilige Programm angegeben wurden, werden am häufigsten die ärztliche Eingangsuntersuchung mit 17,6 % (n=19) und die Bereitschaft zur Gewichtsabnahme mit 15,7 % (n=17) angegeben. Mit je 12 % (n=13) werden die verschiedenen BMI Grade genannt (BMI ab 25, BMI ab 25 und metabolisches Syndrom, BMI ab 30 – 39,9). Mit 11,1%

(n=12) wird der BMI > 40 als Einschlusskriterium genannt. Die Ergebnisse entsprechen den im ersten Österreichischen Adipositasbericht (2006) genannten Indikationen zur Therapie (Mehrfachnennungen möglich).

Auf die Frage nach der **Art der Zuweisung** (Mehrfachnennungen möglich) antworteten 34 % (n=32), dass die Betroffenen durch die ärztliche Zuweisung zum Programm kommen, gefolgt von der Selbstinitiative mit 28,7 % (n=27) und der allgemeinen Öffentlichkeitsarbeit mit 22,3 % (n=21). Die Gesunde Gemeinde geben 4,3% (n=4) der 36 Einrichtungen als zuweisende Stelle an, weitere 10,6 % (n=10) machen andere Arten von Zuweisungen aus, z.B. Gesundenuntersuchung, Psychotherapeuten, Bekannte.

Was die **Programmstruktur** betrifft (Mehrfachnennungen möglich) gibt es insgesamt 46 Antworten. 36,1 % (n=13) bieten eine Gruppentherapie in ihrem Programm an, davon 9 im Setting Institutionen/Vereine und 3 im klinischen Setting. Knapp dahinter mit 33,3% (n=12) wird die Kombination aus Einzel- und Gruppentherapie erwähnt, davon 5 Institutionen und Vereine, 4 Krankenhäuser und 3 Reha-Zentren. Laut Balzani & Kohnhorst (1998) ist die Gruppenschulung ökonomischer, da einerseits Kosten und Zeit gespart werden, andererseits auch der Erfolg durch gruppenspezifische Prozesse gefördert wird. Mit 22,2 % (n=8) wird die Einzeltherapie angeführt, die den Vorteil hat, auf individuelle Probleme einzugehen und sich vor allem am Anfang einer Therapie eignet. Sie wird von 5 Einrichtungen im klinischen Setting und 3 Institutionen/Vereinen angeführt.

Betrachtet man die Qualitätskriterien laut DAG (2007, nach Hauner et al. 2000) fordern ambulante Adipositasprogramme bei den personellen Voraussetzungen einen Arzt, eine Ernährungsfachkraft, einen Psychologen und einen Physiotherapeuten. Bei der Frage nach den **Professionen**, aus denen sich das Schulungsteam zusammensetzt, geben von den 36 Einrichtungen (inklusive dem Krankenhaus in Deutschland) 3 Viertel (n=27) eine/-n DiätassistentIn an, mit 72,2 % (n=26) sind jeweils ÄrztInnen und PsychologInnen im Schulungsteam dabei, 61,1 % (n=22) beschreiben „Andere“, wobei es sich um Physiotherapeuten, Krankenschwestern, Nordic-Walking Trainer, Fitlehrer, Lebens- und Sozialberater, Sozialpädagogen, Kunsttherapeuten, Medizinische Masseur, Sportpädagogen, Trainer und Ordinationsgehilfen, handelt. Mit jeweils 38,9 % (n=14) sind SportwissenschaftlerInnen und SporttherapeutenInnen angeführt und mit 30,6% (n=11) sind ErnährungswissenschaftlerInnen im Schulungsteam involviert. Abbildung 4 verdeutlicht noch einmal die Ergebnisse für alle Einrichtungen und gesamt in Prozent. Vergleicht man die Professionen nach Einrichtungsart miteinander so sind Unterschiede zu erkennen. Im klinischen Setting sind Arzt/Ärztin, PsychologIn und DiätassistentIn annähernd gleich vertreten. Im Setting Institution/Verein übernimmt die Position „Andere“ den größten Bereich (77,8 % bzw. n=14), wobei es sich um verschiedene

Berufsgruppen, wie oben erwähnt, handelt. Danach steht an zweiter Stelle die Profession PsychologIn mit 72,2 % (n=13), gefolgt von DiätassistentIn mit 66,7 % (n=12) und Sportwissenschaftler mit 61,1 % (n=11). Die Profession Arzt/Ärztin ist mit 55,6 % (n=10) in etwas mehr als der Hälfte der 18 Institutionen vertreten und scheint an 5. Stelle auf, was im Vergleich zum klinischen Setting einen deutlichen Unterschied ergibt. Bei den 3 Reha-Zentren treten die Professionen Arzt/Ärztin, DiätassistentIn und Sporttherapeutin mit jeweils 100 % (n=3) auf. Die PsychologIn wird in 2 von 3 Programmen erwähnt. Dies lässt vermuten, dass bei den Programmen der Reha-Zentren die „Eckpfeiler“ der Adipositas therapie (Ernährung, Psychologie, Bewegung) durch die genannten Professionen gleichermaßen vertreten sind. Allerdings muss darauf hingewiesen werden, dass die Anzahl von 3 Programmen relativ gering ist und daher vorsichtig bezüglich einer Generalisierung zu interpretieren ist.

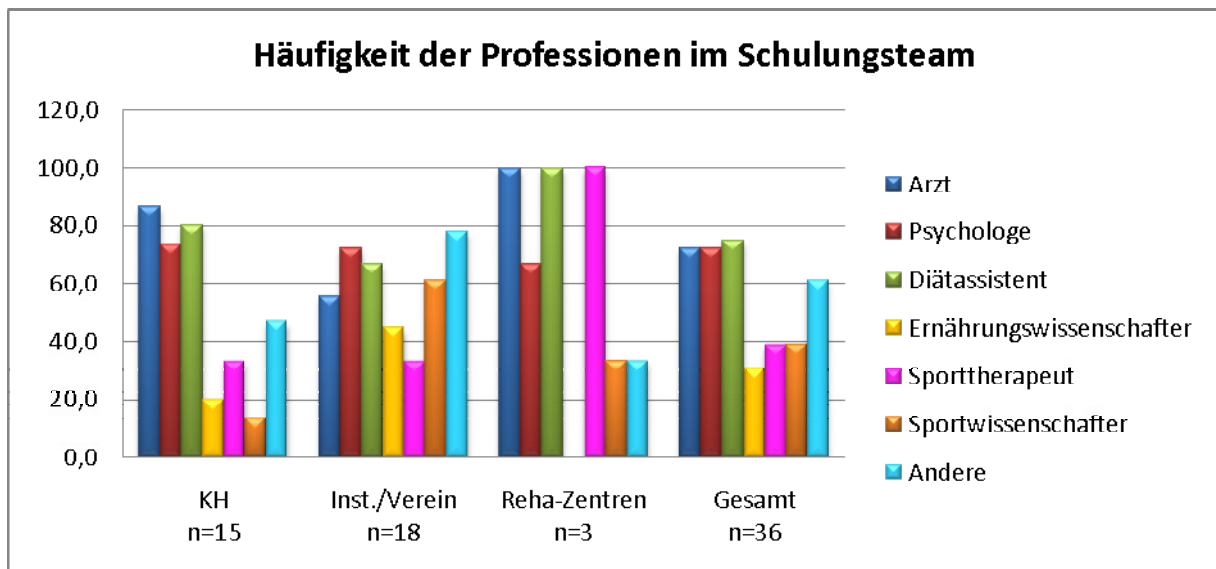


Abbildung 4: Häufigkeit der Professionen im Schulungsteam nach Einrichtungsart und insgesamt in % der Therapieeinrichtungen, n=36 (Mehrfachnennungen möglich)

Die am häufigsten genannte Kombination des Schulungsteams, das ist ein Team bestehend aus Arzt/Ärztin, PsychologIn und DiätassistentIn/ ErnährungswissenschaftlerIn, geben 21 Einrichtungen (58,3 %) an. Am zweithäufigsten mit 44,4 % (n=16) wurde das Schulungsteam, das sich aus PsychologIn, DiätassistentIn/ErnährungswissenschaftlerIn und SportwissenschaftlerIn/SporttherapeutIn zusammensetzt, angegeben. Weitere Kombinationen kann man Tabelle 13 entnehmen. So wie in den zuvor erwähnten Empfehlungen der DAG (2007) erfüllen nur 13 Einrichtungen (36,1 %) die Qualitätskriterien eines Schulungsteams.

Schulungsteams	Anzahl	Prozent
Arzt + Psych. + Diätass./Ern.wiss. + Sportwiss./Sportther.	13	36,1
Arzt + Psych. + Diätass./Ern.wiss.	21	58,3
Arzt + Psych. + Sportwiss./Sportther.	13	36,1
Arzt + Diätass./Ern.wiss. + Sportwiss./Sportther.	15	41,7
Psych. + Diätass./Ern.wiss. + Sportwiss./Sportther.	16	44,4

Tabelle 3: Am häufigsten vorkommende verschiedene Kombinationen von Professionen im Schulungsteam (absolut und in % der 36 retournierten Therapieangebote, Mehrfachnennungen möglich)

Bezogen auf die **Schulungsbausteine** ist die Ernährungsberatung in allen Einrichtungen mit 77,8 % (n=28) angeführt. Von einer Einrichtung liegt keine Angabe vor, 8 Einrichtungen, die keine Ernährungsberatung anbieten sind 2 chirurgische Ambulanzen, 3 Einrichtungen sind reine Bewegungsprogramme, bei einer Einrichtung handelt es sich um ein Zentrum für Essstörungen, mit dem Schwerpunkt im psychologischen Bereich. Von den einzelnen Bausteinen ist die Bewegung mit 66,7 % (n=24) an zweiter Stelle, psychologische Einheiten findet man bei fast der Hälfte der Einrichtungen (47,2 % bzw. n=17). 25 % aller Einrichtungen (n=9) geben die Chirurgie als Baustein an. Dazu muss gesagt werden, dass es sich hier um 8 Einrichtungen im klinischen Setting handelt und eine Einrichtung aus dem Bereich öffentliche Institutionen/Vereine, der Obesity Academy Austria, die mit dem Krankenhaus in Hallein zusammenarbeitet. Zum Baustein „Andere“ nennen 2 klinische Settings als weitere Therapie die Kreativtherapie und den gemeinsamen Esstisch (im Sinne der Verhaltenstherapie). 4 Einrichtungen im Setting öffentliche Institutionen/Vereine nennen dazu die Familien- und Psychotherapie, Physiotherapie, Pädagogische Intervention und ein Begleitprogramm in Form einer Broschüre.

Betrachtet man die Therapiebausteine nach der Einrichtungsart, so ist zu erkennen, dass im klinischen Setting die Ernährungsberatung an der Spitze steht (80 % bzw. n=12), gefolgt von Chirurgie und Bewegung mit gleichem Anteil von 53,3 % (n=8). Die Psychologischen Einheiten fallen mit 33,3 % (n=5) eher gering aus. Das Setting Öffentliche Institutionen/Vereine erfüllt am ehesten die in den Leitlinien empfohlenen Inhalte eines Adipositas Therapieprogrammes. Mit 77,8 % (n=14) wird der Baustein Bewegung angegeben, knapp gefolgt von der Ernährungsberatung mit 72,2% (n=13) und den psychologischen Einheiten mit 55,6 % (n=10). Die drei untersuchten Reha-Zentren erfüllen die Empfehlungen ebenfalls mit 100 % bei Ernährungsberatung und Bewegung, und 66,7 % bei den psychologischen Einheiten. Die Ergebnisse der Reha-Zentren gehen konform mit den am Schulungsteam beteiligten Professionen, allerdings muss wiederum auf eine vorsichtige Interpretation hingewiesen werden.

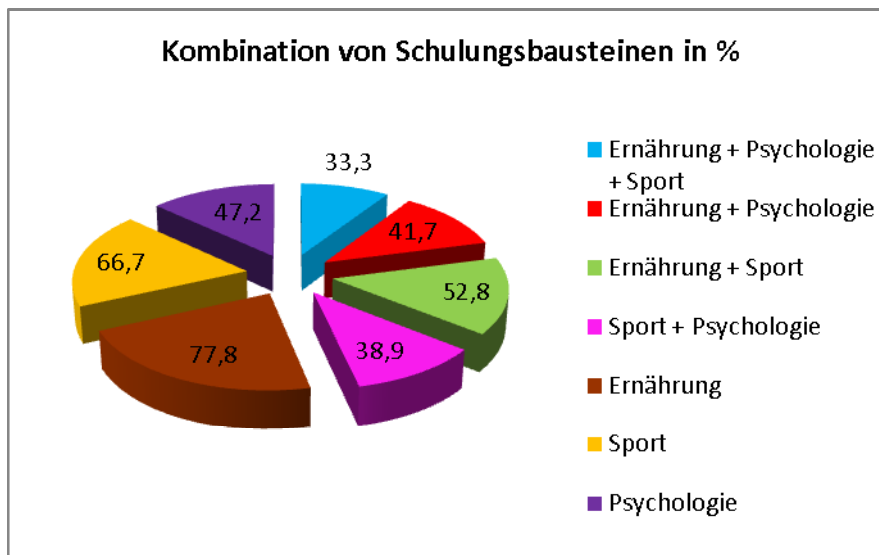


Abbildung 5: Am häufigsten angegebene Kombinationen von Schulungsbausteinen in % der Therapieeinrichtungen, Mehrfachnennungen möglich

Abbildung 5 gibt die am häufigsten angegebene Kombination von Schulungsbausteinen wieder. Mehr als die Hälfte der Einrichtungen gab die Kombination Ernährung + Sport, mit 52,8 % an (n=19). 41,7 % (n=15) nannten die Kombination von Ernährung + Psychologie. Die Kombination von Sport und Psychologie wurde von 38,9 % (n=14) angegeben. Die in den Leitlinien der DAG (2007) und der ÖAG (2004) empfohlene Kombination von Ernährung + Psychologie + Sport geben 33,3% (n=12) an. Somit erfüllt nur ein Drittel der Einrichtungen diese Empfehlung. Betrachtet man die Bausteine alleine, so gaben rund 80 % der Einrichtungen Ernährung an, 66,7% Sport und 47,2% Psychologie.

In Bezug auf die **Bewegungstherapie**, die einen Schwerpunkt im Rahmen dieser Erhebung darstellt, wurden zuerst die **Ziele der Therapie** erfragt, zu denen 26 Einrichtungen Angaben machten. Die folgenden Ergebnisse betreffen alle Settings, Mehrfachnennungen waren möglich. Mit 96,2% (n=25) steht die Gewichtsreduktion an oberster Stelle, gefolgt von einer Änderung des Herz-Kreislaufsystems mit 76,9 % (n=20). 73,1% (n=19) sehen Folgewirkungen auf den aktiven/passiven Bewegungsapparat als Therapieziel und 65,4 % (n=17) der 26 Einrichtungen geben die Änderung des Stoffwechsels als Therapieziel an. 38,5 % (n=10) geben andere Therapieziele an wie z. B. Freude an der Bewegung wecken mit dem Ziel der Implementierung in das tägliche Leben, Quality of life heben, Verhältnis Fett- zu Muskelanteil.

Die **Bestimmung der Belastungsintensität** in der Bewegungstherapie hängt natürlich auch mit dem Inhalt des Trainings zusammen. Dennoch ist es hilfreich einmal generelle Angaben zu erfragen. Die Ergebnisse zeigen, dass von allen Settings am häufigsten (78,9 % bzw. n=15) die moderate Intensität (= 60 – 85 % Hfmax) gefolgt von der leichten Intensität (= 50 – 65 % Hfmax) mit 12 Angaben (63,2 %) angegeben wurde. Interessant ist, dass im Setting Institutionen/Vereine auch 4 Mal die Intensität schwer (= 80 – 95 % Hfmax) angegeben wurde, auch im klinischen Setting gibt es dazu 2 Angaben. Es

scheint so, als fällt das Training ab und zu auch mit höherer Intensität aus, wahrscheinlich handelt es sich um ein Krafttraining, was aber den Daten nicht entnommen werden kann. Auf alle Fälle erfüllen alle Settings die Forderung der WHO (2007) eines moderaten Trainings.

Bei der durchschnittlichen **Dauer** eines Bewegungsprogrammes bezogen auf alle Settings dominiert die Zeitdauer 45 – 60 Minuten (47,6% bzw. n=10), gefolgt von >60 Minuten (33,3% bzw. n=7) und an dritter Stelle rangiert 30 – 45 Minuten (23,8 % bzw. n=5), Mehrfachnennungen waren möglich. Somit können die Ergebnisse als positiv im Hinblick auf die Empfehlungen zur Dauer eines Bewegungsprogrammes betrachtet werden.

Was die **Dichte** des Bewegungsprogrammes betrifft, so können die Richtwerte, die bei 3 – 5 x / Woche bzw. jeden Tag bei einer Dauer von 30 Minuten, nicht bzw. nur teilweise erfüllt werden. Zusammengefasst dargestellt wird bei der Hälfte der Einrichtungen (n=10) 1x/Woche, knapp ein Fünftel (n=4) 2x/Woche und 14,3 % (n=3) 3x/Woche ein Bewegungsprogramm durchführt. Wie immer waren bei dieser Frage Mehrfachnennungen möglich. Insgesamt antworteten 21 von 36 Einrichtungen.

Spricht man von den **Inhalten** eines Bewegungsprogrammes, so wäre es sinnvoll nicht nur Bewegungsprogramme im Bereich Ausdauer durchzuführen, sondern auch die Bereiche Kraft, Beweglichkeit, Koordination und Entspannung abzudecken. Als besonders geeignete Sportarten werden Sportarten, bei denen große Muskelgruppen im Einsatz sind, als Empfehlung angegeben. Abbildung 6 zeigt die Ergebnisse zu den verschiedenen Inhalten aller Settings. Betrachtet man die Ergebnisse, so fällt sofort auf, dass der höchste Wert, nämlich 87,0 % (n=20) bei *Übungen zur Verbesserung der Beweglichkeit* angegeben wurde. Knapp dahinter mit 19 Nennungen stehen die *Kräftigungsübungen mit Zusatzgeräten*, das sind 82,5 %. Danach folgt als erster Vertreter einer Ausdauersportart das *Nordic Walking*, mit 17 Nennungen (73,9 %). Anschließend wurden die einzelnen Bewegungs- bzw. Sportarten kategorisiert (Ausdauer, Kraft, Beweglichkeit, Koordination, Entspannungstechniken) und in Relation gesetzt, da die Auswahlmöglichkeiten in den verschiedenen Kategorien sehr unterschiedlich waren. Die Kategorie *Ausdauer* ist mit 91,3 % der Spitzenreiter. Somit werden bezogen auf alle Settings, die in den Empfehlungen angeführten Sportarten meist aeroben Charakters, erfüllt. Knapp dahinter reiht sich die Kategorie *Beweglichkeit* mit 87,0 % ein. Es scheint als wäre Gymnastik zur Verbesserung der Beweglichkeit ein fixer Bestandteil in 87 % der Programme. An 3. Stelle mit 82,6 % steht die Kategorie *Kraft*. Dem Krafttraining kommt im Sinne des Abbaus der viszeralen Fettmasse eine wesentliche Bedeutung zu. Dieses Ergebnis ist als positiv zu bewerten, denn ein Großteil der Einrichtungen scheint auch neben Ausdauer und Beweglichkeit die Kraft zu trainieren. Mit 73,9 % ist die Kategorie *Entspannungstechniken* an vierter Stelle. Die Einheit von Körper, Geist und Seele und vor allem fernöstliche Entspannungsmethoden scheinen nicht nur in unserer westlichen Gesellschaft ihren Platz zu finden, sondern haben auch im Bereich der

Bewegungstherapie ihren Einzug gefunden. Die Kategorie *Koordination* wird mit 65,2 % angegeben. Man kann annehmen, dass diese Inhalte in Form von Spielen durchgeführt werden und daher auch den Spaßfaktor in der Therapie heben. Eine Verbesserung der Gewandtheit und Reaktion und die Förderung der Antizipation sind außerdem wichtig im Hinblick auf die Sturzprophylaxe. Unter der Kategorie *Andere* fällt Achtsamkeitstraining, Körpererfahrungs- und Mobilisationsübungen und Atementspannung. In den 23 Therapieeinrichtungen werden durchwegs die empfohlenen Inhalte eines Bewegungsprogrammes erfüllt.

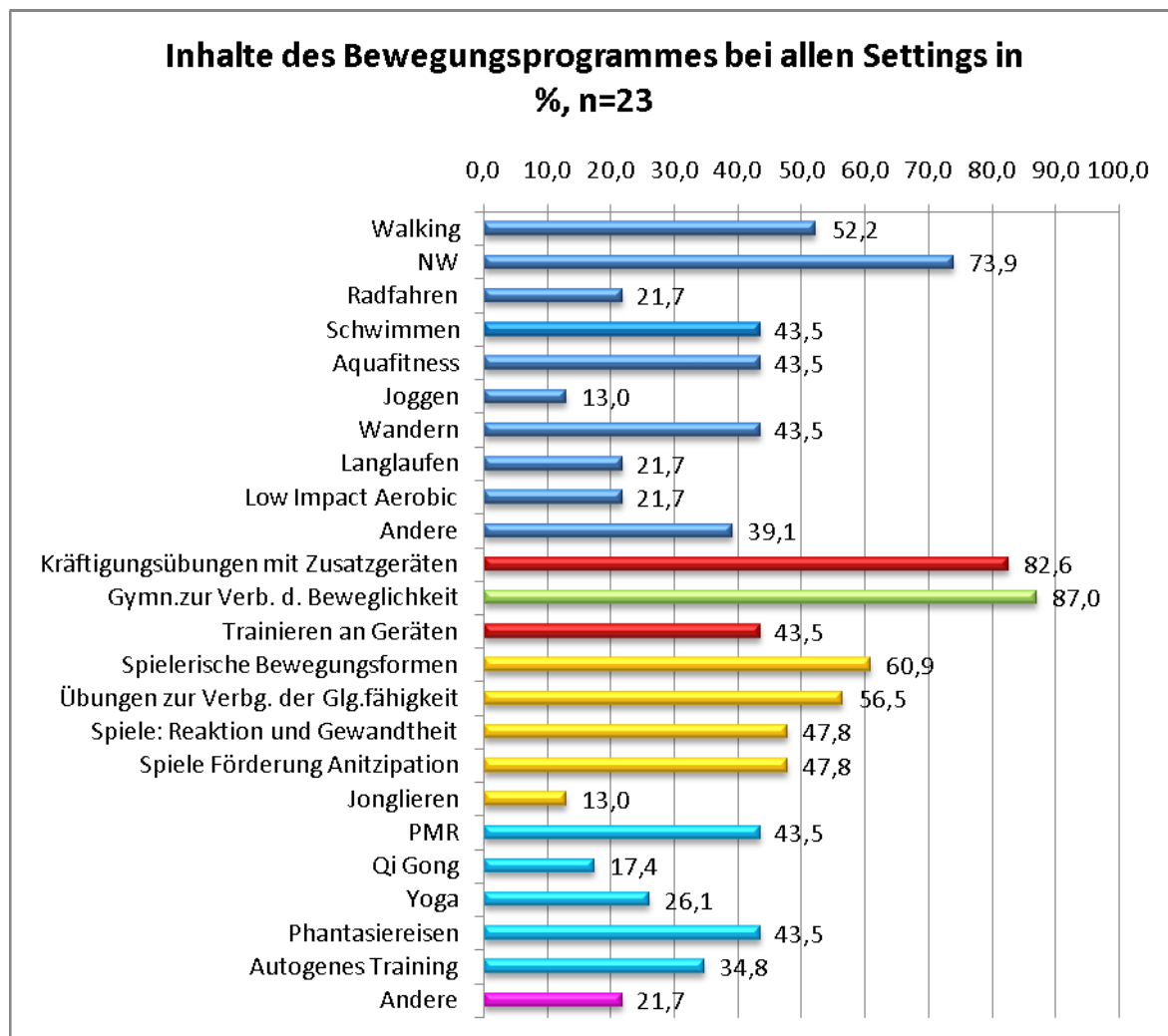


Abbildung 6: Inhalte des Bewegungsprogrammes bei allen Settings in %, n= 23, Mehrfachnennungen möglich

Bezüglich der **Qualifikation des Übungsleiters** wird mit 20,4 % (n=11) der Sportwissenschaftler am häufigsten genannt gefolgt vom Übungsleiter für gesundheitsorientierte Bewegungsangebote mit 16,7 % (n=9) und dem Kursleiter mit Praxis und Erfahrung im Bereich Gesundheit mit 14,8 % (n=8). 20 Einrichtungen haben diese Frage mit 12 verschiedenen Antwortmöglichkeiten beantwortet, Mehrfachnennungen möglich.

Hinsichtlich der **Programmdauer** wurden insgesamt 35 Antworten von 27 Einrichtungen gegeben, das heißt 9 Einrichtungen gaben keine Antwort ab. Von den 27 Einrichtungen, sind 9 Einrichtungen

Krankenhäuser, deren Antworten zur Programmdauer 3 Mal mit *fixer Zeitdauer* ohne weiteren Kommentar, 4 Mal mit *variabler Zeitdauer* und 3 Mal mit *Andere*, was mit 6/12 Monaten, 3 Jahren und 52 Wochen angegeben wurden. Die 3 Reha-Zentren geben fixe Zeitdauern mit 3 Wochen und 3-4 Wochen an. Die öffentlichen Institution/Vereine geben insgesamt 9 Mal *fixe Dauer* ohne weiteren Kommentar an, 4 Mal *variable Dauer*, und 8 Mal *Andere*, die teils unkommentiert bleiben und 4 Mal mit *nach individuellem Ermessen* beantwortet werden. Leider bringen diese Antworten keine aussagekräftigen Ergebnisse, da zu wenig konkrete Zeitangaben in allen drei Bereichen (fix, variabel und andere) gemacht wurden.

In Bezug auf die **Nachbetreuung** bieten von 36 Einrichtungen 8 keine Nachbetreuung an und 3 geben dazu keine Angabe. Zwar bieten 25 Einrichtungen (69,4 %) eine Nachbetreuung an, davon 13 im klinischen Setting, 11 im Setting Institutionen/Vereine und 1 bei den Reha-Zentren, allerdings ist es schwierig die Dauer der Nachbetreuung zu beschreiben. Als Antworten werden Angaben wie *individuell* gemacht, konkrete Zeitangaben sind selten und liegen von nur 8 Einrichtungen vor, mit Angaben von 3 Monaten (1x), 4 Monaten (1x), 12 Monaten (4x), 24 Monaten (1x) und 36 Monaten (1x). Die Ergebnisse lassen erkennen, dass die Nachbetreuung sehr unterschiedlich, wenn überhaupt, durchgeführt wird. In Qualitätskriterien verschiedener Fachgesellschaften z.B. DAG oder DGE wird gefordert, die Qualität der ambulanten Langzeitbetreuung von adipösen Menschen zu verbessern. Die WHO schreibt dazu "successful long-term weight maintenance depends on continuing follow up." (WHO/Europa, 2007, S. 282). Dieser Bereich weist einige Lücken auf und sollte für die Zukunft forciert werden. Um den Erfolg eines Therapieprogrammes zu bestätigen, sollten auch nach Therapieende die Patienten betreut werden. Eine Dokumentation der Ergebnisse wäre nach Möglichkeit nach ein bis drei Jahren (oder länger) nach der Behandlung wünschenswert.

Was die **Programmfinanzierung** anbelangt, so werden die Kosten im klinischen Setting zum größten Teil von den Krankenkassen getragen (66,7 % bzw. n=10), auch im Reha-Bereich ist diese Situation ähnlich, wo die Kosten 2x von den Krankenkassen finanziert werden und 1x vom Spitalerhalter. Im Gegensatz zu den Programmen der öffentlichen Institutionen und Vereine, bei denen die Finanzierung überwiegend durch TeilnehmerInnengebühren (77,8 % bzw. n=14) abgedeckt werden. 5 Einrichtungen (27,8%) werden von Krankenkassen mitfinanziert, wobei 3 davon Programme von Krankenkassen sind, und 2 Einrichtungen von der Krankenkasse unterstützt werden. Aus Abbildung geht hervor, dass Programme von Institutionen und Vereinen oft durch Fördergeber/öffentlicher Mittel (38,9 % bzw. n=7) finanziell unterstützt werden. Ein wichtiger Aspekt, denn viele Projekte können nur so gewährleistet werden, um die Kosten für die TeilnehmerInnen möglichst niedrig zu halten. Diese Fördergeber sind z.B. Fonds Gesundes Österreich, Gesunde Gemeinde, Wiener Krankenanstaltenbund, Klinikum Wels. Alle Settings betreffend werden auch *andere*

Finanzierungsquellen, immerhin mit 25 % (n=9), angeführt (4x Krankenhaus, 1x Österreichischer Herzfonds, 1x Pharmafirma, 1x Stadtgemeinde Oberndorf, 1x Stadt Graz bzw. Land Steiermark und 1x ohne Erläuterung). Sponsoren sind in allen drei Settings mit nur 8,3 % (n=3) eher wenig präsent.

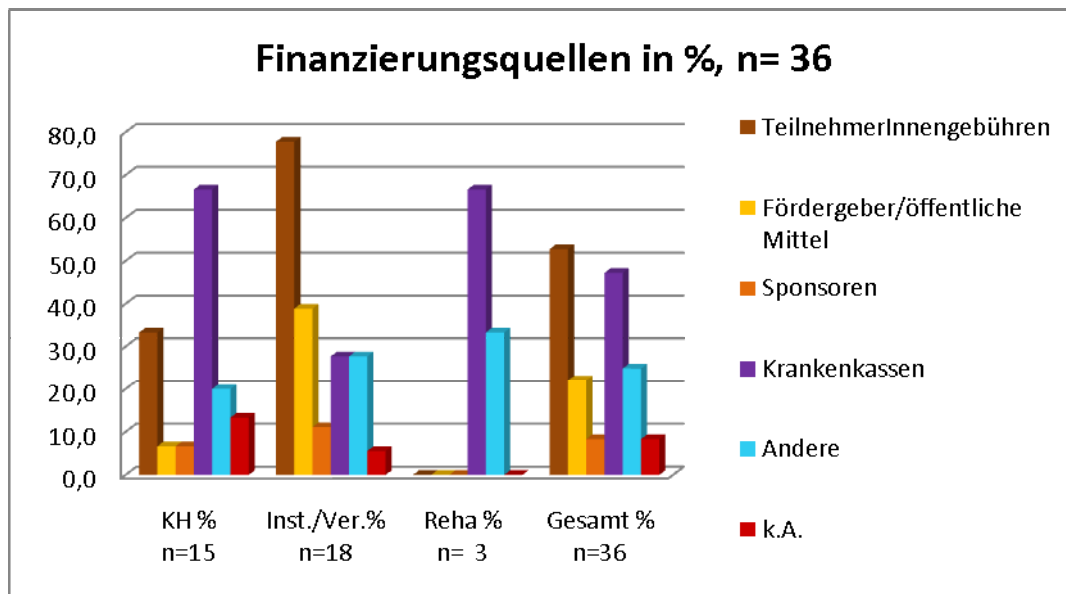


Abbildung 7: Häufigkeit der Finanzierungsquellen in % nach Einrichtungsart und gesamt, n= 36, Mehrfachnennungen möglich

In den Qualitätskriterien der DAG und DGE gilt als Ziel, langfristig einen effektiven Einsatz der verfügbaren finanziellen Ressourcen und Kosteneinsparungen durch Vermeidung oder Verzögerung von Folgeerkrankungen zu erreichen. Um die Qualität der Programme zu überprüfen bedarf es einer **Evaluierung**, sinnvollerweise einer einheitlichen Evaluierung. Immerhin gaben 83,3 % (n=30) an, eine Evaluierung durchzuführen. Vor allem im klinischen Setting wurde eine Evaluierung mit 100 % (n=15) bestätigt. Allerdings gibt es bei der Auswertung zu bisherigen Ergebnissen, nur 3 bzw. eigentlich nur 2 Krankenhäuser, die wirklich eine konkrete Auskunft darüber geben können. Dies liegt wohl daran, dass möglicherweise unter Evaluierung eine Eingangs- und Enduntersuchung verstanden wurde. 7 konkrete Angaben gibt es von öffentlichen Institutionen/Vereinen. Bei einer weiteren Unterteilung in verschiedene Evaluierungsbereiche (Medizin, Ernährung, Bewegung, Psychologie) konnte festgestellt werden, dass die Bereiche Medizin und Ernährung (79,3 % bzw. 69 %) in fast allen Settings gleichermaßen evaluiert werden. Der psychologische Bereich wird erstaunlicherweise im klinischen Setting nur knapp von der Hälfte der Krankenhäuser evaluiert, während hingegen bei den Institutionen/Vereinen dieser Bereich drei Viertel der Einrichtungen ausmacht. Die Evaluierung des Bereiches Bewegung bei den Institutionen und Vereinen beträgt 66,7 % (n=8). Sonst fällt sie eher niedrig aus, bei den Reha-Zentren wird sie gar nicht erwähnt, was wahrscheinlich auf die kurze Zeitdauer des Programmes zurückzuführen ist. Je detaillierter nachgefragt wurde, desto weniger Antworten kamen von den Einrichtungen. Zu den Evaluierungsmethoden, gab es nur vereinzelt Antworten. Wie schon erwähnt konnten 3 Einrichtungen im klinischen Setting Angaben zu bisherigen

Ergebnissen machen, davon 2 strukturierte Programme (mit Angaben von BMI-Veränderungen bzw. auch Bauchumfang) und 1 chirurgische Einrichtung (Patientenzahl). Im Setting der öffentlichen Institutionen und Vereinen gab es 6 Einrichtungen (4x Gruppentherapie, 1x Einzeltherapie, 1x Einzel- und Gruppentherapie), die konkrete Angaben über BMI-Veränderungen, Drop-Out Quote, Veränderung des Bauchumfanges, Gewichtsveränderungen und Veränderungen vom Verhältnis Fett- zu Muskelmasse (1x), machten. Die Evaluierung ist ein Ansatzpunkt, der noch verbessert bzw. vereinheitlicht werden sollte. Letztendlich gibt die Evaluierung Aufschluss über die Qualität des Programmes. In diesem Zusammenhang kann das von der Obesity Academy Austria in Salzburg entwickelte interdisziplinäre Testsystem erwähnt werden, mit dem Namen *Ad-EVA*, das zur Adipositas Diagnostik und Evaluation bei Adipositas und anderen durch Ess- und Bewegungsverhalten beeinflussbaren Krankheiten, in den Bereichen Ernährung, Bewegung und Psychologie, eingesetzt wird. (*Publikation, die Angaben zu Evaluation enthalten: Ardel-Gattinger, E. & Meindl, M. (Hrsg.) im Druck: AdD&Eva: Adipositasdiagnostik und Evaluation – Ein interdisziplinäres Testsystem. Huber, Bern*)

Fazit

Die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas nimmt immer mehr zu. Nach Schätzungen der WHO (2007) sind in der Europäischen Region, der 53 Länder angehören, fast 400 Millionen Erwachsene übergewichtig und ca. 130 Millionen adipös Die Situation in Österreich ist im Ersten Österreichischen Adipositasbericht (2006) dokumentiert. Der Anteil der übergewichtigen Männer liegt bei 35%, bei den Frauen bei 20%. Die Prävalenz der Adipositas beträgt bei beiden Geschlechtern 6 %. Im Vergleich mit dem Österreichischen Ernährungsbericht von 1998 hat sich der Prozentsatz der übergewichtigen Frauen um 4 % erhöht. (Elmadfa, 2003) Demgegenüber stehen Therapieangebote, die in den verschiedenen Settings angeboten werden, und bezogen auf diese Erhebung in etwa gleich im klinischen als auch im Bereich der öffentlichen Institutionen/Vereine durchgeführt werden. Da die Adipositas eine chronische Erkrankung darstellt, reichen kurzfristige Therapiemaßnahmen nicht aus um sie erfolgreich zu behandeln. Daher müssen langfristig, oft sogar lebenslänglich Therapiemaßnahmen gesetzt werden. Das Gesundheitssystem, und alle in ihm arbeitenden Disziplinen, stehen vor einer der schwersten Herausforderungen, denn die finanziellen Ressourcen sind ein limitierender Faktor. (Pudel, 2003) Besonders im Bereich der öffentlichen Institutionen und Vereine wäre eine sichere Finanzierung wünschenswert, da diese Settings vor allem eine breite Bevölkerungsgruppe erreichen, was im Sinne der präventiven Arbeit ist sowie einen wichtigen Aspekt aus ökonomischer Sicht darstellt.

Die Umsetzung neuer Adipositastherapie-Strategien bedarf der gemeinsamen Anstrengung der Ärzteschaft, der Kostenträger und auch staatlicher Institutionen. (Wechsler, 1998) Damit eine

Adipositas­therapie erfolgreich ist, wird eine konsequente Diagnostik vorausgesetzt, einheitliche Qualitätssicherungssysteme sollten eingeführt werden denn in diesem Bereich herrscht ein großer Handlungsbedarf. Die Zukunft liegt in einem kompetenten und wissenschaftlich begründeten Therapieangebot für die PatientInnen. Dabei haben sich Konzepte mit interdisziplinärem Therapieeinsatz als erfolgreich erwiesen.

In Bezug auf die Bewegungstherapie, die im Rahmen dieser Erhebung genauer untersucht wurde, sind auch hier Verbesserungen möglich, besonders im Bereich der Dichte des Bewegungsprogrammes. Die Bewegungstherapie spielt vor allem in der Phase der Gewichtserhaltung eine große Rolle. Obwohl es bezüglich der Inhalte positive Ergebnisse gibt, sollte immer wieder darauf hingewiesen werden, dass in der Bewegungstherapie nicht nur Ausdauersportarten, sondern genauso auch Kraftausdauertraining sowie Übungen und Spiele zur Förderung der Koordination zum Einsatz kommen sollten.

Für den Langzeiterfolg eines Therapieangebotes müssen ÄrztInnen, PsychologInnen, Ernährungsfachkräfte und Bewegungstherapeuten ein kompetentes Team bilden. Vergleicht man es mit den Ergebnissen dieser Erhebung, so sind in 13 Einrichtungen (36,1%) die genannten Professionen im Schulungsteam vertreten. Daher sollten in diesem Bereich auch Verbesserungen vorgenommen werden. Durch die Zusammenarbeit in einem Team kann dem übergewichtigen Patienten über einen längeren Zeitraum die notwendige Unterstützung für eine erfolgreiche Verhaltensstabilisierung geboten werden.

Anmerkung: Die Interpretationen beziehen sich auf die Auswertung dieser Erhebung, das betrifft 36 Therapieeinrichtungen aus den Settings Krankenhäusern, öffentliche Institutionen/Vereine und Rehasentren. Mit 36 ist die Stichprobengröße eher klein und kann nicht als repräsentativ für alle Angebote in Österreich angesehen werden. Dennoch kann diese Erhebung einen guten Einblick in die aktuelle Lage der Adipositas­therapie für Erwachsene in Österreich geben.

Fragebogen

1. Bezeichnung /Name des Programms:

2. Durchführende Stelle bzw. Organisation:

Institution/Kontaktperson:

Adresse:

Tel.Nr.:

e-mail:

Homepage:

3. Wo wird das Programm durchgeführt (Setting)?

- Krankenhaus/ Ambulanz
- Verein
- Gemeinde
- Universität
- Private Arztpraxis
- Rehasentrum
- Private/-r ErnährungswissenschaftlerIn
- Private/-er DiätologIn
- Andere:

4. Welche Kooperationen gibt es im Rahmen der Programmdurchführung?

Gemeinde

Vereine

Fitnessbetriebe

Andere:

5. Das Programm ist

eine laufende Einrichtung

ein einmaliges Projekt

(bitte Zeitraum angeben): von bis

Andere (bitte angeben):

6. Seit wann werden mit diesem Programm übergewichtige Erwachsene begleitet?

Programmerfahrung seit (Angabe des Jahres):

Dauer (in Jahren):

7. Wer ist Ihre Zielgruppe?

- Übergewichtige Erwachsene
- Adipöse Erwachsene
- Beide Gruppen (Übergewichtige und Adipöse)
- Männer
- Frauen
- Beide Geschlechter
- Familie, Angehörige
- Andere:

8. Welche Einschlusskriterien gelten für das Programm?

- BMI ab 25
- BMI ab 25 und metabolisches Syndrom *
- BMI ab 30 – 39,9 (Adipositas, Grad 2)
- BMI > 40 (Adipositas, Grad 3)
- Körperfett in % (DEXA): Männer ca. ab 25%, Frauen ca. ab 37%
- Bauchumfang: Männer > 94 cm, Frauen > 80 cm
- Bereitschaft/Motivation zur Gewichtsabnahme als Einschlusskriterium (wird abgeklärt)
- Ärztliche Eingangsuntersuchung (zum Ausschluss von Grunderkrankungen)
- Andere (bitte angeben):

*Metabolisches Syndrom liegt vor wenn Folgendes zutrifft:

Bauchumfang: Männer > 102 cm, Frauen > 88 cm,

und einer der 4 Faktoren:

1. Triglyceride > 150 mg/dl
2. HDL-Cholesterin: Männer < 40 mg dl, Frauen < 50 mg dl
3. Blutdruck: syst. BD >130 mm Hg oder diast. BD >85 mm Hg
4. Erhöhte Nüchternglykose: > 100 mg /dl

9. Wie kommen die Erwachsenen ins Programm?

- Ärztliche Zuweisung
- Allgemeine Öffentlichkeitsarbeit
- Einbindung der Gesunden Gemeinde
- Selbstinitiative des Patienten
- Andere (bitte angeben):

10. Wann ist der Einstieg ins Programm möglich?

- Jederzeit
- Unregelmäßig, je nach Erreichen einer bestimmten Gruppengröße
- 1x/Jahr (bitte ungefähren Zeitpunkt angeben):
- Andere (bitte angeben):

11. Wie viele Erwachsene haben Sie bisher im Programm betreut?

12. Wie setzt sich das Schulungsteam zusammen? Welche Professionen sind am Programm aktiv beteiligt?

- Arzt/Ärztin
- PsychologIn/PsychotherapeutIn
- DiätassistentIn
- ErnährungswissenschaftlerIn
- SporttherapeutIn
- SportwissenschaftlerIn
- Andere (bitte angeben):

13. Wer ist sonst noch am Programm beteiligt (Projektteam)?

- StatistikerIn
- SoziologIn
- Andere (bitte angeben):

14. Wie ist das Schulungsprogramm strukturiert?

- Einzeltherapie
- Gruppentherapie

Wenn ja, dann bitte
Angabe von Gruppengröße:
Angabe von BMI:
Andere (bitte angeben):

15. Was sind die Bausteine der Schulung der übergewichtigen Erwachsenen?

Medizinische Betreuung

Wenn ja, dann bitte Angabe von

- Häufigkeit und Anzahl der Stunden (z.B. 1x/Wo 1 Stunde):
- Maßnahmen (z.B. Kontrolle von Risikoparametern, ...):
- Durchführende Profession:

Ernährungsberatung

Wenn ja, dann bitte Angabe von

- Häufigkeit und Anzahl der Stunden (z.B. 1x/Woche 1 Stunde):
- Konzept (z.B. 1600 kcal Mischkost,):
- Durchführende Profession:

Kochkurse

Wenn ja, dann bitte Angabe von

- Häufigkeit und Anzahl der Stunden (z.B. 1x/Woche 1 Stunde):
- Konzept/Methoden (z.B. Zubereitung einer gesunden Jause,):
- Durchführende Profession:

Psychologische/therapeutische Einheiten:

Kognitive Verhaltenstherapie:

Wenn ja, dann bitte Angabe von

- Häufigkeit und Anzahl der Stunden (z.B. 1x/Woche 1 Stunde):
- Konzept/Methoden (z.B. nach Beck,...):
- Durchführende Profession:

Stressmanagement:

Wenn ja, dann bitte Angabe von

- Häufigkeit und Anzahl der Stunden (z.B. 1x/Woche 1 Stunde):
- Konzept/Methoden:
- Durchführende Profession:

Autogenes Training/Entspannung:

Wenn ja, dann bitte Angabe von

- Häufigkeit und Anzahl der Stunden (z.B. 1x/Woche 1 Stunde):
- Konzept/Methoden:
- Durchführende Profession:

Gestalttherapie:

Wenn ja, dann bitte Angabe von

- Häufigkeit und Anzahl der Stunden (zB 1x/Woche 1 Stunde): Konzept/Methoden:

- Durchführende Profession:

Chirurgie

Wenn ja, dann bitte Angabe von OP's:

- OP-Art: Magenband
 Bypass
 Gastroplastik
 Andere (bitte angeben):

Bewegung/Sport

Wenn Ja, bitte auch Frage 16 ausfüllen (detaillierter)

Andere (bitte angeben)

Wenn ja, dann bitte Angabe von

- Häufigkeit und Anzahl der Stunden:
- Konzept/Methoden:
- Durchführende Profession:

16. Wie gliedert sich die Bewegungstherapie?

Ziel der Therapie:

- Gewichtsreduktion
- Änderung Herz-Kreislauf (z. B. Blutdruck)
- Änderung Stoffwechsel (z. B. Typ 2 Diabetes)
- Aktiver /passiver Bewegungsapparat
- Andere:

Bestimmung der Belastungsintensität:

Wenn ja, welcher Parameter

- %-Satz maximale Herzfrequenz (HFmax)
- %-Satz maximale Sauerstoffaufnahme (VO2max)
- %- Satz der Maximalkraft
- BORG-Skala (Subjektives Belastungsempfinden)
- Andere:

Belastung während des Bewegungsprogrammes:

- Intensität:**
- | | | |
|--------------------------------------|-----------|-------|
| <input type="checkbox"/> sehr leicht | < 50 % | HFmax |
| <input type="checkbox"/> leicht | 50 – 65 % | HFmax |
| <input type="checkbox"/> moderat | 65 – 80 % | HFmax |
| <input type="checkbox"/> schwer | 80 – 95 % | HFmax |
| <input type="checkbox"/> sehr schwer | > 95 % | HFmax |

Dauer:

Wie lange dauert durchschnittlich ein Bewegungsprogramm?

- 15 Minuten
 15 - 30 Minuten
 30 – 45 Minuten
 45 – 60 Minuten
 > 60 Minuten

Dichte:

Wie oft pro Woche findet ein Bewegungsprogramm statt?

- 1 x /Woche
 2 x / Woche
 3 x / Woche
 4 x / Woche
 5 x / Woche
 Jeden Tag
 > 7 x/Woche

Inhalte:

Welche Inhalte bieten Sie in Ihrem Bewegungsprogramm an? Bitte kreuzen Sie an.

Im Bereich Ausdauer:

- Walking
 Nordic Walking
 Radfahren
 Schwimmen
 Aquafitness
 Joggen
 Wandern
 Langlaufen
 Low Impact Aerobic
 Andere:

Im Bereich Kraft und Beweglichkeit

- Kräftigungsübungen ohne Zusatzgeräte
 Gymnastik zur Verbesserung der Beweglichkeit (Dehnungsübungen)
 Trainieren an Geräten
Wenn ja, mit welcher Intensität:
Wiederholungszahl:
Gewicht (kg) bzw. % derMax.Kraft:
Serien

Verbesserung der Koordination

- Spielerische Bewegungsformen, (z.B. Kleine Spiele, Mannschaftsspiele ohne Leistungsgedanken, kooperative Spiele etc.)
- Übungen zur Verbesserung der Gleichgewichtsfähigkeit (z.B. auf verschiedenem Untergrund Bewegungsaufgaben durchführen, Ausschalten der Sinne etc.)
- Spiele, welche die Reaktion und Gewandtheit fördern (z.B. Staffeln)
- Spiele, welche die Antizipation fördern, mit Zusatzgeräten (z.B. Bälle)
- Jonglieren

Entspannungstechniken

- PMR (Progressive Muskelrelaxation)
- Qi Gong
- Yoga
- Phantasiereisen
- Autogenes Training

Andere Inhalte:

Motorische Eigenschaften

Welche Bereiche deckt ihr Bewegungsprogramm ab? Bitte geben Sie den Anteil in ungefähren %- Werten an:

- Ausdauer: %
- Kraft: %
- Beweglichkeit: %
- Koordination: %
- Schnelligkeit: %

Übungsleiter

**Der Übungsleiter hat folgende Ausbildungen abgeschlossen:
(mehrere Antworten möglich)**

- SportwissenschaftlerIn (Mag.)
- LeibererzieherIn (Mag.)
- Bakkalaureat Gesundheitssport
- diplomierte/r Sportlehrer (Dipl. Sptl.)
- Bakkalaureat Leistungssport
- staatlich geprüfte/r TrainerIn in
bewegungsbezogene Ausbildung an öffentlichen Bildungsorganisationen mit mindestens
4 Semestern oder mindestens 200 Stunden

- staatlich geprüfte/r Fit-LehrtIn
- staatlich geprüfte/r LehrtIn in
- SportstudentIn im Semester
- Übungsleiter für gesundheitsorientierte Bewegungsangebote,
spartenspezifische und/oder Fitnessausbildung in Kombination mit
gesundheitsorientierter weiterführender Aus- und/oder Fortbildung, z.B. ÜL
Schwimmen mit Aquafitnessausbildung, ÜL Leichtathletik mit Nordic
Walking-Ausbildung, ÜL Leichtathletik mit Langsam-Lauf-Treffausbildung
- KursleiterIn mit langjähriger Praxis und besonderer Erfahrung im Bereich
gesundheitsorientierter Bewegungsangebote und entsprechenden
Fortbildungserfahrungen
- Andere:

17. Werden auch Familienangehörige mit einbezogen?

- Ja
- Nein

Wenn ja, wie sieht diese Schulung aus?

(Bitte kurze Angabe von Umfang und Inhalt, z.B. 1x/Woche 2 Stunden Theorie zur Ernährung, Bewegung und Verhalten, 1 x Kochkurs etc.)

18. Wie lang ist die Dauer des Programms?

- Fixe Zeitdauer (Angabe von Monaten):
- Variabel, nach Erreichen einer bestimmten Gewichtsabnahme
(bitte Gewichtsziel in kg angeben):
- Andere (bitte angeben):

19. Gibt es eine Nachbetreuung?

- Ja
- Nein

Wenn ja, wie lange? (bitte Angabe der Dauer in Monaten):

Wie sieht die Nachbetreuung aus?

(Bitte kurze Angabe von Umfang und Inhalt, z.B. 1x/Woche Theorie zur Ernährung, Bewegung und Verhalten, 1 x Kochkurs etc.):

20. Wird eine Evaluierung des Programmerfolges durchgeführt?

- Ja
 Nein

Wenn ja, dann bitte Angaben der Methoden/Tests/Parameter je zutreffender Bereich:

- Medizin (z.B. Körperzusammensetzung, Blutparameter etc.):
- Ernährung (z.B. Ernährungsprotokoll, 24-Stunden-Fragebogen etc.):
- Bewegung (z.B. Protokoll zur körperlichen Aktivität, sportmotorische Tests, Test der aeroben Leistungsfähigkeit etc.):
- Psychologie (z.B. Fragebogen zur Lebensqualität, Selbstwert, Sucht etc.):

Zu welchen Zeitpunkten werden die Tests durchgeführt?

(Bitte jeweils Angabe der Evaluierungsbereiche Medizin, Ernährung, Bewegung und Psychologie)

- Programm-Beginn:
- Zwischenmessung (bitte Mess-Intervall dazu angeben, z.B. alle 2 Monate):
- Programm-Ende:
- Nachkontrolle (bitte Zeitabstand zum Programmende angeben):

21. Können Sie Angaben zu den bisherigen Ergebnissen machen?

- Ja
 Nein

Wenn ja, bitte Angaben zum berücksichtigten Kollektiv und der Ergebnisse:

Zeitraum (z.B. Mai 06 – Sept 07):

Turnus-Anzahl/Programmdurchgänge:

Anzahl der Patienten:

Zu Programmbeginn: weiblich: männlich:

Zu Programmende: weiblich: männlich:

= Abbrecherquote (in %):

Zur Nachkontrolle: weiblich: männlich:

- Durchschnittliches Alter zu Beginn: weiblich: männlich:
- \emptyset Dauer der Teilnahme am Programm (in Monaten):
- \emptyset Dauer bis zur Nachkontrolle (in Monaten):
- \emptyset BMI bei Beginn: weiblich: männlich:
- \emptyset BMI am Ende: weiblich: männlich:
- \emptyset BMI zur Nachkontrolle: weiblich: männlich:
- \emptyset BMI-Veränderungen: weiblich: männlich:
- Andere (bitte angeben, z.B. \emptyset Senkung des Körpergewichts um 5 %
nach 6 Monaten, 40 % der Kinder konnten bei der Nachkontrolle ihre
Gewichtsabnahme halten etc.):

22. Wie hoch sind die Gesamtkosten des Projekts?

23. Wie wird das Programm finanziert?

- TeilnehmerInnengebühren (bitte Angaben der Kosten):
- Fördergeber/öffentliche Mittel (bitte Institution angeben):
- Sponsoren (bitte angeben):
- Krankenkassen (bitte angeben):
- Andere (bitte angeben):

Vielen herzlichen Dank für Ihre Unterstützung!

Wenn möglich, bitte vorhandenes Info-Material über das Programm/Projekt im Anhang mitschicken.

Sie werden informiert, sobald die Broschüre vorliegt.

Literatur:

- ACSM. (1998). The recommended quantity and quality of exercise developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Med.Sci.Sports Exerc.* , 30 (6), S. 975 - 991.
- AGA- Arbeitsgemeinschaft für Adipositas im Kindes- und Jugendalter. (2004). *Leitlinien zur Diagnostik, Therapie und Prävention der Adipositas*. <http://www.adipositas-gesellschaft.de/daten/Leitlinie-AGA-2004-09-10.pdf>.
- Balzani, N., & Kohnhorst, M.-L. (1998). Praktische Aspekte der Ernährungsberatung. In J. G. Wechsler, *Adipositas. Therapie und Ursachen*. (S. 233 - 240). Berlin;Wien: Blackwell Wissenschafts-Verlag.
- Blair, S. N. (1996). Körperliche Aktivität, körperliche Fitness und Gesundheit. In T. C. Cologne (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und körperliche Aktivität* (S. 11-41). Köln: Sport und Buch Strauß GmbH.
- Blair, S. N., & Brodney, S. (1999). Effects of physical inactivity and obesity on morbidity and mortality: current evidence and research issues. *Med. Sci. Sport. Exerc.* , 31 (11), S. 646 - 662.
- Blundell, J. E., & King, N. A. (1999). Physical Activity and regulation of food intake: current evidence. *Medi.Sci.Sports Exerc.* , 31 (11), 573 - 583.
- Bouchard, C. (1996). Körperliche Aktivität, Fitness und Gesundheit. In T. C. Cologne (Hrsg.), *Gesundheitsförderung und körperliche Aktivität* (S. 42 - 55). Köln: Sport und Buch Strauß GmbH.
- Braumann, K.-M., Reer, R., & Schumacher, E. (2002). Körperliche Aktivität als Mittel der präventiven und therapeutischen Intervention. In G. Samitz, & M. Mensink (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie* (S. 99-116). München: Hans Marseille Verlag.
- Colditz, G. (1999). Economic costs of obesity and inactivity. *Medicine & Science in Sports & Exercise* , 31 (11), S. 663-667.
- DAG - Deutsche Adipositas-Gesellschaft. (2007). *Evidenzbasierte Leitlinien. Prävention und Therapie der Adipositas*. <http://www.adipositas-gesellschaft.de/leitlinien>.
- DAG. (1998). *Adipositas Leitlinie. Evidenz-basierte Leitlinie zur Behandlung der Adipositas*.
- Dämon, S. (2006). Betreuungsstrukturen für übergewichtige Kinder und Jugendliche in Österreich. In I. Kiefer, A. Rieder, T. Rathmanner, B. Meidlinger, C. Baritsch, K. Lawrence, et al., & A. m. Zukunft (Hrsg.), *Erster österreichischer Adipositasbericht 2006. Grundlage für zukünftige Handlungsfelder: Kinder, Jugendliche, Erwachsene*.
- Dämon, S. (2005). Therapieprogramme für übergewichtige Kinder und Jugendliche in Österreich. Eine Bestandsaufnahme. Masterthesis am Interfakultären Fachbereich Sport und Bewegungswissenschaft. Universität Salzburg. (unveröffentlicht).
- DiPietro, L. (1999). Physical activity in the prevention of obesity: current evidence and research issues. *Med. Sci. Sports Exerc.* , 31 (11), S. 542-546.
- Ehram, R., Melges, T., Mensink, G., & Stoffel, S. (2004). Übergewicht und Adipositas in den USA, Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*. (11), S. 278-285.
- Ellrott, T., & Pudel, V. (1998). *Adipositas therapie. Aktuelle Perspektiven*. Stuttgart; New York: Thieme.
- Elmadfa, I. F. (2003). *Österreichischer Ernährungsbericht*. Wien.
- Foss, M. L. (1992). Spezielle Probleme in der Bewegungstherapie bei Übergewichtigen und ihre Bewältigung. In J. Storlie, & H. A. Jordan (Hrsg.), *Ernährungsumstellung und Bewegungstherapie bei Adipositas* (S. 134 - 161). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Franklin, B. A. (1992). Gewichtsabnahme durch körperliche Aktivität - Glauben und Aberglauben. In J. Storlie, & H. Jordan (Hrsg.), *Ernährungsumstellung und Bewegungstherapie bei Adipositas* (S. 65 - 103). Köln: Deutscher Ärzte Verlag.

- Grundy, S. M., Blackburn, G., Higgins, M., Lauer, R., Perri, M. G., & Ryan, D. (1999). Physical activity in the prevention and treatment of obesity and its comorbidities. *Med. Sci. Sports Exerc.*, *Round table February 4 - 7*, S. 502 - 508.
- Hanefeld, H., & Breidert, M. (1998). Das metabolische Syndrom - Adipositas und Hypertonie. In J. G. Wechsler (Hrsg.), *Adipositas. Ursachen und Therapie*. (S. 131 - 145). Berlin; Wien: Blackwell Wissenschaftsverlag.
- Hepa. (04 2007). http://www.hepa.ch/Publikationen/Bewegungsempf_Erw_0507_hepa.pdf. Abgerufen am 12. 10 2008
- Huonker, M. (2002). Körperliche Aktivität und kardiovaskuläre Erkrankungen - Prävention und Rehabilitation. In G. Samitz, & M. Mensink (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie. Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis* (S. 107 - 132). München: Hans Marseille Verlag.
- Kelley, D. E., & Goodpaster, B. H. (1999). Effects of physical activity in insulin action and glucose tolerance in obesity. *Med. Sci. Sports Exerc.*, *31* (11), S. 619 - 623.
- Kiefer, I., Rieder, A., Rathmanner, T., Meidlinger, B., Baritsch, C., Lawrence, K., et al. (2006). Erster Österreichischer Adipositasbericht 2006. Grundlage für zukünftige Handlungsfelder: Kinder, Jugendliche, Erwachsene. Verein Altern mit Zukunft (Hrsg.)
http://www.adipositas-austria.org/pdf/3031_AMZ_Adipositas_3108_final.pdf
- Kimm, S. Y., Glynn, N. W., Obarzanek, E., Kriska, A. M., Daniels, S. R., Barton, B. A., et al. (2005). Relation between the changes in physical activity and body-mass index during adolescence: a multicentre longitudinal study. *The Lancet* (366), S. 301 -307.
- Kunze, M., Exel, W., & Schoberberger, R. (1992). *Schlank ohne Diät*. Wien: Kremayer & Scheriau.
- Maffeis, C. (2000). Aetiology of overweight and obesity in children and adolescents. *European Journal of Pediatrics* (59), S. 35-44.
- Marks, B. L., Ward, A., Morris, D. H., Castellani, J., & Rippe, J. M. (1995). Fat-free mass is maintained in women following a moderate diet and exercise program. *Med. Sci. Sports Exerc.*, *27* (5), S. 1243 - 1251.
- Marti, B., & Hättich, A. (1999). *Bewegung-Sport-Gesundheit: epidemiologisches Kompendium*. Bern;Stuttgart; Wien: Haupt.
- ÖAG - Österreichische Adipositasgesellschaft. (2004). *Prävention, Diagnostik und Therapie der Adipositas. Leitlinien der Österreichischen Adipositasgesellschaft*. <http://www.adipositas-austria.org/leitlinien>.
- Pfeifer, K. (2004). Skriptum: Wissenschaftliche Grundlagen von Health & Fitness. Salzburg: Universitätslehrgang Health & Fitness III.
- Pudel, V. (2003). *Adipositas*. Göttingen;Bern;Toronto;Seattle: Hogrefe-Verlag.
- Pudel, V., & Westenhöfer, J. (1991). *Ernährungspsychologie. Eine Einführung*. Göttingen.
- Ring-Dimitriou, S. (1 2006). Körperliche Aktivität, Fitness und Kinderadipositas. *Diabetes & Stoffwechsel*, S. 40-41.
- Rissanen, A., & Fogeholm, M. (1999). Physical activity in the prevention and treatment of other morbid conditions and impairments associated with obesity: current evidence and research issues. *Med. Sci. Sports Exerc.*, *31* (11), 635 - 645.
- Romijn, J. A., Coyle, E. F., Sidossis, L. S., Gastadelli, A., Horowitz, J. F., Endert, E., et al. (1993). Regulation of endogenous fat and carbohydrate metabolism in relation to exercise intensity und duration. *Am. J. Physiol.*, *265*, S. 380 - 391.
- Ross, R., Freeman, J. A., & Janssen, J. (2000). Exercise alone is an effective strategy for reducing obesity and related comorbidities. *Exerc.Sport.Sci.Rev.*, *28* (4), 165 - 170.

Samitz, G., & Baron, R. (2002). Grundlagen der "Physical - Activity" Epidemiologie. In G. Samitz, & M. Mensink (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie. Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis*. München, Marseille.

Stefanick, M. L. (1999). Physical activity for preventing and treating obesity-related dyslipoproteinemias. *Med. Sci. Sports Exerc.* , 31 (11), S. 609 - 618.

Thoreburn, A. W., & Proietto, J. (2000). Biological determinants of spontaneous physical activity. *obesity reviews* , 1, S. 87-94.

Wechsler, J. G. (1998). Diätetische Therapie der Adipositas. In J. G. Wechsler (Hrsg.), *Adipositas. Ursachen und Therapie* (S. 215 - 232). Berlin, Wien: Blackwell Wissenschafts-Verlag.

Wechsler, J. G. (1998). Strategie der Adipositas therapie. In J. G. Wechsler (Hrsg.), *Adipositas. Ursachen und Therapie* (S. 291 - 301). Berlin, Wien: Blackwell Wissenschafts-Verlag.

Wenzel, H. (1998). Definition, Klassifikation und Messung der Adipositas. In J. G. Wechsler (Hrsg.), *Adipositas. Ursachen und Therapie*. (S. 45 - 61). Berlin; Wien: Blackwell Wissenschafts-Verlag.

WHO. (2006). *Obesity and overweight, Fact sheet Nr. 311*. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>.

WHO. (2000). *Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Technical Report Series 894*. Genf.

WHO. (2007). Physical activity, sedentary behaviour, physical fitness and obesity. In F. Branca, & T. Lobstein (Hrsg.), *The challenge of obesity in the WHO Region and the strategies for response* (S. 35-45).

WHO/Europa. (November 2007). The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response.

Williams, M. (1997). *Ernährung, Fitness und Sport*. In R. Rost (Hrsg.) Berlin; Wiesbaden: Ullstein Mosby.

Williams, P. (1996). High-density lipoprotein cholesterol and other risk factors for coronary heart disease in female runners. *N Engl J Med* , 334, S. 1298 - 1303.

Wing, R. R. (1999). Physical activity in the treatment of the adulthood overweight and obesity: current evidence and research issues. *Med. Sci. Sports Exerc.* , 31 (11), S. 547 - 552.

Wirth, A. (1998). Bewegungstherapie bei Adipositas. In J. G. Wechsler (Hrsg.), *Adipositas. Ursachen und Therapie* (S. 241 - 259). Berlin, Wien: Blackwell Wissenschafts-Verlag.

Wirth, A. (2002). Körperliche Aktivität und metabolisches Syndrom. In G. Samitz, & M. Mensink (Hrsg.), *Körperliche Aktivität in Prävention und Therapie. Evidenzbasierter Leitfaden für Klinik und Praxis*. (S. 133 - 144). München: Hans Marseille Verlag GmbH.

Zuti, W. B., & Golding, L. A. (1976). Comparing diet and exercise as weight reduction tools. *Phys.Sports-med.* , 4, S. 49 - 53.