

Advanced Nursing Practice in der Betreuung von übergewichtigen Menschen mit dem Schwerpunkt im Kinder- und Jugendlichenbereich

Advanced Nursing Practice applied for nursing of overweight and obese people with focus on children and adolescents

Masterarbeit

zur Erlangung des akademischen Grades

Master of Science

der

Fachhochschule Campus Wien

Masterlehrgang *Advanced Nursing Practice 2014/16*

Vorgelegt von:

Sandra Reischer

Personenkennzeichen: 1430012009

Erstbegutachter/in:

Mag.a Dr.in Elisabeth Haslinger-Baumann

Zweitbegutachter/in:

Mag.a Dr.in Anneliese Lilgenau

Abgabetermin: 07.09.2016

Kurzfassung

Die vorliegende Arbeit befasst sich mit der Ätiologie, den Komorbiditäten der Adipositas, der Epidemiologie dieser Erkrankung, ihren Therapiemöglichkeiten sowie den derzeitigen Präventionsmaßnahmen, welche von der Weltgesundheitsorganisation empfohlen werden. Ebenso werden die ökonomischen Auswirkungen der Erkrankung erläutert und die Entwicklung der Advanced Nursing Practice mit den Besonderheiten im Bereich der Adipositas geschildert.

Seit dem Jahr 2000 wird Adipositas als eine chronische Erkrankung definiert, welche durch eine Vielzahl von Faktoren wie Bewegungsmangel, eine positive Energiebilanz sowie genetische und/oder soziokulturelle Faktoren entstehen kann. Durch die Anwendung von Klassifizierungsmethoden wie unter anderem den Body-Mass-Index, kann durch die Angaben von Größe und Gewicht die Gewichtskategorie ermittelt werden. Übergewicht wird ab einem BMI von $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ und Adipositas ab $\geq 30 \text{ kg/m}^2$ kategorisiert. Bei Erwachsenen sollte jedoch nicht ausschließlich die Berechnung des Body-Mass-Index über eine Kategorisierung entscheidend sein. Bei Kindern und Jugendlichen wird anhand von geschlechterspezifischen Altersperzentilen das Körpergewicht im Verhältnis zur Körpergröße definiert.

Auf Grund der steigenden Prävalenzrate weist die Literatur darauf hin, dass die Adipositas epidemische Ausmaße erreicht hat. In nahezu allen Ländern kann ein Anstieg beobachtet werden und nicht nur Erwachsene, sondern auch Kinder und Jugendliche sind von Übergewicht und/oder Adipositas betroffen. Ein Hauptaugenmerk wird auf den möglichen Zusammenhang von Faktoren wie soziokultureller Hintergrund, Bildungsniveau, Migrationshintergrund und der Adipositasprävalenz gelegt. Die vorliegende Arbeit enthält einen Überblick über Konzepte und Schlussfolgerungen aus zahlreichen Quellen, welche von einer Vielzahl wissenschaftlicher ExpertInnen verschiedener Richtungen veröffentlicht wurden. Die möglichen Begleiterkrankungen, insbesondere jene, die dem orthopädischen Fachgebiet angehören, werden in dieser Masterarbeit näher beleuchtet. Mit welchen Maßnahmen dieser Entwicklung entgegengewirkt werden kann, ist ebenso ein essentieller Teil dieser Arbeit. Neben der körperlichen und seelischen Beeinträchtigung und dem sinkenden Wohlbefinden der Betroffenen stellt Adipositas eine enorme finanzielle Belastung für das öffentliche Gesundheitswesen dar. Die finanziellen Auswirkungen auf nationaler und internationaler Ebene bedingt durch Adipositas inklusive deren Begleiterkrankungen werden präsentiert, um die ökonomischen Auswirkungen für das Gesundheitswesen und die Volkswirtschaft zu veranschaulichen.

Abstract

This paper deals with the etiology, comorbidities of obesity, epidemiology, the treatment options and the current preventive measures, which are recommended by the World Health Organization. Likewise, the economic effects of the disease are explained and further the development of the Advanced Practice Nurse with the peculiarities in the field of obesity gets described.

Since 2000, obesity is defined as a chronic disease which can be caused by a variety of factors such as lack of exercise, a positive energy balance, as well as genetic and/or socio-cultural factors. Through the use of classification methods such as body-mass-index, the weight category may be determined by the data of size and weight. Overweight is categorized by a BMI value $\geq 25\text{kg/m}^2$ and obesity starts at $\geq 30\text{kg/m}^2$. For adults the calculation of the body-mass-index should not only be the crucial factor. On the other hand for children and adolescents the body weight is defined in relation to body size based on gender and age depend percentiles.

Basing on the increasing prevalence rate, the literature points out that obesity has reached epidemic demension. A worldwide rise in almost all countries is obvious and not just adults but also children and young people are affected by overweight and/or obesity. A major emphasis is placed on the possible association of factors such as socio-cultural background, educational level, immigration background and the prevalence of obesity. This paper provides an overview of concepts and conclusions from several sources, which were published by a variety of experts. The possible co-morbid conditions, in particular belonging to the orthopedic field, are examined in detail in this thesis. Which measures could counteract to this development is also an essential part of this work. In addition to the physical and mental impairment and the decreasing well-being is obesity a huge financial burden on the public health system. The financial impacts on national and international level due to obesity as well as its comorbidities are illustrated to present the economic impact on health services and the economy.

Danksagung

Zum Gelingen meiner Arbeit haben viele Menschen auf unterschiedliche Weise beigetragen. An dieser Stelle möchte ich mich bei all denjenigen bedanken, die mich während der Anfertigung dieser Masterarbeit unterstützt und motiviert haben.

Zu aller Erst gebührt mein Dank meiner Betreuerin Frau Mag.^a Dr.ⁱⁿ Haslinger-Baumann. Vielen Dank, dass Sie sich meiner Arbeit angenommen, mich stets motiviert, aufgebaut und ermutigt haben. Zudem waren Sie zu jeder Zeit für mich erreichbar und haben mir mit zahlreichen Hinweisen in Ihren schnellen Rückmeldungen geholfen. Vielen Dank!

Ohne die Unterstützung meiner Eltern wäre es mir nicht möglich gewesen dieses Studium zu absolvieren. Danke für Euren emotionalen und finanziellen Rückhalt, dass ihr mir stets Mut zugesprochen habt und ich immer auf Euch zählen konnte.

Ein großer Dank gilt meinen Korrekturleserinnen Ada, Claudia und Viola. Danke, dass ihr Euch meine zahlreichen Fassungen immer wieder durchgelesen, sie korrigiert und mit Eurem Input meine Arbeit bereichert habt. Tausend Dank!!!

Last but not least, my biggest appreciation goes out to my best friend, my team member, my love, my bear and my rock – my boyfriend Roman. Ich kann meine unglaubliche Dankbarkeit Dir gegenüber kaum in Worte fassen. Danke, dass Du in den letzten Monaten mir bei all meinen ups and downs zur Seite standest, mir in jeder Lebenslage die größtmögliche Stütze warst und mich motiviert hast weiter zu machen. Die Entstehungsphase brachte viele ungeahnte Hürden mit sich, jedoch warst Du immer meine treibende Kraft. Ich werde Dir das nie vergessen! Die folgenden Worte beschreiben das was Du für mich bist, sehr sehr gut: „You make the sun come up on a cloudy day, you’re my number one, you’re my special thing!“ Ich liebe dich und freue mich auf eine schöne gemeinsame Zukunft!

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Zusammenfassung	5
1.2	Motivation	6
1.3	Fragestellungen und Ziel der Arbeit	7
2	Themenbezogene Grundlagen	8
2.1	Gesundheit vs. Krankheit	8
2.1.1	Salutogenese	9
2.2	Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung.....	9
2.3	Definition Kind	10
2.4	Übergewicht und Adipositas.....	11
2.5	Geschichtliche Entwicklung des Körpergewichts.....	12
2.6	Zusammenfassung	14
3	Methodik	15
4	Klassifikation von Übergewicht und Adipositas	22
4.1	Weitere Parameter zur Erhebung der Fettverteilung.....	26
4.2	Zusammenfassung	28
5	Ätiologie von Übergewicht und Adipositas	29
5.1	Genetische Faktoren.....	29
5.2	Soziokulturelle Faktoren.....	30
5.2.1	Sozioökonomischer Status	30
5.2.2	Migrationshintergrund	31
5.2.3	Bildungsniveau	32
5.3	Umweltfaktoren	38
5.3.1	Körperliche Aktivität.....	38
5.3.2	Ernährungsverhalten.....	41
5.3.3	Schlafmangel	46
5.3.4	Settings	46
5.4	Sekundäre Adipositas	47
5.5	Zusammenfassung	48
6	Komorbiditäten von Übergewicht und Adipositas.....	49
6.1	Metabolisches Syndrom	50
6.2	Psychische und psychosoziale Folgen	50
6.3	Orthopädische Begleiterkrankungen	53
6.3.1	Epiphyseolysis capitis femoris	54

6.3.2	Morbus Perthes	54
6.3.3	Pes valgus und Pes planus	55
6.3.4	Genu valgum, Genu varum	56
6.3.5	Sagittales Profil	56
6.4	Mortalität	57
6.5	Zusammenfassung	58
7	Epidemiologie von Übergewicht und Adipositas	59
7.1	Prävalenz im internationalen Vergleich	59
7.2	Prävalenz in Europa	62
7.3	Prävalenz in Deutschland	64
7.4	Prävalenz in Österreich	64
7.5	Zusammenfassung	67
8	Therapiemöglichkeiten	68
8.1	Anamnese	68
8.2	Ziele der Adipositas therapie	69
8.3	PatientInnen Schulungsprogramme	70
8.3.1	Ernährungstherapie	72
8.3.2	Bewegungstherapie	72
8.3.3	Psychotherapeutische Intervention	72
8.3.4	Konstellation der Therapie	73
8.4	Medikamentöser Therapieansatz	73
8.5	Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen der Adipositas therapie	74
8.6	Kontraindikationen	74
8.7	Gewichtsreduktionsprogramme	75
8.7.1	OBELDICKS	75
8.7.2	Enorm in Form	76
8.7.3	Down & Up	77
8.8	Chirurgische Therapie	78
8.8.1	Nachsorge	79
8.9	Zusammenfassung	80
9	Prävention von Übergewicht und Adipositas	81
9.1	Präventionsarten	81
9.2	Die Bekämpfung von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen	82
9.3	SIPCAN	86
9.4	Zusammenfassung	86
10	Ökonomische Auswirkungen der Adipositas	87

10.1	Ökonomische Gesundheitslage in Österreich	88
10.2	Zusammenfassung	90
11	Gesundheitsprogramme der WHO	91
11.1	Gesundheit 2020.....	94
11.2	Global Action Plan 2013-2020	97
11.3	Erklärung von Wien über Ernährung und nicht-übertragbare Krankheiten im Kontext von Gesundheit 2020.....	101
11.4	Zusammenfassung	103
12	Advanced Nursing Practice	104
12.1	Asiatische Länder	105
12.2	Nordische Länder Europas	105
12.3	Vereinigte Staaten von Amerika	106
12.4	Schweiz	107
12.5	Deutschland und Österreich.....	107
12.6	Ausbildung in der Bariatric	109
12.6.1	Diplomierte/r PräventionstrainerIn Adipositas.....	109
12.6.2	Bariatric Nurse	110
12.6.3	Certified Bariatric Nurse (CBN)	110
12.6.4	SCOPE Programm	112
12.7	Adipositasmanagement.....	112
12.8	Zusammenfassung	115
13	Diskussion	116
13.1	Limitationen	123
13.2	Ausblick	124
14	Literaturverzeichnis.....	125
15	Abkürzungsverzeichnis	135
16	Abbildungsverzeichnis	136

1 Einleitung

Übergewicht und Adipositas sind Wohlstandskrankheiten der modernen Welt. Die betroffene Bevölkerungsgruppe lebt in einer Zeit, in der Medien und soziale Netzwerke mehrheitlich überdurchschnittlich schlanke Models und SchauspielerInnen präsentieren, welche die Ideale jung, dynamisch und dünn verkörpern. Diese Ideale werden nur von einem minimalen Prozentsatz der Gesamtbevölkerung erreicht. Die Mehrheit der Bevölkerung nimmt an Gewicht zu bis zur krankhaften Fettsucht. Dieser Entwicklung wird Vorschub geleistet, da in vielen westlichen Städten nahezu überall und jederzeit Nahrungsmittel und kleine Mahlzeiten erhältlich sind. An so gut wie jeder Ecke befinden sich Schnellrestaurants und Restaurantketten, die mit Angeboten locken. Dazu kommt, dass sich die Menschen auf Grund der zunehmenden Motorisierung besonders in den Industrienationen viel weniger bewegen als früher. Ausreichend Transportsysteme übernehmen zum Beispiel das Gehen von einem Ort zum anderen. Auch die Beschäftigungsmöglichkeiten durch elektronische Geräte sind endlos geworden und es besteht der Trend dahingehend sich mit kalorienreichen Zwischenmahlzeiten zu Hause vor dem Fernseher zu setzen oder sich mit ähnlichem zu beschäftigen, als sich draußen in der Natur aktiv zu betätigen.

Übergewicht (Body Mass Index $\geq 25\text{kg/m}^2$) und Adipositas (Body Mass Index $\geq 30\text{kg/m}^2$) stellen durch die rasant ansteigende Prävalenz eine nie dagewesene Herausforderung für die Gesundheitspolitik in der europäischen Region der Weltgesundheitsorganisation (WHO) dar. Insbesondere bei Kindern und Jugendlichen hat die Erkrankung eine alarmierende Dimension angenommen. Die Anzahl der Neuerkrankungen hat sich seit den 1970er Jahren bereits verzehnfacht und hat mittlerweile epidemische Ausmaße erreicht. Dies hat zur Folge, dass sich die Situation ebenso bei Erwachsenen verschärft und gleichzeitig ein wachsendes Gesundheitsproblem für die nächste Generation entsteht (vgl. WHO, 2007, S.1, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/98247/E89858G.pdf; Zugriff am 04.04.2016).

Die letzten Schätzungen belegen, dass im Jahr 2000 weltweit rund 5% aller Kinder unter fünf Jahren übergewichtig oder adipös waren. Bis zum Jahr 2010 konnte ein Anstieg auf 6% beobachtet werden, bis schließlich der Höchststand von 6,3% im Jahr 2013 erreicht wurde. Dies entspricht in absoluten Zahlen, dass schätzungsweise 42 Millionen Mädchen und Jungen unter fünf Jahren von Übergewicht oder Fettleibigkeit betroffen sind. Ein starker Anstieg der Adipositasprävalenz ist vor allem in den asiatischen und afrikanischen Ländern zu beobachten. In diesen Regionen hat sich die Zahl der Betroffenen von 5,4 Millionen auf 10,3 Millionen innerhalb von 25 Jahren fast verdoppelt. Wenn der gegenwärtige Aufwärtstrend weiter anhält, werden im Jahr 2025 11% aller Kinder unter

fünf Jahren an Übergewicht oder Adipositas erkrankt sein (vgl. WHO, 2014, S. 80-81, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf; Zugriff am 27.04.2016). Die WHO veröffentlicht im Mai 2015 auf einer Konferenz in Kopenhagen weitere Zahlen zur Entwicklung der Adipositas. In Irland wird damit gerechnet, dass im Jahr 2030 fast alle Erwachsenen als übergewichtig zu klassifizieren sind und mehr als die Hälfte als adipös gelten werden. Ein starker Anstieg wird ebenso in Griechenland, Spanien, Schweden, Österreich und Tschechien prognostiziert. Beispielweise soll sich in Griechenland die Anzahl der adipösen Erwachsenen von 2010 bis 2030 verdoppeln und auch in Schweden soll sich die Prävalenz von 14% adipöser Männer bis zum Jahr 2030 auf 25% erhöhen (vgl. Kurier, 2015 <http://kurier.at/wissen/who-warnt-vor-uebergewichtskrise-2030-werden-fast-alle-zu-dick-sein/128.824.773>; Zugriff am 08.08.2016).

Verantwortliche innerhalb der WHO bestätigen, dass Übergewicht im Kindesalter lange nicht als ernstzunehmendes Gesundheitsproblem angesehen wurde. Hierbei ist zu betonen, dass die Bewältigungsaufgabe nicht alleine den Eltern zugesprochen werden kann, sondern Regierungen entsprechende gesundheitspolitische Maßnahmen setzen müssen, um einer drohenden Epidemie entgegenzuwirken. (vgl. Zeit Online, 2016, <http://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2016-01/fettsucht-kinder-who-behandlung>; Zugriff am 10.06.2016). In den Ländern der Europäischen Region der WHO ist überhöhtes Körpergewicht eines der schwerwiegendsten Probleme für die öffentliche Gesundheit im 21. Jahrhundert und ist bereits für bis zu 6% der nationalen Gesundheitsausgaben verantwortlich. Die Adipositas und ihre Begleiterkrankungen haben ökonomische Auswirkungen auf die Gesellschaft der einzelnen Länder (siehe Kapitel zehn) und wirken somit ebenso auf die wirtschaftlichen Chancen von jedem Einzelnen (vgl. WHO, 2007, S.1, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/98247/E89858G.pdf; Zugriff am 04.04.2016). Die WHO wendet sich mit zahlreichen Empfehlungen direkt an die Staaten. „Ein stärkeres politisches Engagement ist notwendig, um die globale Herausforderung von kindlichem Übergewicht und Fettleibigkeit anzugehen“, teilte der Co-Vorsitzende der WHO-Kommission zur Bekämpfung von Fettleibigkeit bei Kindern, Peter Gluckman, mit. So könnten etwa Standards für Schulessen, eine Zucker-Steuer oder die Beschränkung von Werbung für ungesundes Essen helfen (Kölnische Rundschau, 2016, <http://www.rundschau-online.de/aus-aller-welt/who-schlaegt-alarm-41-millionen-kleine-kinder-sind-zu-dick-23525870>; Zugriff am 10.6.2016).

Laut österreichischem Ernährungsbericht aus dem Jahr 2012 gelten ein Fünftel der Mädchen und ein Viertel der Buben im Alter von 7-14 Jahren als übergewichtig und 6-9% bereits als adipös. Im Erwachsenenalter sind etwa 52% der Menschen übergewichtig und 12% adipös (vgl. Elmadfa, 2012, S. 2-5).

Die Statistik Austria veröffentlicht im Jahr 2014 die Daten der österreichischen Gesundheitsbefragung. Die Ergebnisse zeigen, dass rund 3,4 Mio. ÖsterreicherInnen übergewichtig bzw. adipös sind. Bei Männern tritt Übergewicht häufiger auf als bei Frauen (39% im Vergleich zu 26%). Bei Adipositas sind die Geschlechterunterschiede geringer (Männer: 16%, Frauen: 13%). Bei beiden Geschlechtern ist Übergewicht und Adipositas in den höheren Altersgruppen häufiger zu beobachten als in den jüngeren Altersgruppen. Jeder dritte 15- bis 29-jährige Mann ist entweder übergewichtig (25%) oder adipös (9%), bei den Frauen dieser Altersgruppe betraf es jede fünfte (13% bzw. 6%). Am meisten waren Männer und Frauen im Alter zwischen 60 und 74 Jahren von Übergewicht und Adipositas betroffen (Männer: 47% bzw. 22%, Frauen: 39% bzw. 20%) (Statistik Austria, 2014, S.38-39, http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/1/6/8/CH1066/CMS1448449619038/gesundheitsbefragung_2014.pdf; Zugriff am 29.03.2016). Abbildung eins veranschaulicht diese Kennwerte in grafischer Form.

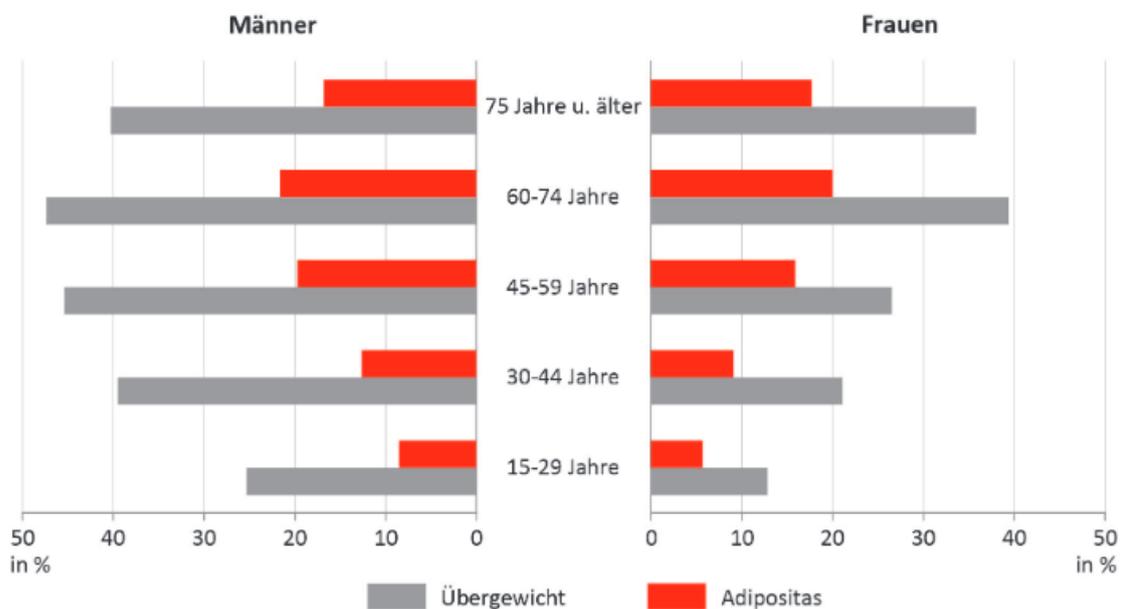


Abbildung 1: Übergewicht und Adipositas nach Alter und Geschlecht; Q: Statistik Austria, Gesundheitsbefragung 2014

In Abbildung zwei ist die Prävalenzentwicklung von Übergewicht und Adipositas in Österreich in den unterschiedlichen Alterskategorien dargestellt. Unterteilt wird die Grafik nach Geschlecht, ebenso werden die Jahre 2006/2007 und 2014 gegenübergestellt.

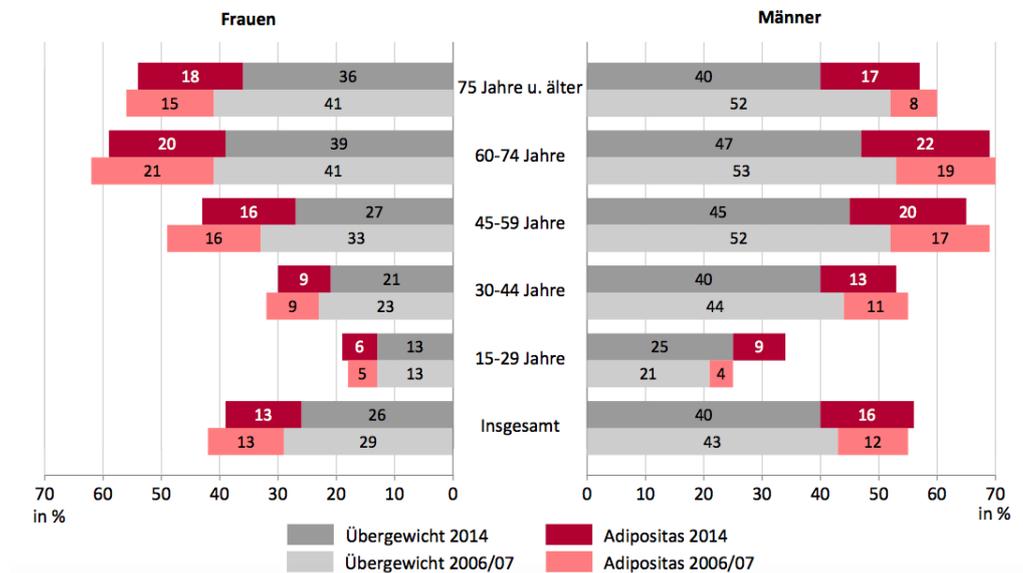


Abbildung 2: Entwicklung von Übergewicht und Adipositas aus dem Jahr 2006/2007 im Vergleich zum Jahr 2014; Q: Statistik Austria, Gesundheitsbefragung 2014

„In den westlichen Ländern werden adipöse Kinder und Jugendliche nicht zuletzt aufgrund des allgemein propagierten Schlankheitsideals oft stigmatisiert. Daraus können die adipösen Kinder und Jugendlichen ein erniedrigtes Selbstwertgefühl erleben, was wiederum ein Risikofaktor für die psychosoziale Entwicklung wie auch von Essstörungen bedeutet“ (Wabitsch et al., 2015, S. 21, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff 02.05.2016). Neben dem Anstieg des psychosozialen Leidensdrucks zählen zu den körperlichen Folgen Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen, orthopädische Komplikationen sowie Infektionen in den Hautfalten, welche bereits im Kindesalter auftreten können (vgl. Reinehr et al., 2010, S. 10-11).

Die Ätiologie für Übergewicht und Adipositas ist multifaktoriell, unter anderem zählen genetische Faktoren, menschliches Verhalten und Umwelt- und Lebensbedingungen dazu. Wenn ein Ungleichgewicht zwischen Energiezufuhr und Energieverbrauch herrscht, kommt es zur Vermehrung des Fettgewebes (vgl. Reinehr, 2010, S. 9). Dieses Thema wird gesondert in Kapitel fünf näher erläutert.

1.1 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas weltweit ansteigt und auch im Kinder- und Jugendlichenalter präsent ist. Die Zahlen belegen einen deutlichen Anstieg in den letzten Jahren und in der Literatur wird unter den gegebenen Bedingungen ein weiterer Aufwärtstrend bis zum Jahre 2030 vorausgesagt.

1.2 Motivation

Die Autorin hatte selbst nach einem neunmonatigen Auslandsaufenthalt in Nordamerika mit Übergewicht zu kämpfen und hat am eigenen Leib erfahren wie schnell der Teufelskreis von übermäßigem Nahrungsmittelkonsum und wenig bis kaum Bewegung beginnt, dem nur mit viel Selbstdisziplin begegnet werden kann. Insgesamt brauchte die Autorin drei Jahre, um ihr ursprüngliches Ausgangsgewicht wieder zu erreichen und es dauerhaft zu halten.

Schon länger ist der Autorin die immer größer werdende Kluft zwischen Schein und Sein von Fernsehgesellschaft und Social Media Netzwerken versus der Realität im Bezug auf das vorgelebte und der Wirklichkeit entsprechende Körpergewicht aufgefallen. Vor einiger Zeit ist dieses Phänomen der Autorin nun auch in ihrem direkten Arbeitsalltag vermehrt bewusst geworden. Seit September 2012 arbeitet die Autorin auf der Kinder- und Fußstation am Orthopädischen Spital Speising. Täglich werden auf dieser Station Kinder und Jugendliche mit den unterschiedlichsten orthopädischen Erkrankungen aufgenommen und operiert. Oftmals ist schweres Übergewicht eine ernstzunehmende Sekundärdiagnose, da die überschüssigen Kilos den Bewegungsapparat zusätzlich belasten.

Zu Beginn hatte die Autorin die Vermutung, dass dieser Eindruck lediglich ihrer subjektiven Wahrnehmung entspricht und darauf beruht, dass wie bereits erwähnt, sie selbst mit ihren noch überschüssigen Kilos zu kämpfen hatte. Da dieser Eindruck jedoch nicht abklingen wollte, tauschte sich die Autorin mit ihren KollegInnen aus und das gesamte Team bestätigte schließlich ihre Wahrnehmung. Das Personal der Kinderstation konnte einen Anstieg von übergewichtigen Kindern und Jugendlichen, welche auch immer jünger wurden und im Ernstfall akut aufgenommen und am selben Tag operiert werden mussten, beobachten. Da diese persönliche Einschätzungen, jedoch noch nicht durch Statistiken verifiziert wurden, sondern rein durch die Berufserfahrung und die subjektive Wahrnehmung der KollegInnen zustande gekommen ist, wurde das Interesse der Autorin geweckt, sich mit diesem Thema wissenschaftlich zu beschäftigen. Die Beobachtung im Berufsalltag und die aufkommende Frage nach dem „Warum“ war der Grundstein für das Interesse an diesem Thema und die Auseinandersetzung im Zuge dieser Masterarbeit.

1.3 Fragestellungen und Ziel der Arbeit

Aus der oben dargestellten Thematik und der vierjährigen Erfahrung als diplomierte Kinderkrankenschwester auf einer Kinder- und Fußstation ergeben sich folgende Forschungsfragen:

1. Welche unterschiedlichen Ursachen gibt es für Adipositas im Kinder- und Jugendalter?
2. Welche orthopädischen Folgeerkrankungen können auf Grund von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen entstehen?
3. Welche Formen von Prävention und Therapie sind in der Behandlung von übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen am Beispiel der Orthopädie zurzeit gängige Praxis?
4. Welche spezielle Rolle nimmt der gehobene Dienst der Gesundheits- und Krankenpflege im Sinne einer Advanced Nursing Practice (ANP) bei der Pflege adipöser Kinder und Jugendlicher im Krankenhaus ein?

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit allgemeinen Erläuterungen zu Adipositas und Übergewicht, mit der Epidemiologie sowie der Ätiologie, mit jenen Faktoren, die eine Adipositas begünstigen und mit der Prävention und etwaigen Edukation von Menschen in Gesundheitsberufen. Ziel dieser Arbeit ist, dass durch die umfassende Beantwortung der Forschungsfragen eine Datengrundlage zum Thema Adipositas entsteht und ein präziser Maßnahmenkatalog für Adipositas-Management geschaffen wird. Durch diese Arbeit soll der Wissensbereich der oben genannten Punkte aufgezeigt und die Dringlichkeit der weltweiten Problematik verdeutlicht werden. Ziel ist weiters, wichtige Ansatzpunkte wie Edukation und Prävention für Betroffene und für diejenigen, die sich dieser Problematik annehmen, besonders Personen im Gesundheitswesen, zu erläutern und näher zu bringen. LeserInnen sollen für ihre eigene Gesundheit und ihr eigenes Körpergewicht sensibilisiert werden und die Gefahr von Adipositas soll klar erkennbar sein. LeserInnen aus Führungspositionen im Gesundheitsbereich sollen durch die vorliegende Masterarbeit auf die potenziellen Risikofaktoren, die Problematik und den vorhandenen Teufelskreis ihrer adipösen PatientInnen und eventuell von MitarbeiterInnen aufmerksam gemacht werden und Strategien erlernen, welche in der Praxis eingesetzt werden können, um einen kleinen Beitrag zur Eindämmung einer epidemischen Ausweitung leisten zu können.

2 Themenbezogene Grundlagen

Im folgenden Kapitel werden zum allgemeinen Verständnis und der Vollständigkeit halber, grundlegende Begriffe zum Thema Adipositas erläutert. Wichtig ist, das Grundverständnis in der exakten Unterscheidung von Gesundheit und Krankheit zu vermitteln sowie den Prozess der Datenerhebung aufzuzeigen.

2.1 Gesundheit vs. Krankheit

Der Begriff *Gesundheit* wird im klinischen Wörterbuch Pschyrembel wie folgt definiert:

„Gesundheit ist im weiteren Sinn nach Definition der WHO der Zustand völligen körperlichen, geistigen, seelischen und sozialen Wohlbefindens; im engeren Sinn das subjektive Empfinden des Fehlendes körperlicher, geistiger und seelischer Störungen oder Veränderungen bzw. ein Zustand, in dem Erkrankungen und pathologische Veränderungen nicht nachgewiesen werden können“ (De Gruyter, 2007, S. 685).

Die an der Verfassung der Vereinten Nationen beteiligten Mitgliedsstaaten unterzeichneten am 22. Juli 1946 in New York folgende Grundsätze und errichteten damit die WHO als eine Spezialorganisation der Vereinten Nationen:

- „Die Gesundheit ist ein Zustand des vollständigen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlergehens und nicht nur das Fehlen von Krankheit oder Gebrechen
- Der Besitz des bestmöglichen Gesundheitszustandes bildet eines der Grundrechte jedes menschlichen Wesens, ohne Unterschied der Rasse, der Religion, der politischen Anschauung und der wirtschaftlichen oder sozialen Stellung
- Die Gesundheit aller Völker ist eine Grundbedingung für den Weltfrieden und die Sicherheit; sie hängt von der engsten Zusammenarbeit der Einzelnen und der Staaten ab“ (WHO, 2014, <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19460131/201405080000/0.810.1.pdf>; Zugriff am 10.07.2016).

Des Weiteren haben die beteiligten Nationen sich dazu entschlossen, dass übertragbare Krankheiten eine Gefahr für alle Völker darstellen, der wissenschaftliche Fortschritt muss für jedermann zur Verfügung stehen und die altersentsprechende sowie gesunde Entwicklung eines Kindes ist von essentieller Wichtigkeit. Hauptverantwortlich für die Gesundheit der Bevölkerung ist die Regierung, welche durch dementsprechende Gesetze hygienische und soziale Maßnahmen mit dem Ziel der Gesundheitserhaltung erlassen muss (vgl. WHO, 2014, <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19460131/201405080000/0.810.1.pdf>; Zugriff am 10.07.2016).

„Krankheit wird im Springer Lexikon als durch subjektive oder objektive Symptome gekennzeichnete körperliche, geistige oder seelische Veränderung oder Störung beschrieben (Reuter, 2004, S.1186).“

Im Jahr 2000 definierte die WHO Adipositas erstmals als chronische Erkrankung, welche sowohl in Industrie- als auch in Entwicklungsländern vorherrschend ist und Kinder und Erwachsene betrifft. Darüber hinaus ist Adipositas ein entscheidender Risikofaktor für andere chronische Krankheiten und nicht übertragbare Krankheiten (NCDs), welche eine hohe Mortalitätsrate aufweisen (vgl. WHO, 2000, S. 1-2, http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/; Zugriff am 27.04.2016).

2.1.1 Salutogenese

„Die grundsätzliche salutogene Sichtweise von Gesundheit ist ein multidimensionales Gesundheits-Krankheits-Kontinuum und keine gesund/krank Dichotomie. Vom Beginn des Lebens an ist jeder Mensch krankmachenden Bedingungen ausgesetzt, der Mensch ist andauernd damit beschäftigt, diesen Bedingungen etwas entgegenzusetzen, damit er gut (über)leben kann. Salutogene Orientierung bedeutet, dass sich Menschen gegen belastende Faktoren (Stressoren) schützen und/oder mit ihnen umgehen lernen und sich so gesund zu erhalten“ (Antonovsky, 1997, S.8).

Antonovsky vergleicht das Leben mit einem Fluss, in dem man schwimmt und der sehr unterschiedlich, breit, schmal, mit Kurven, oder Strudeln, sein kann. Niemals wird das rettende Ufer erreicht, das Ziel ist es ein/e gute/r SchwimmerIn zu werden (vgl. Antonovsky, 1997, S. 10-11).

2.2 Krankheitsprävention und Gesundheitsförderung

„Krankheitsprävention (verkürzt auch nur «Prävention») bezeichnet alle Eingriffshandlungen, die dem Vermeiden des Eintretens oder des Ausbreitens einer Krankheit dienen. Das Eingreifen (Intervenieren) richtet sich auf das Verhindern und Abwenden von Risiken für das Eintreten und Ausbreiten von Krankheiten. Voraussetzungen eines gezielten Intervenierens ist eine Kenntnis pathogenetischer und pathophysiologischer Dynamiken, also der Entwicklungs- und Verlaufsstadien des Krankheitsgeschehens“ (Hurrelmann, 2014, S.14).

„Gesundheitsförderung bezeichnet alle Eingriffshandlungen, die der Stärkung von individuellen Fähigkeiten der Lebensbewältigung dienen. Das Eingreifen (Intervenieren) richtet sich auf die Verbesserung der ökonomischen, kulturellen, sozialen, psychischen, bildungsabhängigen und hygienischen Bedingungen der Lebensgestaltung von einzelnen Personen oder bestimmten Gruppen der Bevölkerung. Voraussetzung eines gezielten Intervenierens ist eine Kenntnis salutogenetischer Dynamiken, vor allem der Ausgangs- und Rahmenbedingungen für das Gesundsein und Gesundbleiben“ (Hurrelmann, 2014, S.14).

„Gemeinsames Ziel der beiden Interventionsformen „Krankheitsprävention“ und „Gesundheitsförderung“ ist, einen sowohl individuellen als auch kollektiven Gesundheitsgewinn zu erzielen – einmal durch das Zurückdrängen von Risiken für Krankheiten zum anderen durch die Förderung von gesundheitlichen Ressourcen“ (Hurrelmann, 2014, S.14).

Für Kinder und Jugendliche bedeutet dies, dass eine frühkindliche Edukation über den Erhalt der eigenen Gesundheit und gleichzeitig das Bewahren vor Krankheiten erforderlich ist, um ihnen die Wichtigkeit des eigenen Wohlbefindens und des Fernbleibens von Krankheit aufzuzeigen. Hier verdeutlicht sich die Bedeutsamkeit der Vorbild- und Erziehungsrolle der Eltern klar, nicht nur, aber besonders auch im spezifischen Thema Übergewicht und Adipositas. Eltern sollen die Stütze der Kinder sein und den Grundstein der Gesundheitsförderung und der Krankheitsprävention ihrer Kinder legen. Auf die bedeutende Rolle der Eltern in der Adipositas therapie wird in Kapitel acht Stellung genommen.

2.3 Definition Kind

In der vorliegenden Arbeit sind Kinder und Jugendliche ein Kernelement. Aus diesem Grund ist eine klare Definition von Nöten. Einen genauen Grenzwert, wann ein Mensch als Kind und wann als Erwachsener gilt, setzte die UN-Kinderrechtskonvention in folgender Definition fest:

„Im Sinne dieses Übereinkommens ist ein Kind jeder Mensch, der das achtzehnte Lebensjahr noch nicht vollendet hat, soweit die Volljährigkeit nach dem auf das Kind anzuwendenden Recht nicht früher eintritt“ (UN-Kinderrechtskonvention, <http://www.kinderrechtskonvention.info/kind-3401/>; Zugriff am 27.07.2016).

2.4 Übergewicht und Adipositas

Übergewicht und Adipositas werden oft synonym gehandhabt und willkürlich angewendet. Analysiert man diese beiden Begrifflichkeiten jedoch genau, stellt sich dies fehlerhaft heraus, da ein grundlegender Unterschied vorliegt. Demzufolge werden beide Fachbegriffe näher erläutert.

Der Begriff Adipositas leitet sich von dem lateinischen Wort „adeps“ (=fett) ab (vgl. Reuter, 2004, S.20). Übergewicht/Adipositas kann allgemein als eine Vermehrung des Körperfetts definiert werden, die über das Normalmaß hinausgeht und mit einer Gesundheitsgefährdung bzw. mit einem erhöhten Risiko für Folgeerkrankungen einhergeht. Die Begriffe Fettleibigkeit und Fettsucht werden im deutschen Sprachraum dazu identisch benutzt. Der letztgenannte Begriff sollte nicht verwendet werden, da er medizinisch nicht korrekt und diskriminierend zugleich ist (Wirth et al., 2008, S.2).

„Unverändert gilt das erste Gesetz der Thermodynamik, wonach in einem geschlossenen System Energie weder verloren geht noch generiert wird. Eine positive bzw. negative Energiebilanz geht daher mit einer Gewichtszu- bzw. -abnahme einher“ (Wirth et al., 2008, S. 176). Adipositas entsteht daher durch eine Energieimbalance. Das heißt, es wird in Relation zum Energieverbrauch zu viel Energie zugeführt. Hierbei sind die drei Größen Grundumsatz, Thermogenese und körperliche Aktivität ausschlaggebend. Der Grundumsatz macht mit 55% den größten Anteil aus und ist für die Erhaltung aller lebenswichtigen Körperfunktionen verantwortlich. Die Thermogenese macht 25% des Energieverbrauches aus und beinhaltet den Vorgang der Wärmebildung durch das sogenannte Verbrennen der Nahrung. Zur körperlichen Aktivität zählt jegliche Körperbewegung ausgehend von der Skelettmuskulatur (ca. 20%), welche den Grundumsatz erhöht. Wie bereits erwähnt, liegt eine positive Energiebilanz dann vor, wenn mehr Energie aufgenommen als verbraucht wird. Gleichzeitig bedeutet dies aber auch, dass adipöse Menschen eine ausgeglichene Energiebilanz haben können, jedoch auf einem höheren Niveau. Dies ist darauf zurückzuführen, dass bereits produzierte Fettzellen nicht einfach wieder verschwinden, sondern bis zum Maximum regelrecht ausgehungert werden. Für das Körpergewicht ist jedoch die Anzahl der Fettzellen entscheidend, zusätzlich sind sie auch an der Appetitregulation beteiligt. Von einem Energiegleichgewicht wird bei einem stabilen Gewicht gesprochen (vgl. Warschburger et al.; 2008, S. 11-12).

2.5 Geschichtliche Entwicklung des Körpergewichts

Zu Beginn dieses Kapitels ist zu erwähnen, dass in der vorhandenen Literatur der geschichtliche Aspekt von Übergewicht und Adipositas nur spärlich bzw. qualitativ schwach bearbeitet ist. Im historischen Rückblick betrachtet hat sich die Attraktivität und somit die Höhe des Körpergewichts nach dem vorhandenen Nahrungsmittelangebot gerichtet. In unsicheren Zeiten mit schwieriger Versorgungslage wurde eine Fülle an Körpergewicht als Statussymbol angesehen. Im Gegensatz dazu war bei einem Überangebot an Nahrungsmittel ein schlanker Körper anstrebenswert. Zudem war das Körpergewicht Ausdruck einer bestimmten Stellung in der Gesellschaft. Männer bevorzugten schlanke Partnerinnen, wenn diese mehr Macht haben. In den heutigen Industriestaaten ist Fettleibigkeit mit negativen Attributen wie mangelnder Disziplin, Verweichlichung oder gar Krankheit verbunden. In der griechischen Antike hingegen sollten die Körper weder zu dick noch zu dünn sein. Als männliches Ideal war ein jüngerer Athlet angesehen. In der Zeit der Renaissance, des Barock und des Rokoko war das weibliche anzustrebende Schönheitsbild wohlbeleibt, mit starken Hüften und üppigen Brüsten. Ebenso galt ein leichtes Doppelkinn im Gesicht als schön. Ab Mitte des 17. Jahrhunderts wurde für fast drei Jahrzehnte der weibliche Körper in Korsetts gehüllt, um eine besonders schmale Taille zu bewirken. Die dadurch entstandene Sanduhrenform war ein Zeichen für Weiblichkeit. Im bürgerlichen Zeitalter im Kreise der Romantiker führten Frauen bereits Diäten mit Essig und Zitrone durch. Beim viktorianischen Bürgertum galt Körperfülle wiederum als ein Zeichen von Wohlstand und Respektabilität. Von nun an wurden Frauen als das „schöne Geschlecht“ bezeichnet. Gegen Ende des 19. Jahrhunderts war ein grundlegender Wandel des Schönheitsideals zu beobachten, denn Fettleibigkeit wird von nun an mit Trägheit und im Gegensatz dazu Schlankeheit mit Erfolg und Leistungswille verbunden (vgl. Berger et al., 2009, S.8, <http://www.gestaltung.hs-mannheim.de/designwiki/files/2523/barbaraschwitzke.pdf>; Zugriff am 15.07.2016). Seit den 1920er Jahren ist die Toleranz für zu hohes Körpergewicht in Westeuropa und den USA endgültig vorbei. Ab diesem Zeitpunkt zählen Diäten zum Alltag, Waagen wurden auch im privaten Bereich zum fixen Bestandteil der Einrichtung und die Kalorienlehre hat in einer Vielzahl von Kochbüchern Einzug gefunden. Die Einführung der Konfektionsgrößen hat eine Veränderung des Kleidungsstils zur Folge. Dieser fiel ab sofort deutlich knapper und kürzer aus, was die Anforderungen an einen idealen Körper zusätzlich verschärfte. Dieser Trend wurde nur kurzzeitig durch den ersten und zweiten Weltkrieg sowie die Nachkriegsjahre unterbrochen bzw. eingedämmt. Ab den 1960er Jahren intensivierte sich das Streben nach einem schlanken Körper erneut, was bis heute unverändert anhält. Dies hat jedoch eine geschlechterunabhängige Unzufriedenheit, unbelastet von medizinischen Definitionen, mit dem eigenem Erscheinungsbild und dem Körpergewicht zur Folge. Dies spiegelt sich auch in der Modeindustrie wider. Die Schönheitskönigin aus dem Jahre 1921 wog auf 1,55 Meter 49 Kilogramm und hatte

einen Taillenumfang von 64 Zentimetern. 60 Jahre später waren ihre Nachfolgerinnen mindestens 13 Zentimeter größer, ihr Hüftumfang um acht Zentimeter schmaler, nur ihr Gewicht blieb unverändert. Weiters konnte beobachtet werden, dass Models in den 1960er Jahren acht Prozent, ein Mannequin aus den 1990er Jahren bereits 23% weniger als die durchschnittliche amerikanische Frau wogen. Gleichzeitig stieg mit dem abnehmenden Gewicht der Models das Durchschnittsgewicht der Bevölkerung. Groteskerweise ist trotz eines radikalen Strebens nach dem Idealgewicht eine Gewichtszunahme in der westlichen Gesellschaft festzustellen (vgl. Schorb, 2015, S. 35-36). Auch in der Medizin ist Übergewicht und Adipositas zu allen Zeiten ein präsent Thema, wie Medizinhistoriker Professor Michael Stolberg untersucht hat. Bereits ab dem 15. Jahrhundert haben Mediziner das Phänomen Fettleibigkeit intensiv analysiert und diskutiert. Aus bestimmten Gründen war gerade dieses Thema besonders interessant für Mediziner, denn wer in der damaligen Fachwelt anerkannt und berühmt sein wollte, musste Lehrbücher verfasst haben. Durch diese Lehrbücher konnten die Mediziner ihre Belesenheit über mittelalterliches und antikes Wissen demonstrieren und verdeutlichen, dass sie die Vorgänge im Körper bis ins kleinste Detail erfasst hatten. Zudem konnten Mediziner beim Thema Fettleibigkeit ihr Expertenwissen auf dem Gebiet der Diät unter Beweis stellen. Jede Chance für Publikationen, Ratgeber und sogar die Medikamentenentwicklung wurde genutzt, um die Ideen eines individuellen Therapieangebotes angepasst an den Lebensstil anzubieten. Über die Vorstellung der Abläufe im menschlichen Körper und darüber, was im Körper passiert, hatten die Mediziner unterschiedliche und aus heutiger Sicht gesehen, wilde Theorien. Jedoch fielen manche Therapievorschlüsse der damaligen Zeit wohlüberlegt und nahezu aktuell aus. Empfohlen wurde, weniger zu essen, insbesondere Fett und viel Mineralwasser zu trinken. Die Übergewichtigen sollten sich mehr bewegen und weniger schlafen (vgl. Stolberg, 2012, <https://www.uni-wuerzburg.de/sonstiges/meldungen/single/artikel/die-lange/>; Zugriff am 10.07.2016).

2.6 Zusammenfassung

Die geschichtliche Entwicklung des Körpergewichts basiert auf dem zu damaligen Zeiten vorhandenen Nahrungsmittelanangebot und war in der Gesellschaft das Aushängeschild des persönlichen Status. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass sich der Umfang des Körpergewichts je nach Versorgungslage in der jeweiligen Epoche gerichtet hat. Das derzeit anzustrebende Körperbild, ist auf Grund des gegebenen Nahrungsüberflusses, ein möglichst schlankes und makellostes. Da diese Punkte nicht zu dem Ergebnisteil dieser Arbeit zählen werden sie vor dem Kapitel drei „Methodik“ angeführt. Die genaue und korrekte Definitionen von Gesundheit und Krankheit beziehungsweise Gesundheitsförderung und Krankheitsprävention sowie die Definition des Kindes und letztendlich Übergewicht sowie Adipositas beruht auf internationalen und wissenschaftlichen Daten und Festlegungen. Diese sind notwendig, um gesundheitliche und medizinische Themen und Begingen eingrenzen zu können.

3 Methodik

Zur Beantwortung der Forschungsfragen ist die methodische Vorgehensweise eine umfassende Literaturanalyse. Nach Klärung des Forschungsinteresses wurde eine umfassende Literaturrecherche durchgeführt, welche in verschiedenen online Datenbanken, in spezifischen Datenbanken zur Kinder- und Jugendlichengesundheit und in internationalen Leitlinien erfolgt ist. Um zu relevanten Forschungsberichten zu gelangen, wird mit unterschiedlichen Suchbegriffen (siehe Abbildung vier) gearbeitet. Diese Begriffe werden in unterschiedlichen Kombinationen eingegeben sowie mit dem Operator AND verbunden und werden anschließend grafisch dargestellt. Die Literatur wurde anhand der Kriterien, Aussagekraft und Bedeutung der Texte, Aktualität und Verfügbarkeit ausgewählt. Es wurde besonders darauf geachtet, aktuelle Literatur heranzuziehen, um zeitentsprechende Zahlen zu erhalten und die Forschungsfragen nach dem neusten Stand der Wissenschaft zu beantworten. Übergewicht und Adipositas sind allerdings langfristige Probleme und aus diesem Grund wurde auch auf ältere Literatur, welche ein Erscheinungsdatum von fünf Jahren überschreiten, zurückgegriffen. Es wurde sowohl nach Deutschen als auch nach Englischen Ergebnissen gesucht und dementsprechend wurden zweisprachige Suchbegriffe verwendet. Für diese Arbeit werden die der Verfasserin frei zur Verfügung stehenden Zugänge der Bibliothek der FH Campus Wien Online-Bibliothek und der Bibliothek im Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien, genutzt. Zusätzlich ist die Autorin mit der Diätologin am Orthopädischen Spital Speising, einer Orthopädin am selbigen Spital sowie einer Lehrerin für Gesundheits- und Krankenpflege am Allgemeinen Krankenhaus der Stadt Wien in Kontakt getreten, da alle drei Fachpersonen über ein spezifisches vertieftes ExpertInnenwissen zu den Themen Ernährung, Adipositas und dem Fachgebiet der Orthopädie verfügen.

In Abbildung drei werden die Suchmaschinen (N=6) und die genutzten Datenbanken (N=4), welche in dem Zeitraum von 30.10.2015 und 10.08.2016 verwendet wurden, aufgelistet.

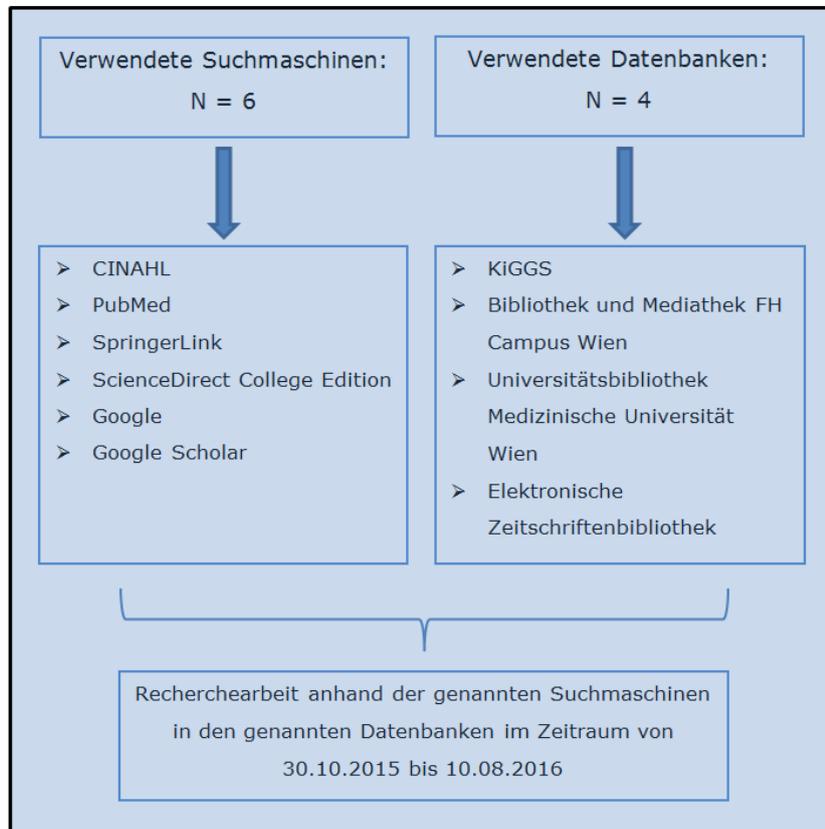


Abbildung 3: Verwendete Suchmaschinen und Datenbanken; Q: in eigener Darstellung

Die Suchbegriffe, welche in Abbildung vier angeführt werden, wurden während der umfassenden Literaturanalyse verwendet um die genannten Forschungsfragen zu beantworten. Um eine höhere Trefferquote zu erzielen wurden die Suchbegriffe jeweils in Deutsch und in Englisch eingegeben.

Suchbegriffe		
Nr.	Begriff Deutsch	Begriff Englisch
1.	Übergewicht	Overweight
2.	Adipositas	Obesity
3.	Prävalenz	Prevalence
4.	BMI	BMI
5.	Präventionsmaßnahmen	Prevention measures
6.	Gesundheitsstrategien	Health strategies
7.	Fettsucht	Adiposity
8.	Kinder und Jugendliche	Children and adolescents
9.	Behandlungsmaßnahmen	Treatment procedures
10.	Fehlernährung	Malnutrition
11.	Bewegungsmangel	Deficit of physical activity
12.	Gesundheitskosten	Health costs
13.	Therapiemöglichkeiten	Therapy possibilities
14.	Bildungsniveau	Level of education
15.	Migrationshintergrund	Migration background
16.	Sozioökonomischer Status	Socio-economic status
17.	Adipositaschirurgie	Bariatric surgery
18.	Adipositasmanagement	Nursing Management and Obesity

Abbildung 4: Suchbegriffe Deutsch/Englisch; Q: in eigener Darstellung

Nach der umfassenden Literaturanalyse wurden die verwendeten Materialien in unterschiedliche Bereiche, wie Fachbücher, Studien und Berichte/Leitlinien aufgegliedert um die Datenmaterialien nach Relevanz zu sortieren.

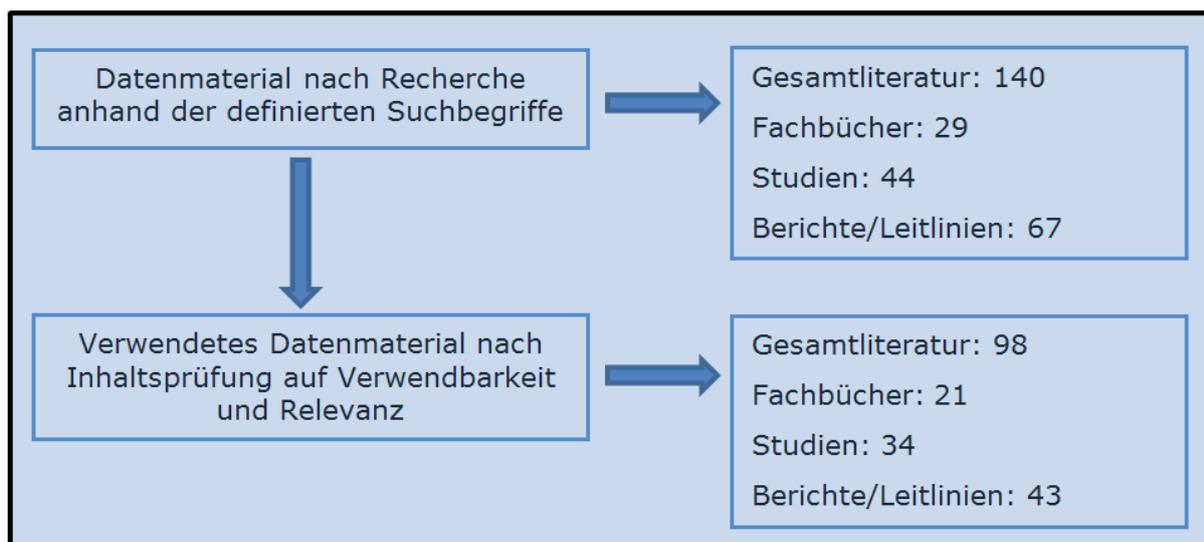


Abbildung 5: Auswahlverfahren von Datenmaterial und Literatur; Q: in eigener Darstellung

Die Studien die zur Beantwortung der Forschungsfragen dienen, werden auf Grund ihrer Relevanz tabellarisch nach Autoren, Erhebungsmethode, Studienpopulation und der Resultate aufgelistet. Die Auswahl der gelisteten Studien begrenzt sich mit Absicht nur auf die aufgelisteten 15 Studien, da diese der Thematik in Summe die wertvollsten und für weiterführende und bereichernde Fachdiskussionen Ergebnisse und Input liefern. Da die angeführten Studien der essentielle Teil dieser Arbeit ist, wird davon abgesehen die Fachbücher aufzulisten. Die restliche Forschungsliteratur, welche unterstreichend ist, ist im Literaturverzeichnis angeführt.

Nr.	STUDY	METHOD	INVOLVED PEOPLE	RESULTS
1	Salmon, Timperio, Telford, Carver, Crawford, 2005	Fragebogen	878 SchülerInnen	Mehr als die Hälfte der befragten SchülerInnen gibt an mehr als zwei Stunden/Tag fernzuschauen. Die männlichen Schüler haben signifikant häufiger einen Fernseher oder eine elektronische Spielkonsole im eigenen Kinderzimmer und geben doppelt so häufig an, lieber fern zu sehen, als sich körperlich zu bewegen. Bei Familien, in denen während der Mahlzeiten auf den Fernseher verzichtet wurde, wird weniger als zwei Stunden pro Tag ferngesehen. Zudem konnte belegt werden, dass das Fernsehverhalten der Eltern mit dem der Kinder korreliert.
2	Dennison, Erb, Jenkins, 2002	Querschnittserhebung mit körperlicher Untersuchung (Größe und Gewicht)	2761 Erwachsene mit Kindern	Ein Zusammenhang zwischen Fernsehkonsum und Übergewicht bei jüngeren Kindern im Volksschulalter kann belegt werden. Ein Fernseher im eigenen Kinderzimmer ist ein starker Marker für ein erhöhtes Risiko von Übergewicht, da die meisten Kinder im Alter von zwei Jahren beginnen fernzusehen muss der Fernsehkonsum limitiert und der Fernseher aus dem Kinderzimmer fern gehalten werden, bevor dieser Effekt eintritt.
3	Pöppelmeyer, Helk, Mehany, Hauer, Pachinger, Widhalm 2016	Interventionsstudie „Eddy“ mittels Fragekatalog	141 SchülerInnen	Nach gezielten Interventionen hat sich gezeigt, dass sich das Wissen der SchülerInnen über die adäquate Ernährung um durchschnittlich 8,1% verbessert hat. Dies spiegelte sich auch im Ernährungsverhalten wider, denn die SchülerInnen reduzierten ihren Konsum an Fast-Food Produkten, Süßigkeiten und salzigen Snacks.
4	De Vogli, Kouvonen, Gimeno, 2014	Nationale Datenanalyse von 25 OECD Mitgliedsländern mit hohem Lohnniveau	25 OECD Länder	Es kann ein Zusammenhang zwischen dem Fast Food Konsum und ein erhöhter BMI nachgewiesen werden. Während der Beobachtung hat sie die durchschnittliche Anzahl an Fast Food Lokalbesuchen pro Kopf von rund 27 auf 33 pro Jahr erhöht.

5	Kries, Toschke, Wurmser, Sauerwald, Koletzko, 2002	Fragebogen	6.862 Kinder	Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Adipositasprävalenz mit der Dauer des Schlafes verringert. 5,4% der Kinder in der 95. Perzentile weisen einen Nachtschlaf von unter zehn Stunden auf. Bei einer Schlafdauer von zehn bis elfeinhalb Stunden sind 2,8% von Adipositas betroffen. Beträgt die Schlafdauer über elfeinhalb Stunden, sind 2,1% der Kinder adipös. Die stärksten Risikofaktoren für Adipositas sind unter anderem Fettleibigkeit beider Eltern, Fernsehen oder Videospiele Spielen für mehr als eine Stunde pro Tag und Snacks während des Fernsehens.
6	Mühlhans, Horbach, de Zwaan, 2009	Interviews	146 PatientInnen	Die ProbandInnen werden vor ihren bariatrischen Untersuchungen nach ihren psychopathogenen Erkrankungen befragt. 66% der Frauen und 29% der Männer mindestens eine aktuelle psychische Erkrankung zu haben.
7	Taylor, Theim, Mirch, Ghorbani, Tanofsky-Kraff, Adler-Wailes, Brady, Reynolds, Calis, Pharm, Yanovski, 2006	Fragebogen	335 Kinder und Jugendliche	Die Prävalenz von dokumentierten Frakturen, Schmerzen in den Bereichen Rücken, Hüfte, Beine, Knie, Knöchel oder Fuß ist bei übergewichtigen ProbandInnen signifikant häufiger zu beobachten als bei nicht übergewichtigen ProbandInnen.
8	Shiri, Karppinen, Leino-Arjas, Soloviena, Viikari-Juntura, 2009	Literaturanalyse von 95 Studien	16 Länder	Die internationale Untersuchung zeigt, dass bei Frauen und adipösen ProbandInnen mit einem erhöhten BMI vermehrt Rückenschmerzen auftreten.
9	Sá Pinto, Radu Halpern, Villares, Rodrigues Lima, 2006	Querschnittstudie; Literaturanalyse	96 Buben und Mädchen	Die Ergebnisse stimmen mit der Hypothese überein, dass mit Adipositas ein wichtiger Faktor im Zusammenhang mit muskuloskelettären Schmerzen bei Kindern besteht. Ebenso kann ein signifikanter Zusammenhang zwischen Adipositas und Schmerzen im Lendenwirbelbereich und den Erkrankungen Genu Valgum, Genu reeurvatum (Überstreckbarkeit des Kniegelenks) und Sehnenverkürzungen im Oberschenkelmuskel festgestellt werden.

10	Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS), Robert Koch Institut, 2003-2006	Befragungs- und Untersuchungs-survey	17.641 Kinder und Jugendliche	Die umfassende Studie erforscht ein breites Spektrum an Themengebieten wie Übergewicht, akute Erkrankung, allergische Reaktionen sowie Tabak- und Alkoholkonsum der Kinder und Jugendliche in Deutschland. Für diese Thesis sind die Zusammenhänge zwischen Migrationshintergrund, psychische Auffälligkeiten, körperliche Aktivität und Adipositas relevant. In den jeweiligen Studien kann unter anderem ein positiver Zusammenhang zwischen Migrationshintergrund, sozioökonomischen Status und einer erhöhten Prävalenzrate der Adipositas beobachtet werden.
11	OECD	Erhebungen mit länder-spezifischen Erhebungsmethoden wurde mittels Literaturanalyse zusammengefasst	27 OECD Länder mit Ergebnissen	Dass ein Zusammenhang zwischen Bildungsniveau und Adipositas besteht, wird in dieser Studie belegt. Wichtig für diesen Zusammenhang ist der sogenannte Bildungsgradient. Dieser beschreibt die stufenweise Verbesserung im Gesundheitssektor durch einen höheren Bildungsstand. Die Ergebnisse zeigen, dass Erwachsene mit einem höheren Bildungsniveau eine niedrigere Adipositasprävalenz aufweisen.
12	Wang, Zhang, Gao, Li, Lv, Song, Yu, Li, 2016	Interviews und körperliche Untersuchungen	9.873 Männer und 10.966 Frauen	Die Prävalenz von Übergewicht betrug 32,3% (männlich 34,3%; weiblich 30,2%) und die Prävalenz der Adipositas betrug 14,6% (16,3% männlich; weiblich 12,8%) in der chinesischen Provinz Jilin. Die Prävalenz von sowohl Übergewicht und Adipositas waren bei Männern höher als bei Frauen. Die Einflussfaktoren dafür sind Geschlecht, Alter, Familienstand, Beruf, Rauchen, Ernährungsverhalten und Dauer des Schlafs.
13	Phillips, Wood, Kinnersley, 2014	Interviews	18 Pflegepersonen	Die Pflegepersonen aus Süd-Wales kommunizieren mit ihren PatientInnen über eine gesunde Ernährungsweise, angemessene Portionen und Ersetzung von fett- und zuckerhaltiger Speisen und Getränke durch gesunde Alternativen wie beispielsweise den regelmäßigen und täglichen Verzehr von Obst und Gemüse. Alle befragten Pflegepersonen fördern Aktivitäten, welche den PatientInnen Freude bereiten und in deren Alltag integrieren können.

14	Segna, Widhalm H., Pandey, Zehetmayer, Dietrich, Widhalm K., 2012	Körperliche Untersuchung, Fragebogen	24.989 Kinder	Die Muttersprache und das Geschlecht haben einen Einfluss auf die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas. Wiener Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund wurden dahingehend untersucht.
15	Ro, Fleischer, 2014	Systemmatische Literaturrecherche: drei bereits bestehenden Datensätzen	1.Welle: 45.870 mexikanische und 35.000 amerikanische Haushalt 2.Welle: 50.528 mexikanische und 40.000 amerikanische Haushalte	Verglichen wird der Gewichtsstatus der bereits immigrierten MexikanerInnen nach Amerika mit in ihrem Heimatland lebenden MexikanerInnen. Eine Kernerkenntnis ist, dass in Mexiko lebende Männer eine deutlich geringere Adipositasprävalenz aufweisen, als die in die USA immigrierten mexikanischen Männer.

4 Klassifikation von Übergewicht und Adipositas

Zur Klassifizierung von Adipositas werden anthropometrische und apparative Methoden angewandt. Zu den anthropometrischen Methoden zählen der Body-Maß-Index (BMI), der Bauchumfang und die Waist-to-Hip-Ratio (WHR), welche in der klinischen Praxis vorwiegend verwendet werden. Genauer, aber auch zeitaufwendiger und teurer, sind die sogenannten apparativen Methoden, welche die Körperzusammensetzung genau analysieren. Dazu zählen die bioelektrische Impedanzanalyse, die Computertomographie oder die Unterwassererwägung (vgl. Rathmann et al., 2006, S. 12).

Der „Body-Maß-Index“ (BMI) ist eines der am häufigsten verwendeten Maße zur Klassifikation von Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen. Hierbei handelt es sich um einen Körpermassindex des Quotienten aus Gewicht und Körpergröße zum Quadrat (kg/m^2). Mithilfe des BMI legte die WHO im Jahre 2000 die in Abbildung sechs dargestellten Kategorien und deren Risikograd für Begleiterkrankungen von Adipositas fest (vgl. Deutsche Adipositas Gesellschaft, 2012, <http://www.adipositas-gesellschaft.de/index.php?id=39>; Zugriff am 17.03.2016).

$$BMI = \frac{\text{Körpergewicht (kg)}}{\text{Körpergröße (m}^2\text{)}}$$

Beispiel: ein Mann mit 80kg Körpergewicht bei einer Größe von 1,80m hat einen BMI von:

$$\frac{80}{1,8} \times 1,8 = \frac{80}{3,24} = 24,7 \text{ kg/m}^2$$

KATEGORIE	BMI	RISIKO FÜR BEGLEITERKRANKUNGEN DES ÜBERGEWICHTS
Untergewicht	<18,5	niedrig
Normalgewicht	18,5-24,9	durchschnittlich
Übergewicht	≥25,0	
Präadipositas	25-29,9	gering erhöht
Adipositas Grad I	30-34,9	erhöht
Adipositas Grad II	35-39,9	hoch
Adipositas Grad III	≥40	sehr hoch

Abbildung 6: Gewichtsklassifikation bei Erwachsenen anhand des BMI nach WHO 2000; Q: Deutsche Adipositasgesellschaft 2016

Für Erwachsene hat die Weltgesundheitsorganisation (WHO) feste Grenzwerte zur Definition von Übergewicht ($\text{BMI} > 25 \text{ kg/m}^2$) und Adipositas ($\text{BMI} > 30 \text{ kg/m}^2$) festgelegt. Der BMI ist laut internationalen Empfehlungen die beste Methode zur Gewichtsklassifikation bei Erwachsenen, sollte jedoch nicht als einziger Faktor verwendet werden (siehe Kapitel 4.1). Im Kinder- und Jugendlichenbereich empfiehlt die *Childhood Group der International Obesity Task Force (IOTF)* und die *European Childhood Obesity* zur Berechnung des Körpermasseindex geschlechterspezifische Altersperzentilen, welche anschließend angeführt sind. Diese werden nicht als optimal angesehen, jedoch oft auf Grund von Mangel an Alternativen verwendet. Übergewicht wird bei Überschreiten der 90. Perzentile festgelegt, Adipositas besteht bei einem BMI, welcher sich über der 97. Perzentile befindet. Die Bedeutung, Übergewicht und Adipositas genau zu definieren, liegt darin, ein erhöhtes Gesundheitsrisiko mit einem erhöhten Körpergewicht direkt in Verbindung zu bringen. Eine relativ gute Voraussagekraft für erhöhte Körperfettmasse und kleine Messfehler sind die klaren Vorteile des BMI. Jedoch zeigen sich Ungenauigkeiten bei Kindern mit Hoch- bzw. Kleinwuchs oder Kindern mit chronischen Erkrankungen. Weiters gestaltet sich die Bestimmung des BMI bei Kindern mit frühzeitiger oder verzögerter Pubertätsentwicklung als schwierig (vgl. Reinehr, 2006, S. 8-12). Die zwei nachstehenden Grafiken (Abbildung sieben und acht) stellen Perzentilkurven für beide Geschlechter dar, welche durch die jeweilige Farbe voneinander unterscheidbar sind. Auf der x-Achse ist das Alter in Jahren angegeben und auf der y-Achse der errechnete BMI. Verbindet man diese beiden Achsen miteinander, kann abgelesen werden, welche Perzentilkurve dem Kind zugeordnet ist.

Das nachstehende Beispiel soll dies zum leichteren Verständnis erläutern: Ein achtjähriges Mädchen mit 25 Kilogramm Körpergewicht bei einer Größe von 125 Zentimetern weist einen BMI von 16 auf. Werden Alter und BMI wie beschrieben abgelesen, kommt man zu dem Ergebnis, dass das Mädchen der 50. Perzentile entspricht. Dies bedeutet, dass 50% der gleichaltrigen Mädchen schwerer, 50% leichter sind. Somit entsprechen die Angaben dem altersentsprechenden Durchschnittswert.

Perzentilkurven für den Body Mass Index (Mädchen 0 – 18)

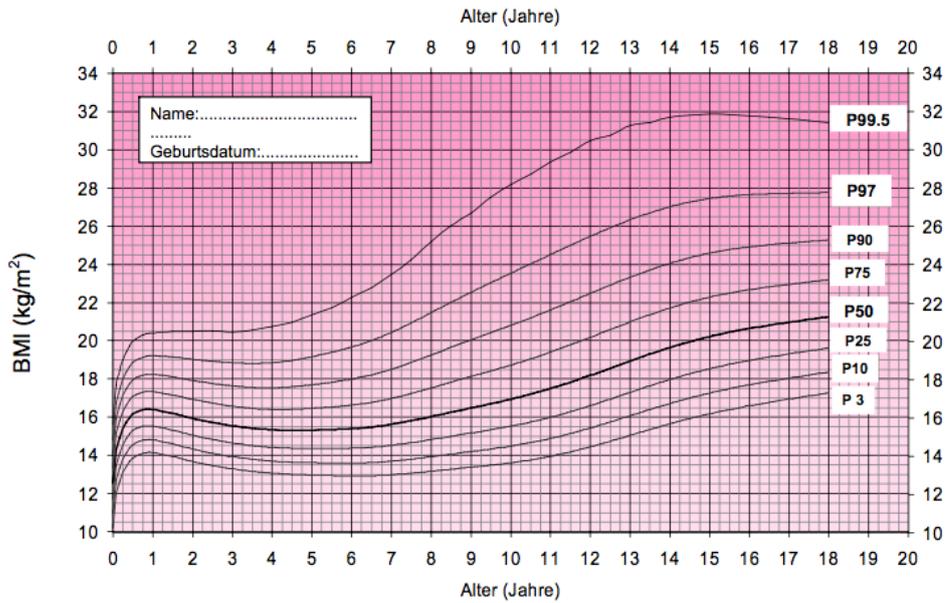


Abbildung 7: Perzentilkurven für Mädchen von 0-18 Jahren; Q: Kromeyer-Hauschild et al. (2015) in AGA-Leitlinien 2015

Perzentilkurven für den Body Mass Index (Jungen 0 - 18 Jahre)

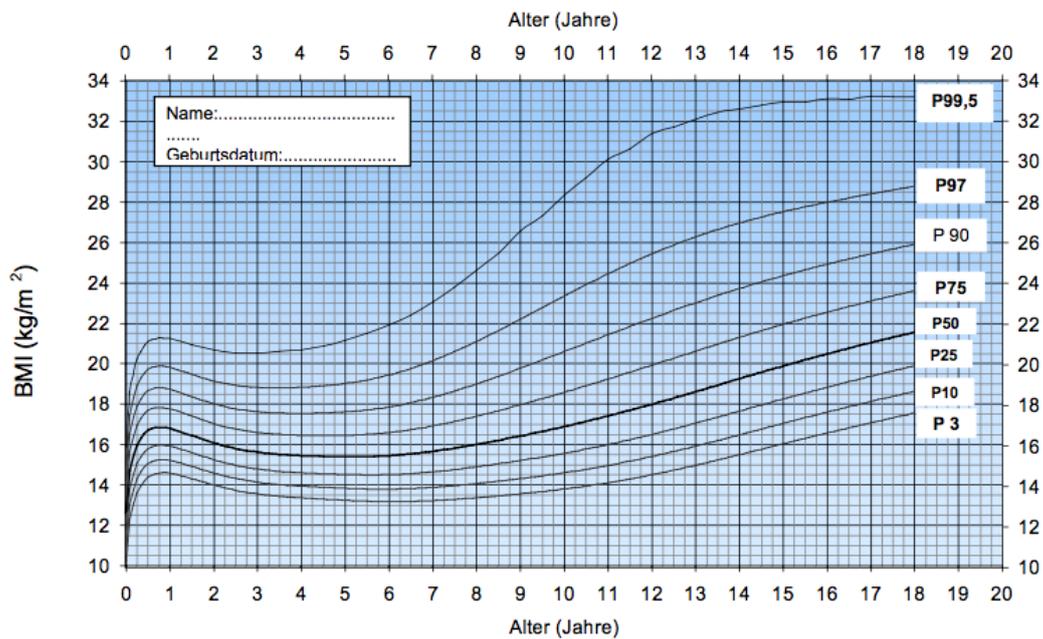


Abbildung 8: Perzentilkurven für Buben von 0-18 Jahren; Q: Kromeyer-Hauschild et al. (2015) in AGA-Leitlinien 2015

Das individuelle Körpergewicht wird nach einem standardisierten Schema ermittelt. Personen werden nur in Unterwäsche bekleidet, ohne Schuhe und mit leerer Blase

abgemessen. Die Körpergröße sollte ebenso erneut überprüft werden, da die meisten Probanden keine korrekten Angaben dazu abgeben können (vgl. Rathmanner et al., 2006, S. 37). In der nachstehenden Grafik (Abbildung neun) können Erwachsene (ab einem Alter von 18 Jahren) durch Angabe ihres Körpergewichts und ihrer Körpergröße ihren BMI ermitteln. Weist ein/e Erwachsene/r bei einer Körpergröße von 160 Zentimeter und einem Körpergewicht von 64 Kilogramm auf, kann in der Tabelle ein BMI von 25 abgelesen werden, was einer präadipösen Klassifikation entspricht.

Größe (cm)	BMI (kg/m ²)													
	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	35	40
	Körpergewicht (kg)													
147	41	43	45	48	50	52	54	56	58	61	63	65	76	86
150	43	45	47	50	52	54	56	59	61	63	65	68	79	90
152	44	46	49	51	53	55	58	60	62	65	67	69	81	92
155	46	48	50	53	55	58	60	62	65	67	70	72	84	96
158	47	50	52	55	57	60	62	65	67	70	72	75	87	100
160	49	51	54	56	59	61	64	67	69	72	74	77	90	102
162	50	52	55	58	60	63	66	68	71	73	76	79	92	105
165	52	54	57	60	63	65	68	71	74	76	79	82	95	109
168	54	56	59	62	65	68	71	73	76	79	82	85	99	113
170	55	58	61	64	66	69	72	75	78	81	84	87	101	116
173	57	60	63	66	69	72	75	78	81	84	87	90	105	120
175	58	61	64	67	70	74	77	80	83	86	89	92	107	123
178	60	63	67	70	73	76	79	82	86	89	92	95	111	127
180	62	65	68	71	75	78	81	84	87	91	94	97	113	130
183	64	67	70	74	77	80	84	87	90	94	97	100	117	134
185	65	68	72	75	79	82	86	89	92	96	99	103	120	137
188	67	71	74	78	81	85	88	92	95	99	102	106	124	141
190	69	72	76	79	83	87	90	94	97	101	105	108	126	144
193	71	74	78	82	86	89	93	97	101	104	108	112	130	149

Abbildung 9: Tabelle zur Ermittlung des BMI; Q: Adipositasbericht 2006 (modifiziert nach Beispiel)

Bei der folgenden Abbildung (Abbildung zehn auf S. 26) wird ein sogenanntes Nomogramm dargestellt, welches aus drei unterschiedlichen Skalen besteht. In der linken Skala ist das in Kilogramm angegebene Körpergewicht und rechts die Körpergröße in Zentimetern angegeben. Wenn man diese zwei Skalen mit einem Lineal miteinander verbindet, kann der BMI, welcher auf der mittleren Tabelle angegeben ist, abgelesen werden (vgl. Rathmanner et al., 2006, S. 38).

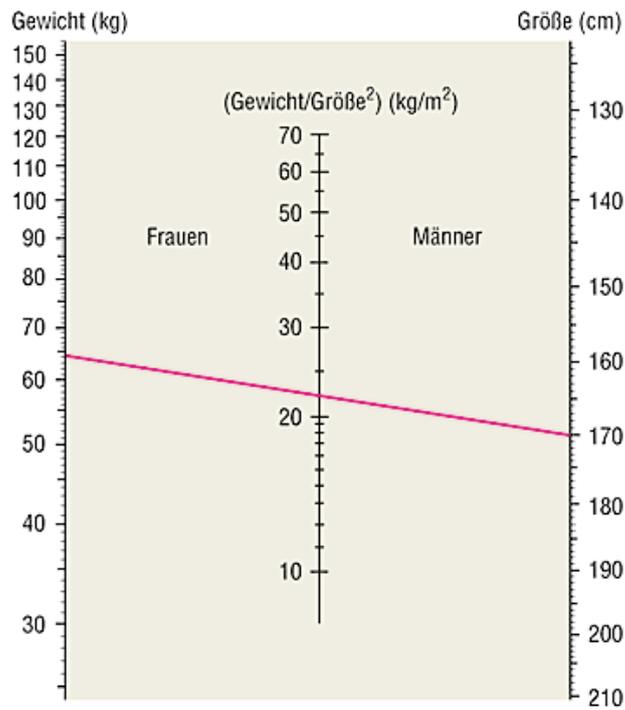


Abbildung 10: Nomogramm zur Ermittlung des BMI; Q: gesundheit.de 2016

Ein Beispiel: Ein Proband ist 170 Zentimeter groß und wiegt 65 Kilogramm. Das Lineal wird auf der linken Seite, beim Gewicht 65 Kilogramm und auf der rechten Skala bei der Körpergröße von 170 Zentimetern angelegt. Auf der mittleren Skala kann ein BMI von 22,5 abgelesen werden. Dies entspricht einem durchschnittlichen Wert. Bei einer Körpergröße von 185 Zentimetern und einem Körpergewicht von 100 Kilogramm, kann auf der mittleren Skala ein BMI von 30,9 ermittelt werden. Dies entspricht der Kategorie Adipositas Grad I.

4.1 Weitere Parameter zur Erhebung der Fettverteilung

Ein weiterer Parameter zur Erhebung ist die Fettverteilung, welche durch die Messung des Taillenumfangs oder die Ermittlung der „waist-to-hip-ratio“ (WHR) gemessen wird. Unterschieden wird hierbei zwischen der androgenen (männlichen) und der gynoiden (weiblichen) Form. Bei der gynoiden (peripheren) Adipositas ist die Fettvermehrung hauptsächlich im Hüft- und Oberschenkelbereich zu beobachten. Diese Körperform wird umgangssprachlich auch „Birnentyp“ genannt. Die androide oder abdominale Adipositas ist die typische „Stammfettsucht“, bei der es zur Fettvermehrung im abdominalen Bereich kommt. Diese Körperform ist auch als „Apfelform“ bekannt. Beide Formen können jedoch bei beiden Geschlechtern vorkommen (vgl. Wirth, 2003, S. 6-9). In Abbildung 11 werden die zwei oben genannten Fettverteilungstypen grafisch dargestellt.

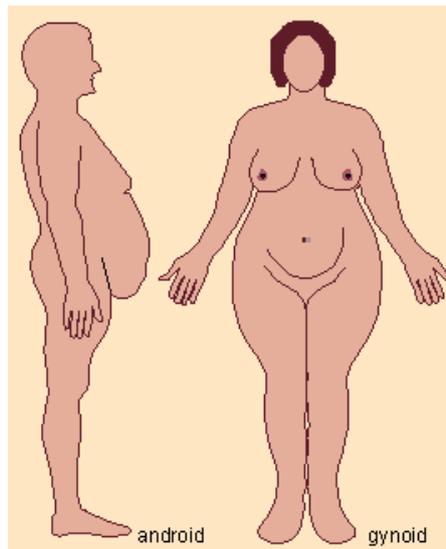


Abbildung 11: Phänomenologie der peripheren und abdominalen Fettverteilung; Q: floraglucke.de 2016

Im Erwachsenenbereich ist die oben genannte „waist-to-hip-ratio“ eine effektive Messmethode als Ergänzung zur Erhebung des BMI. Im Kinderbereich hingegen gibt es kaum valide Forschungsergebnisse, welche evidenzbasiert angewendet werden können (vgl. Alexander et al., 2010, S. 21). Der optimale und erstrebenswerte Taillenumfang liegt bei Frauen unter dem Grenzwert von 80 cm und bei Männern unter dem Grenzwert von 94cm. Eine abdominelle Adipositas liegt bei Frauen bei einem Taillenumfang ≥ 88 cm und bei Männern bei ≥ 102 cm vor. Bereits ein Überschreiten der Taillenumfänge von ≥ 94 cm bei Männern und ≥ 80 cm bei Frauen stellt ein erhöhtes Risiko für Folgeerkrankungen dar. Ein deutlich erhöhtes Risiko liegt bei Werten von ≥ 102 cm bei Männern und ≥ 88 cm bei Frauen vor (vgl. Rathmanner et al., 2006, S. 44).

Bei der sogenannten Bioelektrischen Impedanzanalyse (BIA) wird entweder mono- oder multifrequentiell die Leitfähigkeit der elektrohaltigen Körperflüssigkeiten gemessen. Mittels Elektroden an Händen und Füßen kann durch diese nicht-invasive Messmethode die Körperzusammensetzung (Fettmasse, Körperzellmasse und extrazelluläres Flüssigkeitsvolumen) bestimmt werden (vgl. Wirth, 2013, S. 14).

4.2 Zusammenfassung

Zur Bestimmung von Übergewicht und Adipositas bedient man sich zu einem anthropometrischer Methoden, zu denen der populäre Body-Maß-Index (BMI) und das etwas weniger bekannte Verhältnis Waist-to-Hip-Ratio (WHR) zählen. Zum anderen werden die von der Wissenschaft und Forschung bevorzugten, aber aufwendigeren und teureren apparativen Methoden eingesetzt, zu denen beispielsweise die Computertomographie angehört. Der BMI, der als Körpermassindex des Quotienten aus Gewicht und Körpergröße zum Quadrat definiert ist, wird als Einstufungsparameter des Gewichtes von Erwachsenen für sechs international definierte Gewichtskategorien (Untergewicht bis Adipositas Grad III) genutzt. Für Kinder und Jugendliche werden hingegen geschlechterspezifische Altersperzentilkurven bevorzugt

5 Ätiologie von Übergewicht und Adipositas

Genetische Prädisposition, menschliches Verhalten sowie Umwelt- und Lebensbedingungen sind multifaktorielle Gründe zur Entstehung einer pathologischen Fettvermehrung, welche komplex miteinander verbunden sind.

„Adipositas gilt heute trotz mehrerer Komponenten, die für ihr Auftreten verantwortlich sind, als eigenständige und klar definierbare Krankheit. Sie wird jedoch aufgrund ihrer schweren Folgekrankheiten meistens mit anderen Stoffwechselkrankheiten assoziiert“ (Fröschl, 2009, S. 15, https://www.in-form.de/fileadmin/redaktion/Profi/Aktuelles/HTA242_Bericht_pdf.pdf; Zugriff am 12.05.2016). Im folgenden Kapitel werden die ursächlichen Faktoren für Übergewicht und Adipositas zum gegenwärtigen Kenntnisstand näher beschrieben und erläutert.

5.1 Genetische Faktoren

Über die Relevanz von genetischen Faktoren im Zuge der Entstehung von Adipositas wird schon länger spekuliert. Beobachtungen zeigen, dass das Risiko eines Kindes, selbst übergewichtig zu werden, bei 80% liegt, wenn beide Elternteile übergewichtig sind. Im Gegensatz dazu haben Kinder mit normalgewichtigen Eltern nur ein 20%-iges Risiko, an Adipositas zu erkranken. Forschungen Familien-, Adoptions- und Zwillingsstudien haben Ergebnisse über die Entstehung der Adipositas in Verbindung mit genetischen Faktoren geliefert. Herausgestellt hat sich hierbei, dass der BMI adoptierter Kinder höher mit dem Gewichtsindex der biologischen als der Adoptiveltern korreliert, was für einen hohen Einfluss der genetischen Komponente spricht (vgl. Laessle, 2001, S. 9).

Bei getrennt voneinander aufwachsenden Zwillingen findet sich ebenfalls ein weitgehend identer Gewichtsindex mit ähnlichem Fettverteilungsmuster. Der ausgeprägte genetische Einfluss auf Adipositas im Kindes- und Jugendalter ist durch empirische Studien belegt worden. Hingegen ist die Stärke der Korrelation weitaus schwieriger festzustellen und wird innerhalb unterschiedlicher wissenschaftlicher Segmente kontrovers diskutiert (vgl. Fröschl, 2009, S. 16, https://www.in-form.de/fileadmin/redaktion/Profi/Aktuelles/HTA242_Bericht_pdf.pdf; Zugriff am 12.05.2016).

„Wie stark die Genetik das Körpergewicht tatsächlich steuert, unterliegt sicherlich auch den individuellen Schwankungen des persönlichen Lebensstils. Nicht zu vergessen ist, dass nicht das Übergewicht selbst vererbt wird, sondern lediglich eine Veranlagung dazu. Letztendlich sind Verhalten und Lebensumstände des Einzelnen entscheidend, ob es zu einer Manifestation der Adipositas kommt oder nicht“ (e.d.).

5.2 Soziokulturelle Faktoren

„Als wesentliche Einfluss- und Risikofaktoren für die Entwicklung einer Adipositas im Kindes- und Jugendalter werden nach Fachmeinung die familiäre Belastung (adipöse und übergewichtige Eltern), ethnische Zugehörigkeit (anderes Herkunftsland als Deutschland), soziokulturelle Faktoren und ein niedriger sozialer Status (gemessen an Einkommen und Schulbildung der Eltern) gesehen“ (Böhler, 2004, S. 7, http://www.aga.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/daten/Konsensuspapier_Patientenschulung.pdf; Zugriff am 17.03.2016).

5.2.1 Sozioökonomischer Status

Bevor auf gezielte Ergebnisse eingegangen werden kann, müssen zu Beginn zwei Begrifflichkeiten klar definiert werden. Zum einen ist das die Definition des „Sozialstatus“ und zum anderen die Erläuterung von „Armut“.

„Anhand des Merkmals „Sozialstatus“ können Aussagen über den sozialen Hintergrund und die Lebensumstände der Kinder und Jugendlichen getroffen werden. Auf diese Weise lässt sich feststellen, ob Kinder und Jugendliche in eher begünstigten oder benachteiligten Verhältnissen aufwachsen. Allerdings ist der Hinweis wichtig, dass ein niedriger Sozialstatus zwar eine soziale Benachteiligung zum Ausdruck bringt, aber nicht mit Unterschichtzugehörigkeit und auch nicht mit Armut gleichgesetzt werden kann. Das Merkmal „sozialer Status“ berücksichtigt Informationen über den Bildungsstand (Schulbildung, Berufsausbildung), die aktuelle bzw. die letzte berufliche Stellung der Eltern sowie das Haushaltsnettoeinkommen“ (KiGGS, 2006, S. 22, https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/Basiserhebung/Ergebnisbrosch%C3%BCre.pdf?__blob=publicationFile; Zugriff am 31.05.2016).

EU-SILC (European Community Statistics on Income and Living Conditions) ist eine Statistik über Einkommen und Lebensbedingungen von Privathaushalten in Europa und bildet eine wichtige Grundlage für die Europäische Sozialstatistik. Zentrale Themen sind Einkommen, Beschäftigung und Wohnen sowie subjektive Fragen zu Gesundheit und finanzieller Lage, die es erlauben, die Lebenssituation von Menschen in Privathaushalten abzubilden. Diese ermöglichen eine Dokumentation von Fortschritten bei der Verringerung von Armut und sollen das Verständnis von Armut und sozialer Ausgrenzung im europäischen Rahmen verbessern sowie den Erfahrungsaustausch zwischen den Mitgliedsländern fördern“ (Statistik Austria, 2016, S. 8, <https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/2/0/8/CH3434/CMS1460623165>

106/tabellenband_eu-silc_2015.pdf; Zugriff am 09.08.2016). Österreich nimmt seit 2003 jährlich an der repräsentativen Stichprobenerhebung mittels Querschnittstudie teil. Als essentieller Richtwert gilt die „Armutsgefährdungsquote bei 60% des Median“, welcher den Anteil der Personen, deren Haushaltseinkommen unter 60% des laut EU-Konvention geltenden Mittelwerts liegt, definiert. Im Jahr 2015 waren 6.045 Privathaushalte mit 13.213 darin lebenden Personen beteiligt. In Österreich gelten - hochgerechnet auf die Gesamtpopulation - zwischen 1.073.000 und 1.284.000 Menschen als armutsgefährdet, was einen ungefähren Prozentsatz von 13,9 entspricht. Die EU-SILC setzt den Grenzwert zur Armutsgefährdung für einen Einpersonenhaushalt bei 1.163 Euro netto (Jahreseinkommen 13.956 Euro) fest. Die Grenzwerte für die unterschiedlichen Typen von Mehrpersonenhaushalten werden mittels EU-Skalen differenziert berechnet. Die meisten armutsgefährdeten Personen leben in der Bundeshauptstadt Wien (19,4%), und den geringsten Anteil kann das Bundesland Burgenland mit 8,6% verzeichnen. Folgende Grenzwerte wurden für die Einkommensgruppen für das Jahr 2015 unter Berücksichtigung des äquivalenten Medianeinkommens erstellt:

- niedriges Einkommen: unter 13.956 Euro
- mittleres Einkommen: 13.956 bis 41.868 Euro
- hohes Einkommen: 41.868 Euro oder mehr (vgl. Statistik Austria, 2016, S. 10-17, https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/2/0/8/CH3434/CMS1460623165106/tabellenband_eu-silc_2015.pdf; Zugriff am 09.08.2016).

5.2.2 Migrationshintergrund

„Als Personen mit Migrationshintergrund werden hier Menschen bezeichnet, deren beide Elternteile im Ausland geboren wurden. Diese Gruppe lässt sich in weiterer Folge in Migrantinnen und Migranten der ersten Generation (Personen, die selbst im Ausland geboren wurden) und in Zuwanderer der zweiten Generation (Kinder von zugewanderten Personen, die aber selbst im Inland zur Welt gekommen sind) untergliedern“ (Statistik Austria,

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_migrationshintergrund/index.html; Zugriff am 29.07.2016). „Im Jahr 2014 wanderten rund 170.100 Personen nach Österreich zu, während zugleich knapp 97.800 das Land verließen. Daraus ergab sich eine, auch im langfristigen Vergleich hohe Netto-Zuwanderung von rund +72.300 Personen. Im Vergleich zu 2013 blieb die Abwanderung in etwa gleich, während sich die Zuwanderung um 12,4% und der Wanderungsgewinn sogar um 32,2% erhöhte. Für die Zunahme verantwortlich waren auf der einen Seite die gestiegene Zuwanderung von Asylsuchenden und auf der anderen Seite die zunehmende Integration Österreichs in einen gemeinsamen europäischen Wanderungsraum, was sich in einer steigenden Zahl

an zugewanderten Arbeitskräften, Familienangehörigen und Studierenden aus der EU auswirkt“ (Statistik Austria, 2015, S. 8, http://www.integrationsfonds.at/fileadmin/content/Statistisches_Jahrbuch_migration_integration_2015_.pdf; Zugriff am 02.08.2016).

5.2.3 Bildungsniveau

Dass ein Zusammenhang zwischen Bildungsniveau und Adipositas besteht, belegt die Studie „Bildung auf einen Blick 2013“ der OECD. Wichtig für diesen Zusammenhang ist der sogenannte Bildungsgradient. Dieser beschreibt die stufenweise Verbesserung im Gesundheitssektor durch einen höheren Bildungsstand. Die Ergebnisse zeigen, dass Erwachsene mit einem höheren Bildungsniveau eine niedrigere Adipositasprävalenz aufweisen. Insgesamt waren in Österreich 10,1% (OECD Durchschnitt: 13,5%) der TeilnehmerInnen mit einem Abschluss im Tertiärbereich (Ausbildung mit akademischem Abschluss) von Adipositas betroffen. 12,2% der ProbandInnen konnten einen Abschluss im Sekundarbereich II (Matura, Lehre) vorweisen und waren gleichzeitig adipös. Bei einem Ausbildungsniveau unterhalb des Sekundarbereiches II ist eine Adipositasquote von 20,2% zu verzeichnen. Mit steigendem Bildungsniveau sinkt parallel dazu die Adipositasprävalenz bei Frauen. Frauen ohne Ausbildung sind häufiger von Adipositas betroffen als Männer (23,5% versus 13,8%). Im Tertiärbereich sind Frauen zu 7,4% und Männer zu 12,3% adipös. In Neuseeland sind die vorliegenden Zahlen weitaus höher als in Österreich. Männer mit einer Ausbildung unterhalb des Sekundarbereiches II sind mit einem Anteil von 36,1% adipös, Frauen noch höher mit einem Prozentsatz von 39,2%. Im Tertiärbereich ist die Häufigkeit von Adipositas bei beiden Geschlechtern rückläufig. Somit kann eine Korrelation zwischen Bildungsniveau und Adipositasprävalenz belegt werden (Männer: 24,4%; Frauen: 22,7%) (vgl. OECD, 2013, S. 182-189, <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9613035e.pdf?expires=1473180886&id=id&accname=guest&checksum=9A02378B57D18B9BD8018884F6EF4236>; Zugriff am 06.07.2016).

In der Studie für die Gesundheit Deutscher Erwachsener (DEGS) aus dem Jahr 2012 nimmt Dr. Thomas Lampert, Soziologe und stellvertretender Leiter der Gesundheitsberichterstattung am Robert Koch-Institut, zu dieser Thematik Stellung:

„Bei der gesundheitsbezogenen Lebensqualität schneiden Menschen mit geringerem sozioökonomischen Status statistisch schlechter ab. Zudem haben sie oft weniger Möglichkeiten, um eingetretene Gesundheitsprobleme zu bewältigen. Insofern sind die sozialen Lebensbedingungen tatsächlich mit entscheidend für Gesundheit und Krankheit.“

„Eine höhere Bildung ist oft mit einem größeren Wissen über die Ursachen von Gesundheit und Krankheit und einem stärkeren Beachten von Gesundheitsproblemen verknüpft. Gleichzeitig geht Bildung mit einer intensiveren Teilnahme am gesellschaftlichen und kulturellen Leben einher und eröffnet eine andere Lebensperspektive. Bekannt ist, dass sich Menschen mit guter Ausbildung den Dingen weniger schicksalhaft ausgeliefert fühlen und eher überzeugt sind, dass sie selbst etwas für ihre Gesundheit tun können.“

„Eine gute soziale Integration scheint quer durch alle Sozialschichten ein Garant der Gesundheit zu sein“ (Robert Koch Institut, 2012, S. 24-25, https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Degs/degs_w1/degs_info_broschuere.pdf?__blob=publicationFile; Zugriff am 02.08.2016).

Die beiden Faktoren sozialer Status und Bildungsniveau stehen, wie in den erläuterten Ergebnissen dargestellt, in Verbindung mit der Adipositasprävalenz. Es ist beobachtet worden, dass je höher der soziale Status und/oder das Bildungsniveau ist, eine geringere Prävalenz der Adipositas vorherrschend ist.

2007 wurde mit dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) erstmalig eine repräsentative Studie des Robert Koch-Instituts zur Verteilung von Übergewicht und Adipositas in Deutschland publiziert. Durch diese Studie hat Deutschland eine Vorreiterrolle im Bereich Adipositas bei Kindern und Jugendlichen übernommen. Da Deutschland auf Grund der geographischen, sprachlichen, kulturellen und zuwandererpolitischen Lage Österreich sehr stark ähnelt, ist diese einzigartige Studie Teil der vorliegenden Arbeit. Die Datenerhebungen zu KiGGS erfolgen in zweimaligen Stichproben (Wellen). Durch die wiederholte Einbeziehung der Studienpersonen können im Zeitverlauf weiterhin Erkenntnisse über gesundheitliche Entwicklungen verschiedener Personengruppen gewonnen werden. Hier interessieren insbesondere die Lebensphasenübergänge vom Kindes- ins Jugendalter und vom Jugend- ins Erwachsenenalter sowie die Ursachen und Bedingungen gesundheitlicher Veränderungen. (vgl. Robert Koch Institut, 2016, http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/kiggs_node.html; Zugriff am 29.06.2016). Es werden unter anderem die Themen Migrationshintergrund und sozialer Status untersucht. Die Studie unterscheidet zwischen Kindern und Jugendlichen mit einseitigem Migrationshintergrund, Kinder und Jugendliche aus binationalen Familien, genannt dies bedeutet, dass ein Elternteil aus einem anderen Land zugewandert und/oder eine andere Staatsangehörigkeit hat oder beidseitigem Migrationshintergrund sowie Kindern und Jugendlichen ohne Migrationshintergrund. Sowohl die Eltern als auch die Kinder erhielten jeweils einen

Fragebogen. Der Fragebogen der Eltern fokussierte sich auf die Staatsangehörigkeit, das Geburtsland, das Einreisejahr von Mutter und Vater, die zu Hause gesprochene Sprache sowie die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Zuwanderergruppe. Die Gruppe der Kinder und Jugendlichen wurde nach deren Geburtsland und Einreisealter sowie dem Geburtsland der Eltern befragt. Zusätzlich wurden die Deutschkenntnisse beider teilnehmender Gruppen durch die Interviewer beurteilt. Insgesamt haben 2.590 Kinder aus 115 Ländern mit einem beidseitigen Migrationshintergrund teilgenommen. 8,3% der Kinder und Jugendlichen weisen einen einseitigen Migrationshintergrund auf. Der Großteil der ProbandInnen gibt die Türkei als ihr Geburtsland an, gefolgt von der ehemaligen Sowjetunion und Mittel- und Südeuropa. Die Forscher haben festgestellt, dass die Anzahl der Kinder und Jugendlichen mit einem beidseitigen Migrationshintergrund, welche eine Hauptschule besuchen, fast doppelt so hoch ist, wie die der Nicht-MigrantInnen, dafür deutlich weniger das Gymnasium oder die Realschule absolvieren. Weiters wird beobachtet, dass 30% der Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund der Unterschicht angehören, während knapp 6% der Kinder und Jugendlichen ohne Migrationshintergrund der Oberschicht angehören. Körpergröße und Körpergewicht der ProbandInnen werden mittels eines standardisierten Verfahrens ermittelt. Dadurch kommt die Studie zu dem Resultat, dass Kinder und Jugendliche mit einem beidseitigen Migrationshintergrund einen deutlich höheren Adipositasprävalenzanteil (19,5%) aufweisen, während Kinder und Jugendliche ohne oder mit einem einseitigen Migrationshintergrund annähernd gleich häufig betroffen sind. Signifikant höher ist die Adipositasprävalenz (8,8%) unter MigrantInnenkindern. Die größte Häufung von Übergewicht ist bei den Mädchen und Jungen aus der Türkei, den Mädchen aus Mittel- und Südeuropa sowie den Jungen aus Polen zu finden. In den Alterskategorien zeigt sich, dass bei den sieben- bis zehnjährigen Mädchen und den sieben- bis 13-jährigen Buben mit beidseitigem Migrationshintergrund eine höhere Adipositasprävalenz als bei den TeilnehmerInnen mit einseitigem oder keinem Migrationshintergrund vorliegt (vgl. KiGGS, 2008, S. 14-58, https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/KiGGS_migration.pdf?__blob=publicationFile; Zugriff am 31.05.2016). In Abbildung zwölf wird die Übergewichtsprävalenz nach Migrationshintergrund und den unterschiedlichen Geburtsländern illustriert.

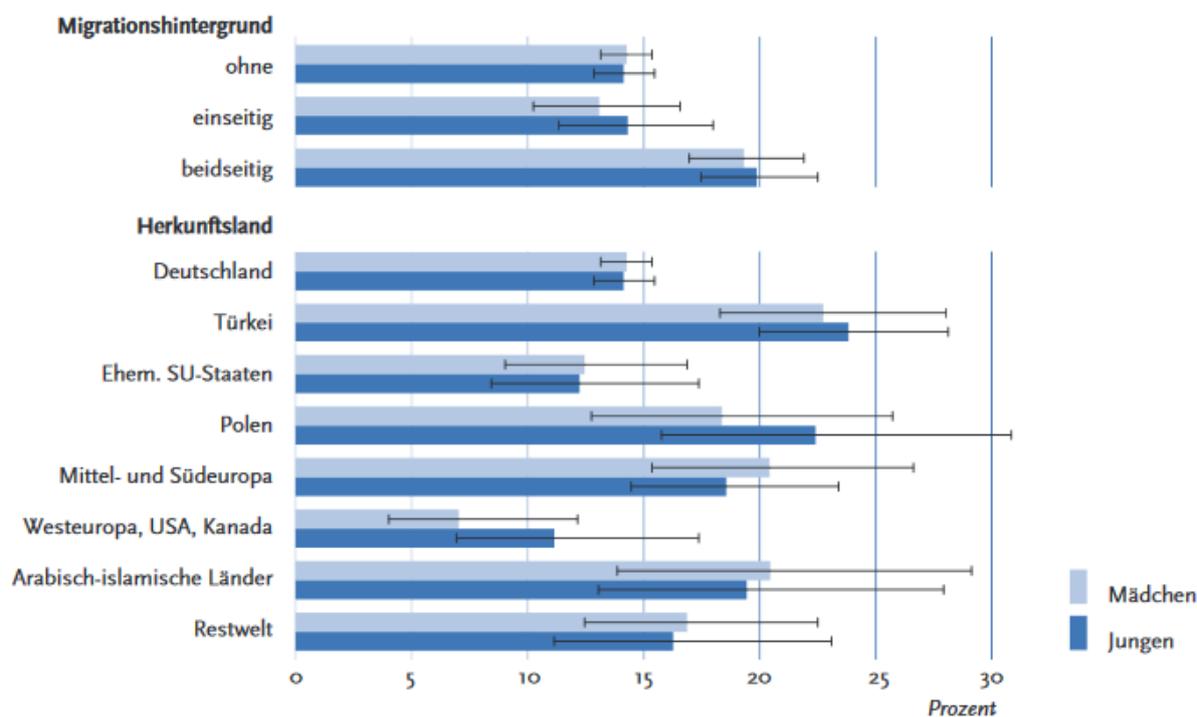


Abbildung 12: Übergewicht nach Migrationshintergrund und Geschlecht; Q: KiGGS 2007

Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass Kinder und Jugendliche aus sozial schwächeren Familien, also mit einem niedrigeren sozialen Status, eine besonders hohe Prävalenzhäufung von Übergewicht und Adipositas aufweisen. Ebenso werden Kinder mit einem Migrationshintergrund als Risikogruppe eingestuft. Bei Volksschulkindern konnte eine sehr unterschiedliche Prävalenzhäufung zwischen MigrantInnen und Nicht-MigrantInnen beobachtet werden. Darüber hinaus konnte festgestellt werden, dass Kinder mit adipösen Eltern häufiger an Übergewicht oder Adipositas erkranken. Übergewichtige oder adipöse Kinder müssen nicht zwangsläufig als Erwachsene ein erhöhtes Körpergewicht aufweisen, jedoch liegt eindeutig ein erhöhtes Risiko dafür vor (vgl. KiGGS, 2006, S.29, https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/Basiserhebung/Ergebnisbrosch%C3%BCre.pdf?__blob=publicationFile; Zugriff am 31.05.2016). In der nachstehenden Grafik (Abbildung 13) werden die Unterschiede in der Verteilung von Übergewicht von Kindern und Jugendlichen aus den sozialen Schichten Unterschicht, Mittelschicht und Oberschicht sowie dem Migrationshintergrund dargestellt. In der Mittel- und Oberschicht kann eine Häufung von Übergewicht mit ProbandInnen mit Migrationshintergrund abgelesen werden. In der Unterschicht sind die Differenzen in den unterschiedlichen Schichten nicht bedeutsam.

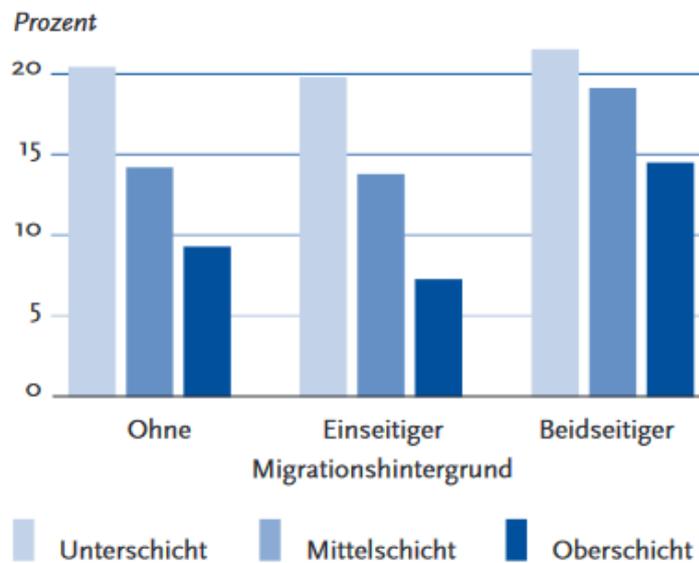


Abbildung 13: Prävalenz der Adipositas gegliedert nach sozialer Schicht; Q: KiGGS 2007

Segna et al. (2012) können diese Ergebnisse mit einer erstmalig in Österreich erschienen Studie bekräftigen. Dabei wurden 24.989 in Wien lebende Kinder und Jugendliche im Alter zwischen zwei und 16 Jahren untersucht und es wurde ein Zusammenhang zwischen Gewichtsstatus und Muttersprache analysiert. Die Daten sind nach angegebener Muttersprache gesammelt. Mehr als die Hälfte (54,2%) der TeilnehmerInnen hatte Deutsch als Muttersprache, 12,8% gaben Türkisch als ihre Muttersprache an und 33% gaben an eine andere Muttersprache als Deutsch oder Türkisch zu sprechen. Im Zuge der Datenerhebung wurden die ProbandInnen wie folgt eingestuft:

- 17,8 % übergewichtig, davon 1,7% extrem adipös - deutsche Muttersprache
- 26,9 % übergewichtig, davon 2,5% extrem adipös - türkische Muttersprache
- 20,5% übergewichtig, davon 2,9% extrem adipös - anderwärtige Muttersprachen

Die höchste Prävalenz der extremen Adipositas konnte mit 2,4% bei Mädchen mit türkischer Muttersprache nachgewiesen werden. Generell konnte bei türkischstämmigen Kindern und Jugendlichen die höchste Prävalenz nachgewiesen werden. Im Gegensatz dazu erzielten Kinder und Jugendliche mit deutscher Muttersprache die niedrigsten Werte (vgl. Segna et al, 2012, S.782-786).

Diesbezügliche Ergebnisse aus einem klassischen Einwanderungsland wie den Vereinigten Staaten zeigt die Studie von Ro und Fleischer (2014). Hier wird untersucht, ob sich das Gesundheitsbild unter den EinwanderInnen in die Vereinigten Staaten durch die Veränderung der Gesundheitsumstände im Ursprungsland Mexiko verändert hat. Dabei wird die Adipositasprävalenz von eingewanderten Mexikanern und Mexikanerinnen, welche eine Auswanderungswahrscheinlichkeit aufweisen, verglichen. Die Studie erfolgt in zwei Wellen in den Zeiträumen 09/1999-03/2000 und 10/2011-05/2012. In der ersten

Welle sind 45.870, in der zweiten Welle sind 50.528 mexikanische Haushalte befragt. In den Vereinigten Staaten werden zu Beginn 35.000 und anschließend 40.000 Haushalte befragt. Der Datenbestand beschränkt sich auf ProbandInnen im arbeitsfähigen Alter (20-64 Jahre). Ausgeschlossen wurden Angaben ohne BMI oder unter dem Grenzwert von 6,6 sowie solche mit einem Grenzwert von über 85,78. Die Befragten mit einem fehlenden BMI sind meistens Frauen, welche unbeschäftigt sind und ein niedriges Bildungsniveau aufweisen. Erhoben wird der BMI nach beschriebener Rechnung in Kapitel vier sowie der Migrationsstatus. Die TeilnehmerInnen sind in vier Kategorien unterteilt:

1. MexikanerInnen geboren in den Vereinigten Staaten,
2. MexikanerInnen mit mehr als zehn Jahren Aufenthaltsdauer in den Vereinigten Staaten lebend und
3. MexikanerInnen mit weniger als zehn Jahren Aufenthaltsdauer in den Vereinigten Staaten lebend.
4. Die letzte Gruppe bilden die in ihrem Heimatland ansässigen MexikanerInnen mit einer Auswanderungswahrscheinlichkeit von sehr hoch, hoch, mittel, niedrig bis hin zu sehr niedrig. Bei der Befragung werden Alter, Beziehungsstatus, Ausbildungsgrad und Anstellung ermittelt. Die Studie zeigt folgende Fakten auf:

- Faktum 1: MexikanerInnen, welche in den Vereinigten Staaten leben weisen eine höhere Schulbildung und eine höhere Beschäftigungsquote auf als in Mexiko lebende TeilnehmerInnen
- Faktum 2: Im Jahr 2000 haben beide Gruppen der in Amerika lebenden MexikanerInnen (ImmigrantInnen und ProbandInnen mit amerikanischem Geburtsort) einen höheren Prävalenzanteil von Adipositas als in Mexiko lebende TeilnehmerInnen
- Faktum 3: Bei in Mexiko lebenden Männern kann ein deutlich geringerer Anteil von Adipositasprävalenz gegenüber den mexikanischen Männern, welche in den Vereinigten Staaten leben, aufgezeigt werden (18,9% versus 29,6%)
- Faktum 4: Die mexikanischen Frauen waren wesentlich häufiger adipös als die mexikanischen Männer (28,5% versus 18,9%)
- Faktum 5: Im Jahr 2012 kann ein Aufwärtstrend in allen Gruppen, in beiden Ländern und in beiden Geschlechtern beobachtet werden
- Faktum 6: Im Jahr 2000 haben kürzlich eingewanderte MexikanerInnen eine niedrigere Adipositasrate als MexikanerInnen mit einer sehr hohen Wahrscheinlichkeit auszuwandern, in ihrem Heimatland lebend. Dies war stärker bei der weiblichen Bevölkerung zu beobachten. Auch hier steigt 2012 in allen Gruppen die Adipositasprävalenz

- Faktum 7: Bei den Frauen haben kürzlich immigrierte Mexikanerinnen eine niedrigere Prävalenzrate als Mexikanerinnen mit einer sehr hohen Auswanderungswahrscheinlichkeit (24% versus 35,2%)
- Faktum 8: Im Vergleich dazu weisen die mexikanischen Männern in den oben genannten Gruppen einen ähnlichen Prozentsatz auf

Daraus kann geschlossen werden, dass im Jahr 2000 kein Unterschied zwischen lang- und kurzfristig immigrierten MexikanerInnen in Bezug auf die Adipositasprävalenz besteht. Im Jahr 2012 weisen MexikanerInnen, welche länger als zehn Jahre in den Vereinigten Staaten leben, eine höhere Adipositasrate auf, als kürzlich Immigrierte. Die ForscherInnen haben sich in diesem Bereich eine geringere Differenz erwartet, da Mexiko und die Vereinigten Staaten zu diesem Zeitpunkt eine eher vergleichbare adipogene Umgebung aufweisen. Kürzlich immigrierte MexikanerInnen haben sich offensichtlich mit ähnlichen westlichen Diäten und dem umweltbedingten Adipositasrisiko vertraut gemacht, wie ihre bereits vor längerem eingewanderten Landsleute. Die Studie zeigt einen Anstieg der Adipositasprävalenz und es scheint so, dass MexikanerInnen mit einem längeren Wohnsitz in den Vereinigten Staaten immer adipöser werden (vgl. Ro et. al., 2014, S.114-122).

5.3 Umweltfaktoren

„Zu etwa 20 - 50% sind exogene Faktoren an der Entstehung der Adipositas beteiligt. Ungünstige Lebensgewohnheiten verlagern bei entsprechender Disposition den Beginn der pathologischen Körperzusammensetzung in immer frühere Jahre der Kindheit“ (Jochum, 2013, S. 250). Durch verschiedene Umweltfaktoren, wie Ernährung und körperliche Bewegung, entsteht ein gewisser Lebensstil, welcher von klein auf vorgelebt und anerzogen wird. Die Vermittlung dieser Gewohnheiten übernehmen in der Regel bereits von Geburt an die Eltern und legen damit den Grundstein für die weitere Lebensgestaltung ihres Kindes. Mit dem Lebensstil können Bildung, Gesundheit und Werte sowohl positiv als auch negativ geprägt und beeinflusst werden. In der Folge wird zu einigen Umweltfaktoren Stellung genommen.

5.3.1 Körperliche Aktivität

„Körperliche Aktivität wird in der Regel als jegliche Körperbewegung bezeichnet, die mit einer Muskelkontraktion verbunden ist und bei welcher der Energieverbrauch höher ist als im Ruhezustand. Diese breit gefasste Definition bezieht sich auf zahlreiche Formen körperlicher Aktivität, sei es körperliche Betätigung in der Freizeit (einschließlich der meisten Sportarten und Tanzen), berufliche körperliche Aktivität, Bewegung im

häuslichen Umfeld oder im Bereich des Verkehrs. Körperliche Aktivität, Gesundheit und Lebensqualität stehen in einem engen Zusammenhang. Der menschliche Körper ist dafür geschaffen, sich zu bewegen. Er benötigt daher regelmäßige körperliche Aktivität, um optimal zu funktionieren und gesund zu bleiben" (EU-Arbeitsgruppe „Sport und Gesundheit“, 2008, S. 3, http://ec.europa.eu/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_de.pdf; Zugriff am 20.05.2016).

Bereits Plato schrieb: "Der sicherste Weg zur Gesundheit ist es, jedem Menschen möglichst genau die erforderliche Dosis an Nahrung und Belastung zu verordnen, nicht zu viel und nicht zu wenig" (Plato 427-347 v.u.Z., zit. n. Versicherungsanstalt für Eisenbahn und Bergbau, 2012, <http://www.vaeb.at/cdscontent/load?contentid=10008.617578&version=1427466024>; Zugriff am 05.03.2016). Wie die internationalen Richtlinien zeigen, haben Platons Worte nicht an Aktualität verloren. Bewegungsarmut ist zu einem Problem der Gesamtbevölkerung geworden. Wie im Eingangskapitel erwähnt, werden die Menschen durch die Möglichkeiten, die die moderne Welt bietet, dazu verleitet, körperlich weniger aktiv zu sein. Besonders im täglichen Leben wird die Mobilität durch Autos, öffentliche Verkehrsmittel, Maschinen und moderne Technologien eingeschränkt. Körperliche Inaktivität hat nachweislich bereits starke Ausmaße erreicht und ist mittlerweile weltweit gesehen das vierthäufigste Risiko für Sterblichkeit. Dahinter liegen Hypertonie, Tabakkonsum, Diabetes und Adipositas (vgl. European Food Information Council, 2015, http://www.eufic.org/article/en/health-and-lifestyle/physical-activity/expid/Physical_Activity_and_Health/; Zugriff am 16.04.2016).

Es ist Faktum, dass das Ausmaß von alltäglicher Bewegung, unabhängig von Alter, Geschlecht und ethnischer Herkunft, Herz-Kreislaufkrankungen und Diabetes vorbeugt sowie die physische und psychische Gesundheit stärkt. Die WHO empfiehlt für Erwachsene eine körperliche Aktivität von 30 Minuten an fünf Tagen der Woche (vgl. EU-Arbeitsgruppe „Sport und Gesundheit“, 2008, S. 7, http://ec.europa.eu/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_de.pdf; Zugriff am 20.05.2016). Die Gesamtzeit muss jedoch nicht auf einmal absolviert, sondern kann in Etappen aufgeteilt werden. Es wurde dabei berücksichtigt, dass die Mehrheit der Bevölkerung die Vorgaben ohne Verletzungen erreichen kann. Zusätzlich rät die WHO Kindern und Jugendlichen im Alter von fünf bis 17 Jahren, sich mindestens 60 Minuten täglich mäßig bis stark zu bewegen (vgl. European Food Information Council, 2015, http://www.eufic.org/article/en/health-and-lifestyle/physical-activity/expid/Physical_Activity_and_Health/; Zugriff am 16.04.2016). Warschburger stellt in der anschließenden Grafik (Abbildung 14) den Prozess von mangelnder körperlicher Bewegung bis hin zum Meiden von Sport und anderen Aktivitäten bei

bestehendem Übergewicht dar, welcher sich zu einem Teufelskreis entwickeln und die Manifestation von Übergewicht aufrecht erhalten kann. Durch Übergewicht üben die Betroffenen nur wenig Sport aus und weisen eine mangelnde Koordinationsfähigkeit auf. Dies führt dazu, dass sportliche Aktivitäten als sehr anstrengend erlebt werden und gleichzeitig der oder die Betroffene viele Misserfolge erfahren muss. Auf Grund dieser negativen Erlebnisse meiden Adipöse weitere körperlichen Aktivitäten. Durch den vermehrten Lebensmittelkonsum und die fehlende körperliche Betätigung steigt die Energiebilanz erneut und es kommt zu einer weiteren Erhöhung des Körpergewichts.



Abbildung 14: Teufelskreis der körperlichen Inaktivität; Q: Warschburger 2008 in eigener Darstellung

Wie bereits erwähnt, hat sich das Bewegungsverhalten auf Grund von Industrialisierung und technologischer Weiterentwicklung in den letzten Jahren stark verändert. Die neuen Freizeitbeschäftigungen wie Fernsehen und Computerspielen sind sehr beliebt und die Tatsache, dass körperliche Aktivitäten durch sitzende Beschäftigungen ersetzt werden, wird immer präsenter. Hinzu kommt, dass in der Regel die aktive körperliche Bewegung im Erwachsenenalter weiter abnimmt. Dieses Phänomen wird durch den aktuellen Lebenswandel verstärkt und führt unter anderem auch zum Anstieg der Anzahl übergewichtiger und adipöser Kinder (vgl. EU-Arbeitsgruppe „Sport und Gesundheit“, 2008, S. 4, http://ec.europa.eu/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_de.pdf; Zugriff am 20.05.2016). 2001 erforschten Salmon et al. das Fernsehverhalten und die körperliche Aktivität im Zusammenhang mit dem familiären Umfeld von 878 SchülerInnen im Alter von zehn bis zwölf Jahren an 19 Schulen in Melbourne, Australien. Insgesamt erhielten 927 Familien, sowohl Eltern als auch Kinder, einen Fragebogen. Zusätzlich wurden die Kinder für acht Tage mit einem Schrittzähler ausgestattet. Die Datenerfassung umfasste Familien mit einem niedrigen, mittleren und

hohen sozioökonomischen Status, sowie mit einem unterschiedlichen Familienstand. 22% der männlichen Schüler waren übergewichtig und 9% adipös. Bei den Mädchen betrug der Anteil der übergewichtigen Schülerinnen ebenso 22% und 5% wurden als adipös eingestuft. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass mehr als die Hälfte (61%) der Buben und 57% der Mädchen mehr als zwei Stunden pro Tag vor dem Fernseher verbringen. Die männlichen Teilnehmer hatten signifikant häufiger einen Fernseher oder elektronische Spielkonsolen im eigenen Kinderzimmer. Fast doppelt so viele Buben wie Mädchen gaben an, lieber fern zu sehen oder ein elektronisches Spiel zu spielen als sich körperlich aktiv zu bewegen. Bei Familien, in denen während der Mahlzeiten auf den Fernseher verzichtet wurde, wird weniger als zwei Stunden pro Tag ferngesehen. Zudem konnte in der Studie belegt werden, dass das Fernsehverhalten der Eltern mit dem der Kinder korreliert (vgl. Salmon et al., 2005, S. 1939-1949). Dennison et al. belegten einen Zusammenhang zwischen Fernsehkonsum und Übergewicht bei jüngeren Kindern im Volksschulalter. Ein Fernseher im eigenen Kinderzimmer ist ein starker Marker für ein erhöhtes Risiko von Übergewicht. Da die meisten Kinder im Alter von zwei Jahren beginnen fernzusehen muss der Fernsehkonsum limitiert und der Fernseher aus dem Kinderzimmer fern gehalten werden, bevor dieser Effekt eintritt (vgl. Dennison et al., 2002, <http://pediatrics.aappublications.org/content/109/6/1028>; Zugriff 05.05.2016).

Abbildung 15 zeigt den relativen Anteil der 11-, 13-, 15, und 17-jährigen SchülerInnen, welche die WHO-Empfehlungen von mindestens 60 Minuten körperlicher Aktivität täglich erfüllen. Die Kategorien sind in vier unterschiedliche Altersgruppen und nach Geschlecht aufgeteilt.

Geschlecht	Altersgruppen				Gesamt
	11	13	15	17	
Mädchen	27,5%	14,6%	6,1%	5,2%	12,5%
Burschen	34,1%	29,2%	16,6%	9,5%	23,2%
Gesamt	30,7%	21,8%	10,4%	7,0%	17,4%

Abbildung 15: Anteil der SchülerInnen welche die Empfehlungen der WHO von 60 Minuten körperlicher Aktivität täglich erfüllen, sortiert nach Alter und Geschlecht; Q: Bundesministerium für Gesundheit 2010

5.3.2 Ernährungsverhalten

Ein weiterer beeinflussender Umweltfaktor der Adipositas ist die Ernährung, welcher im nachstehenden Subkapitel erläutert wird.

Die Hunger-Sättigungsregulation ist ein biopsychosoziales Interaktionsmodell, bei dem in einem komplexen Prozess unterschiedliche biologische Parameter in Hirn, Fettgewebe, Blut und Gastrointestinaltrakt Mechanismen auslösen, welche darüber bestimmen, in

welcher Menge und welche Art von Nahrung konsumiert wird. Das Zentrum des Hunger-Sättigungsmechanismus ist der Hypothalamus, welcher auch die Körpertemperatur, Schlaf, Stressverarbeitung und die Sexualität kontrolliert (vgl. Wirth, 2008, S. 8).

In den ersten sechs Monaten reicht Muttermilch als Nahrungsmittel vollkommen aus, jedoch spricht nichts gegen ein Fortsetzen des Stillens bis in das zweite oder dritte Lebensjahr. Nach ca. einem halben Jahr sollte schrittweise mit Breikost, Folgenahrung, Kuhmilch und Familienkost begonnen werden (vgl. Jochum, 2013, S. 150-152). Dann gelten für Kinder und Erwachsene ähnliche Richtlinien, welche die deutsche Gesellschaft für Ernährung (DEG) in zehn Regeln zusammengefasst hat.

1. „Die Lebensmittelvielfalt genießen: Abwechslungsreiche Auswahl, angemessene Menge und Kombination nährstoffreicher und energiereicher Lebensmittel
2. Reichlich Getreideprodukte sowie Kartoffeln: 30 Gramm Ballaststoffe (Brot, Reis, Kartoffeln) vor allem aus Vollkornprodukten sollten es täglich sein
3. Gemüse und Obst – Nimm „5 am Tag“: Fünf Portionen möglichst frisches Obst oder Gemüse täglich essen
4. Milch und Milchprodukte täglich, Fisch ein- bis zweimal in der Woche, Fleisch-, Wurstwaren sowie Eier in Maßen: Diese Lebensmittel enthalten wertvolle Nährstoffe (Calcium, Jod). Fettarme Produkte, vor allem bei Fleischerzeugnissen und Milchprodukten sollten bevorzugt werden
5. Wenig Fett und fettreiche Lebensmittel: Fett liefert essentielle Fettsäuren und ist besonders energiereich. Eine gesteigerte Zufuhr kann Entstehung von Übergewicht fördern. Auf unsichtbare Fette achten
6. Zucker und Salz in Maßen: Zuckerhaltige Getränke und Lebensmittel möglichst selten konsumieren und abwechslungsreich mit Gewürzen und Kräutern würzen
7. Reichlich Flüssigkeit: 1,5 Liter Flüssigkeit trinken; am besten Wasser, selten zuckergesüßte Getränke und nur gelegentlich Alkohol
8. Schonend zubereiten: Lebensmittel bei möglichst geringer Temperatur, wenig Wasser und wenig Fett zubereiten. Dadurch wird der natürliche Geschmack erhalten
9. Sich Zeit nehmen und genießen: Pause gönnen und genießen. Zeit fördert das Sättigungsempfinden
10. Auf das Gewicht achten und in Bewegung bleiben: Vollwertige Ernährung und viel körperliche Bewegung gehören zusammen“ (DGE, 2013, <http://www.dge.de/fileadmin/public/doc/fm/10-Regeln-der-DGE.pdf>; Zugriff am 23.05.2016).

Die Bedeutung einer ausgewogenen, abwechslungsreichen und regelmäßigen Ernährung wird in Kapitel 5.3.2 genauer erläutert. Wie die frühkindliche Ernährung, im optimalen Fall durch Stillen, mit dem sozialen Status korreliert hat die KiGGS Studie in der ersten Welle erforscht. Insgesamt betrachtet zeigen die Ergebnisse, dass 82,1% aller Kinder, unabhängig von deren Geschlecht, als Säugling jemals gestillt wurden. Auffallend ist, dass Mütter mit einer einfacheren Bildung ein signifikant niedrigeres Stillverhalten im Vergleich zu Müttern mit mittlerer oder hoher Bildung aufweisen. 34% der Säuglinge wurden mindestens für vier Monate gestillt. Diese Stillquote liegt unter dem empfohlenen Wert (siehe Kapitel 6.3.2) (vgl. KiGGS, 2015, http://www.kiggs-studie.de/fileadmin/KiGGS-Dokumente/KiGGS2-Eckdaten_2015.pdf; Zugriff am 30.06.2016).

Als bedeutender Antriebsfaktor für die Adipositasepidemie wird das vielfältige stark zunehmende Angebot an energiereichen Lebensmitteln gesehen. Durch den leichten Zugang und die große Bandbreite an Nahrungsmitteln und Getränkeprodukten ist es für die KonsumentInnen nur schwer erkennbar, ob es sich bei dem ausgewählten Produkt um ein besonders energiereiches handelt oder nicht. Die Nahrungs- und Getränkehersteller fördern diesen Trend durch gezielte Elemente in Werbekampagnen. Preisliche Sonderangebote und Mengenrabatte, verwendete Farbstoffe oder Geschmacksverstärker in Lebensmitteln und bekannte Persönlichkeiten als WerbeträgerInnen machen ein Produkt zusätzlich attraktiv. Ebenso lenken gesundheitsbezogene Angaben und Nährstoffkennzeichnung sowie strategisch gut platzierte Waren das Kaufverhalten der KonsumentInnen unbewusst. Eine Arbeitsgruppe der WHO widmet sich exakt diesem Thema, nämlich, welche Auswirkungen die Vermarktung von energiereichen, nährstoffarmen Lebensmitteln und Getränken auf Kinder hat. Das Ergebnis ist, dass eine intensive Vermarktung eine gesunde Lebensweise negativ beeinflussen kann. Die derzeitigen Konzepte fokussieren sich vermehrt auf Werbekampagnen für Kinder, sollten jedoch ihr Hauptaugenmerk auf Erwachsene richten, da diese oft zu wenig bzw. kein ausreichendes Wissen über gesundheitsförderliche Entscheidungen in puncto ungesunde Lebensmittel verfügen, um ihre Kinder vor etwaigen Gesundheitsschäden zu schützen (vgl. WHO, 2007, S. 17-19, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/98247/E89858G.pdf; Zugriff am 04.04.2016).

Die Deutsche Adipositas Gesellschaft (DAG) unterstützt die WHO hierbei bei ihrer Aussage. Ein Sprecher des Vereins erläutert, dass nun die Pflicht der Staaten gefragt ist und fordert eine Zucker-Fett-Steuer. Werbung für ungesunde Lebensmittel und Getränke, welche sich an Kinder und Jugendliche wendet, sollte beschränkt werden und alle Bundesländer sollten zudem Qualitätsstandards für Schulessen verbindlich festlegen (vgl.

Kölnische Rundschau, 2016, <http://www.rundschau-online.de/aus-aller-welt/who-schlaegt-alarm-41-millionen-kleine-kinder-sind-zu-dick-23525870>, Zugriff am 27.07.2016). Im März 2016 verkündete der britische Finanzminister George Osborne eine zusätzliche Steuer für Unternehmen, welche zuckerhaltige Softdrinks herstellen oder produzieren. Die Steuer soll in zwei unterschiedliche Stufen aufgeteilt werden. Die erste Stufe gilt für Getränke ab fünf Gramm Zucker pro 100 Milliliter, die zweite für ein Überschreiten von acht Gramm Zucker pro 100 Milliliter. Pure Fruchtsäfte, Getränke auf Milchbasis und kleinere Unternehmen sollen von der Steuer ausgenommen werden. Osborne hat den Unternehmen eine Schonfrist von zwei Jahren erteilt, um den Zuckergehalt in den Getränken auf die neuen gesetzlichen Vorgaben zu adaptieren. Die dadurch entstehenden zusätzlichen Einnahmen für den Staat werden auf 660 Millionen Euro geschätzt und sollen in die Förderung von Sport und Volksschule investiert werden (vgl. Österreichischer Rundfunk, 2016, <http://orf.at/stories/2329982/2329981/>; Zugriff am 03.08.2016). Ein ähnliches Vorhaben wollte der New Yorker Bürgermeister Michael Bloomberg 2012 umsetzen. Der Grundgedanke war ein Gesetz zu erlassen, dass den Verkauf von hochkalorischen Softdrinks und Kaffee über 473 Milliliter in Schnellrestaurants, Cafés und an öffentlichen Orten, wie Kinos und Stadien verbietet. Der Verkauf dieser Getränke sollte auf Supermärkten und Lebensmittelgeschäften beschränkt bleiben. Es entstand eine kontroverse Diskussion, denn der amerikanische Getränkeverband „American Beverage Association“, welcher sich mit großem Widerstand monatelang mittels Kampagnen gegen das Inkrafttreten des Gesetzes bemühte, berief sich auf die Existenzgefährdung von Gastronomien und kleineren Geschäften. Die Ärztesgesellschaft galt als Befürworter dieser Regelung, kritisierten jedoch die Neuerung als nicht ausreichend. Das amerikanische Volk äußerte kaum Kritik gegenüber dem Verbot. Kurz vor der Implementierung wurde das Verbot vom Obersten Gerichtshof mit der Begründung es sei willkürlich und ungerecht abgeschafft. Bürgermeister Michael Bloomberg setzt sich jedoch weiterhin für das Inkrafttreten der Regelung ein (vgl. Zeit online, 2013, <http://www.zeit.de/lebensart/essen-trinken/2013-03/new-york-softdrink-becher-verbot-urteil>; Zugriff am 08.08.2016).

Welches Ungleichgewicht durch Junk Food, sprich Nahrung mit einem geringen Nährwert mangelnde körperliche Bewegung und familiäre Prädisposition entstehen kann und zu Adipositas führt, wird in der nachstehenden Abbildung 16 veranschaulicht. Welchen Wert die Waage anzeigt, ist bei übergewichtigen und adipösen Menschen von großer Bedeutung. Wenn es zur Kombination von viel ungesundem und zuckerhaltigem Essen mit wenig bis kaum körperlicher Aktivität kommt, steigt der abzulesende Wert auf der Waage und es wird immer schwieriger, das gewünschte Normalgewicht zu erreichen.

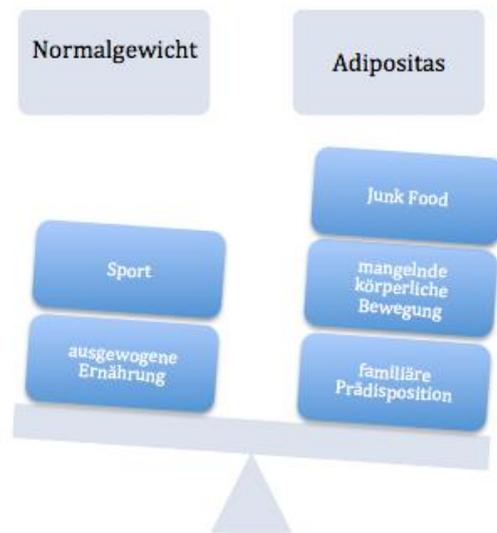


Abbildung 16: Waage von Normalgewicht und Adipositas; Q: eigene Darstellung

Dass ausreichend Wissen über eine ausgewogene und gesunde Ernährung in Kombination mit Bewegungstraining das eigene Gesundheitsverhalten und den Gesundheitszustand positiv beeinflussen, untermauern Pöppelmeyer et al. (2016) durch ihre zweijährige Interventionsstudie „EDDY“ an vier Wiener Schulen. Insgesamt wurden 141 SchülerInnen im Alter von elf bis 14 Jahren an zwei Wiener Gymnasien und zwei Wiener Mittelschulen befragt. Die Klassen wurden in eine Interventions- und eine Kontrollgruppe eingeteilt. Die Interventionsgruppe erhielt über einen Zeitraum von zwei Schulsemestern eine 20 stündige Ernährungs- sowie eine medizinische Schulung und eine Sport- und Bewegungsintervention in der Höhe von 20 Stunden. Nach der Intervention hat sich durch einen Fragenkatalog gezeigt, dass sich das Wissen der SchülerInnen über die adäquate Ernährung um durchschnittlich 8,1% verbessert hat. Dies spiegelte sich auch im Ernährungsverhalten wider, denn die SchülerInnen reduzierten ihren Konsum an Fast-Food Produkten, Süßigkeiten und salzigen Snacks. Diese Resultate bestärken die Annahme, dass durch gezielte Lebensstilinterventionen das Ernährungswissen und -verhalten verbessert werden kann. Unerfreulicherweise gab es auch ernüchternde Zahlen aufzuweisen, denn 28% der befragten SchülerInnen gaben an, keine Freude am Sport zu empfinden oder diesen als herausfordernd oder aufregend anzusehen. Zudem weisen Widhalm et al. auf die stark verbesserungswürdige Qualität und Größe der Turnsäle und den Mangel an ausgebildeten sportwissenschaftlichen Fachkräften hin. Laut den Autoren war ebenso die Zusammenarbeit durch eine Involvierung der Schulärzte kaum möglich (vgl. Pöppelmeyer et al., 2016, S. 30-31).

In einem Zeitraum von 1999 - 2008 untersuchten De Vogli et al. (2014) 25 OECD Länder mit einem höheren Lohnniveau, um einen Zusammenhang zwischen Fast Food und BMI zu demonstrieren. Unter den sogenannten „fast food transactions“ fallen auch Konsumation bei Schnellrestaurants und anderwärtigen Junk Food Lokalitäten. Im oben

genannten Zeitraum hat sich die durchschnittliche Zahl an Fast Food Lokalbesuchen pro Kopf von rund 27 auf 33 pro Jahr erhöht. Gleichzeitig erhöhte sich der BMI von 25,8 auf 26,4kg/m². Spitzenreiter sind hierbei Kanada, Australien, Irland und Neuseeland, während die niedrigste Steigerung in Italien, Holland, Griechenland und Belgien gemessen werden konnte. Daher konnte die Konsumation von Fast Food signifikant mit dem BMI assoziiert werden. De Vogli et al. lieferten neue Erkenntnisse über den Zusammenhang zwischen dem Fast Food Konsum, dem durchschnittlichen BMI der Bevölkerung und dem Einfluss der freien Marktwirtschaft als Verursacher für dessen Erhöhung. Abschließend weisen die Autoren darauf hin, dass durch staatliche Vorschriften die Steigerung von Fast Food Konsumation eingedämmt und somit eine Milderung der Adipositasepidemie erreicht werden könnte. (vgl. De Vogli et al., 2014, S. 99-104).

5.3.3 Schlafmangel

Der Tagesrhythmus vieler Menschen hat sich nach hinten verschoben und die außerberuflichen Aktivitäten finden vermehrt in den Abendstunden oder in der Nacht statt. Durch diese Verschiebung haben sich auch die Essenzeiten, vor allem die Hauptmahlzeit, in die späteren Abendstunden verlegt und verzögert somit gleichzeitig den Beginn des Nachtschlafs (vgl. Lewandowski, 2012, S. 14). Dass die Schlafdauer mit dem BMI korreliert belegen von Kries et al. (2002) in ihrer Querschnittstudie. Dabei wurden von 1999 - 2000 6.862 Kinder im Alter von fünf bis sechs Jahren in Bayer, Deutschland mittels eines Fragebogens, welcher an die Eltern gerichtet wurde, untersucht. Von Kries et al. kommen in ihrer Studie zu dem Ergebnis, dass sich die Adipositasprävalenz mit der Dauer des Schlafes verringert. 5,4% der Kinder in der 95. Perzentile weisen einen Nachtschlaf von unter zehn Stunden auf. Bei einer Schlafdauer von zehn bis elfeinhalb Stunden sind 2,8% von Adipositas betroffen. Beträgt die Schlafdauer über elfeinhalb Stunden, sind 2,1% der Kinder adipös. In der Studie sind als die stärksten Risikofaktoren für Adipositas Fettleibigkeit von beiden Eltern, ein hohes Geburtsgewicht, mütterliches Rauchen in der Schwangerschaft, hohe Gewichtszunahme im ersten Lebensjahr, Fernsehen oder Videospiele Spielen für mehr als eine Stunde pro Tag, Snacks während des Fernsehens sowie eine frühkindliche Verabreichung von Milchflaschen oder Beikost vor dem Schlafen gehen deklariert worden. Als die stärksten Schutzfaktoren für Adipositas gelten eine Schlafdauer von mehr als elfeinhalb Stunden, ein hoher Bildungsstand der Eltern, Stillen und regelmäßige sportliche Aktivitäten (vgl. Kries, et al., 2002, S. 710-716).

5.3.4 Settings

Die unterschiedlichen Umgebungen wie zu Hause, Schule oder Arbeitsplatz beeinflussen unser Essverhalten durch die jeweils vorgegeben Umweltfaktoren. Wie bereits in Kapitel 6.2 erwähnt, ist ein bedeutender Einflussfaktor die Adipositasprävalenz der Eltern sowie

der sozioökonomische Status. Das elterliche Essverhalten beeinflusst und prägt die Kinder und steuert somit ihre Essgewohnheiten. Entscheidend ist, ob zu Hause Rituale wie feste Essenszeiten gelebt, Störfaktoren wie elektronische Geräte ausgeschaltet werden und ob sich ein Elternteil selbst öfters einer Diät unterzieht. Im Schulalltag sind beeinflussende Faktoren die Getränke- und Essensautomaten (siehe Kapitel 9.2), Schulmahlzeiten sowie die Verfügbarkeit von frischem Trinkwasser. Nach Schule oder Studium beginnt mit dem Arbeitseintritt ein neuer Lebensabschnitt. Durch den neuen Arbeitsalltag verändern sich zu gleich auch die Lebensumstände. Vermehrt sitzende Tätigkeiten können zum Alltag werden und dadurch wird die körperliche Inaktivität gefördert. Die eigene Lebensmittelauswahl kann sich durch das Angebot aus der Kantine oder Cafeteria negativ verändern (vgl. WHO, 2007, S. 19-22, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/98247/E89858G.pdf; Zugriff am 04.04.2016).

5.4 Sekundäre Adipositas

In weniger als 1% aller Fälle kann die Ursache für Adipositas eine endokrinologische oder syndromale Erkrankung sein. Dies muss zwingend vor Beginn der Adipositastherapie untersucht und abgeklärt werden. Die jeweiligen Beispiele werden in der Folge in Abbildung 17 tabellarisch illustriert. In der linken Spalte werden die möglichen Ursachen für Adipositas aufgelistet. Rechts sind die jeweils eventuell auftretenden Krankheiten den drei unterschiedlichen Ursachen zugeordnet (vgl. Reinehr, 2010, S. 10).

Endokrinologisch	Schilddrüsenunterfunktion, Cushing-Syndrom, Wachstumshormonmangel, Pseudohypoparathyreoidismus, Hypothalamisches Syndrom
Syndromal	z.B.: Prader-Willi-Syndrom, Bardet-Biedl-Syndrom
Genetisch	z.B.: Mutation Melanocortin 4-Rezeptor (MC4R)

Abbildung 17: Somatische Ursachen der Adipositas; Q: Reinehr 2010

5.5 Zusammenfassung

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Übergewicht und Adipositas durch multifaktorielle Gründe, wie genetische Faktoren, körperliche Inaktivität, ein unausgewogenes Essverhalten, Schlafmangel oder aber auch endokrine oder syndromale Ursachen hervorgerufen werden kann. Auch der sozioökonomische Status, das Bildungsniveau und der Migrationshintergrund korrelieren eng mit der Adipositasprävalenz. Die Umgebungssetting wie das zu Hause, Schule oder Arbeitsplatz beeinflussen das tägliche Leben ebenso und prägen dadurch die unterschiedlichen Lebensphasen.

6 Komorbiditäten von Übergewicht und Adipositas

Eine Vielzahl von Organen und Stoffwechselprozessen werden durch das länger andauernde Übergewicht in Mitleidenschaft gezogen. Übergewicht ist keineswegs ein rein optisches bzw. kosmetisches Problem, sondern kann die Entstehung von assoziierten Erkrankungen begünstigen.

Auf Grund der Vielzahl von medizinischen Begleiterkrankungen von Adipositas befasst sich dieses Kapitel mit den Folgeerkrankungen und deren gesundheitlicher Bedeutung. Auf Grund des großen Umfangs werden lediglich einige Erkrankungen erläutert und die möglichen Komorbiditäten wie folgt aufgelistet:

- „Kardiovaskuläre Erkrankungen z.B.: koronare Herzkrankheit, Schlaganfall, Herzinsuffizienz, arterielle Hypertonie, linksventrikuläre Hypertrophie
- Störungen des Kohlenhydratstoffwechsels z.B.: Insulinresistenz, gestörte Glukosetoleranz, Diabetes mellitus Typ 2
- Pulmonale Komplikationen z.B.: Dyspnoe, restriktive Ventilationsstörungen, Hypoventilations- und Schlafapnoe-Syndrom
- Gastrointestinale Erkrankungen z.B.: Cholecystolithiasis, akute und chronische Cholecystitis, Fettleber, nicht-alkoholische Fettleberhepatitis (NASH), Refluxkrankheit
- Störungen der Hämostase z.B.: Steigerung der Gerinnung und Hemmung der Fibrinolyse
- Degenerative Erkrankungen des Bewegungsapparates z.B.: Coxarthrose, Gonarthrose, Wirbelsäulensyndrome
- Karzinome Frauen: z.B.: Endometrium, Zervix, Ovarien, Mamma, Niere, Kolon; Männer: z.B. Prostata, Kolon, Gallenblase, Pankreas, Leber, Niere, Ösophagus
- Dyslipoproteinämie z.B.: niedriges HDL-Cholesterin, Hypertriglyceridämie, vermehrte kleine dichte LDL-Partikel
- Hyperurikämie/Gicht
- Chronische Inflammation z.B.: erhöhtes CRP
- Allgemeinbeschwerden z.B.: verstärktes Schwitzen, Gelenkbeschwerden, Belastungsdyspnoe
- Einschränkung der Aktivitäten des täglichen Lebens
- Verminderte Lebensqualität
- Erhöhtes Unfallrisiko

- Erhöhtes Operations- und Narkoserisiko
- Erhöhtes Komplikationsrisiko während der Schwangerschaft z.B.: Eklampsie, Gestationsdiabetes vor und nach der Entbindung, Nachblutungen
- Psychosoziale Konsequenzen mit erhöhte Depressivität und Ängstlichkeit, soziale Diskriminierung, Selbstwertminderung, soziale Isolation“ (Hauner et al., 2007 S.7, <http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/Adipositas-Leitlinie-2007.pdf>; Zugriff am 26.04.2016).

6.1 Metabolisches Syndrom

Das metabolische Syndrom ist auch als tödliches Quartett bekannt und ist die häufigste assoziierte Begleiterkrankung von Adipositas und Übergewicht. Es besteht aus der gefährlichen Kombination von Hypertonie, erhöhtem Blutzucker, erhöhten Blutfetten und bauchbetontem Übergewicht. Wenn diese vier Faktoren aufeinandertreffen, entsteht durch ihre gemeinsam Wirkung ein gefährliches Zusammenspiel (siehe Abbildung 18) (vgl. Lohmer et al., 2013, S. 34).



Abbildung 18: Das tödliche Quartett; Q: Lohmer et al. 2013

6.2 Psychische und psychosoziale Folgen

Betroffene haben jedoch nicht nur körperliche Schädigungen und müssen mit Einschränkungen im Alltag leben. Zumeist bringt die Adipositas auch psychische Konsequenzen mit sich. Adipositas ist keine Krankheit, die man verheimlichen oder verstecken kann, sie ist für jedermann jederzeit sichtbar. Adipöse stehen unter ständiger Beobachtung ihrer Mitmenschen und müssen den zumeist negativen Reaktionen der

Umwelt gewachsen sein. Insbesondere für Kinder und Jugendliche ist diese Stigmatisierung ein Leidensdruck und eine Belastung ersten Ranges. Vor diesem Hintergrund werden diese nicht körperlichen Folgen näher ausgeführt.

Adipöse Menschen werden von der Bevölkerung nicht selten für ihre Körperfülle selbst zur Verantwortung gezogen. Den Grund für das Übergewicht sehen die Mitmenschen meist in einer fehlenden Kontrollierbarkeit des eigenen Körpergewichts. Durch diese gesellschaftliche ablehnende Haltung entsteht eine Stigmatisierung, welche mit den negativen Merkmalen wie „faul“ und „undiszipliniert“ assoziiert werden (vgl. Adler et al., 2011, S. 844-845).

„Zwischen Depression und Adipositas besteht eine bidirektionale Beziehung. Depressive haben ein höheres Risiko, adipös zu werden und umgekehrt haben Adipöse ein höheres Risiko, eine Depression zu entwickeln. Psychische Störungen können den Erfolg von Gewichtsreduktionsprogrammen, einschließlich adipositaschirurgischer Maßnahmen, beeinträchtigen“ (Lewandowski et al., 2012, S. 67-68).

Die Lebenszeitenprävalenzrate von depressiven Störungen bei adipösen Menschen liegt bei 23,7%. Im Gegensatz dazu geben nur 16,8% der Menschen mit Normalgewicht an unter einer Depression zu leiden. Dies ergibt eine um 50% höhere Prävalenz von depressiven Störungen bei adipösen Menschen als bei Normalgewichtigen. Ebenso geben adipöse Menschen verstärkt an, unter Angststörungen zu leiden (21,7% versus 11,9%). Bei Frauen ist dies noch deutlicher zu beobachten und korreliert mit steigendem Übergewicht. Daher ist eine Häufung von psychischen Begleiterkrankungen bei PatientInnen in Gewichtsreduktionsprogrammen zu beobachten (vgl. Lewandowski, 2012, S. 67). In einer 2009 publizierten Studie aus Deutschland werden 146 PatientInnen vor bariatrischen Operationen nach ihren psychopathogenen Erkrankungen untersucht. 71,9% der TeilnehmerInnen sind weiblich mit einem Durchschnittsalter von 38,7 Jahren und haben einen BMI Mittelwert von 49,3kg/m². Knappe 73% der ProbandInnen geben an zumindest eine psychische Lebenszeitdiagnose aufweisen zu können. Bei den weiblichen Befragten liegt die Prävalenzrate bei 81,9%. Mehr als die Hälfte (55,5%) erfüllen zum Zeitpunkt der Erhebung die Kriterien für mindestens eine aktuelle psychische Erkrankung (66% der Frauen und 29% der Männer). Die häufigsten psychischen Störungen sind mit 37,7% Essstörungen jeglicher Art, gefolgt von affektiven Störungen mit 31,5% und 15,1% der ProbandInnen geben an unter Angststörungen zu leiden (vgl. Mühlhans et al., 2009, S. 414-417).

Dass die eigene Körperwahrnehmung nicht immer mit der Realität der betroffenen Personen korreliert, belegen Pöppelmeyer et al. (2016) mit der in Kapitel 5.3.2 bereits dargestellten Interventionsstudie „Eddy“. In den Ergebnissen zeigt sich deutlich, dass vor der Intervention 73% der SchülerInnen sich selbst als schlank oder normalgewichtig eingestuft haben, jedoch entsprechen nur 63% der ProbandInnen nach Berechnung des BMI dem Normalgewicht. Ergo manifestiert sich bei 10% eine verzerrte Selbstwahrnehmung hinsichtlich der Körpergröße und des Körpergewichts. Ebenso ist nachgewiesen, dass Mädchen sich signifikant häufiger mit der Thematik Figur und Gewicht auseinandersetzen als das männliche Geschlecht. Ein höheres Wohlbefinden kann laut eigenen Angaben vor allem bei Buben festgestellt werden (vgl. Pöppelmeyer et al., 2016).

Die gesellschaftliche Stigmatisierung von übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen können bei jungen Menschen sehr prägend sein und seelische Spuren hinterlassen. Die deutsche KiGGS Studie untersucht den Zusammenhang zwischen psychischen Auffälligkeiten, dem sozioökonomischen Status und der gegebenen Familiensituation. Diese drei Faktoren können sich zu einer nicht enden wollenden Spirale entwickeln, welche zu pathologischen Erkrankungen führen kann. Die Daten aus der KiGGS Welle eins ergeben, dass rund 20% der befragten Kinder und Jugendlichen im Alter von drei bis 17 Jahren der Risikogruppe für psychische Auffälligkeiten angehören. Die männlichen Teilnehmer weisen mit 23,4% eine signifikant stärkere Häufung für psychische Auffälligkeiten auf, als Mädchen (16,9%). Die Prävalenz der psychischen Auffälligkeiten korreliert mit dem sozialen Status der Familie. Für beide Geschlechter gilt, je höher der soziale Status der Familie, desto niedriger ist die Prävalenz für psychische Auffälligkeiten von Kindern und Jugendlichen (siehe Kapitel 6.2) (vgl. KiGGS, 2014, https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsF/KiGGS_W1/kiggs1_fakten_psych_auffaelligkeiten.pdf?__blob=publicationFile; Zugriff am 30.06.2016). In der Basiserhebung im Zeitraum von 2003 – 2006, bei der sich die Studie auf die Risiken und Ressourcen für die psychische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen fokussiert, ist die Altersspanne hingegen auf die Altersgruppen von elf bis 17 Jahren festgelegt worden. Ein Viertel der Kinder und Jugendlichen stammen aus Familien mit einem niedrigen sozioökonomischen Status. Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund kommen deutlich mit einem Anteil von rund 52% aus einem Haushalt mit niedrigen sozialen Status. Ebenso steht der sozioökonomische Status mit der Vollständigkeit der Familie in Verbindung. Lediglich 23,6% der Familien mit einem niedrigen Status weisen eine vollständige Familienkonstellation auf. Im Gegensatz dazu ist bei 51,2% der Familien mit einem niedrigen sozioökonomischer Status eine Unvollständigkeit der Familie zu beobachten. In den Ergebnissen zeigt sich, dass Kinder und Jugendliche mit einem niedrigen sozioökonomischen Status häufiger

Defizite in ihren personalen Ressourcen aufweisen und über eine stark beeinträchtigte soziale Unterstützung verfügen, als Gleichaltrige auf einem höheren sozioökonomischen Niveau (vgl. Erhart et al., 2007, S. 800-807).

6.3 Orthopädische Begleiterkrankungen

Neben den metabolischen und psychischen Komorbiditäten können bei übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen auch eine Reihe an orthopädischen Komplikationen auftreten. Der Zusammenhang zwischen einem erhöhten Körpergewicht und orthopädischen Komplikationen ist signifikant nachweisbar. Sehr häufig sind die unteren Extremitäten des Bewegungsapparats sowie die Lendenwirbelsäule betroffen. Bis dato ist nicht eindeutig geklärt worden, ob ein schlechter muskuloskelettaler Hintergrund zu einer körperlichen Inaktivität führt und dadurch in Folge Übergewicht entsteht. Der gegenteilige Theorieansatz beruht darauf, dass übergewichtige oder adipöse Kinder und Jugendliche auf Grund der Überbelastung, welche durch das vermehrte Körpergewicht entsteht, den Bewegungsapparat strapazieren und somit orthopädischen Komplikationen entstehen (vgl. Ardelt-Gattinger, 2015, S. 80). In diesem Unterpunkt werden die Krankheitsbilder der am häufigsten auftretenden orthopädischen Komorbiditäten näher beschrieben und zusätzlich mit Studien belegt.

Über einen Zeitraum von acht Jahren untersuchen Taylor et al. insgesamt 335 Kinder und Jugendliche, darunter waren 198 Mädchen und 157 Buben. Die pädiatrisch- klinische Studie überprüft am National Institute of Health, in Washington D.C., von 1996-2004 die 227 übergewichtigen und 128 normalgewichtige Kinder und Jugendlichen auf ihre orthopädische Anamnese sowie die muskuloskelettären Beschwerden. Die Ergebnisse zeigen, dass die Prävalenz von dokumentierten Frakturen bei übergewichtigen Kindern signifikant höher ist, als bei normalgewichtigen ProbandInnen. Ebenso war die Prävalenz von muskuloskelettären Schmerzen in den Bereichen Rücken, Hüfte, Beine, Knie, Knöchel oder Fuß bei übergewichtigen signifikant höher als bei nicht übergewichtigen TeilnehmerInnen. Knieschmerzen waren bei 6,6% der übergewichtigen und 2,3% der normalgewichtigen Jugendlichen die am häufigsten dokumentierte muskuloskelettäre Beschwerde. 80% der gemeldeten muskuloskelettären Beschwerden treten bei den teilnehmenden 242 Jugendlichen im Alter von zwölf bis 18 Jahren auf. Wurden die Jugendlichen getrennt ausgewertet, so ist die Prävalenz für muskuloskelettäre Beschwerden in der übergewichtigen Gruppe signifikant höher. Weiters berichten übergewichtige Kinder deutlich öfter, größere Beeinträchtigungen in der Mobilität zu haben als nichtübergewichtige Kinder. Ab 1999 ist mit einer strukturierten Überprüfung des muskuloskelettalen Bewegungsapparates bei 154 übergewichtigen Jugendlichen (Durchschnittsalter 14,4 Jahre) und 31 gleichaltrigen nicht übergewichtigen Jugendlichen

begonnen worden. Die größte Schmerzlokalisierung in der Gruppe der übergewichtigen Jugendlichen waren mit 21,4% Knieschmerzen. Auch wenn kein signifikanter Unterschied bei der Prävalenzrate von muskuloskelettalen Erkrankungen zwischen übergewichtigen und nicht übergewichtigen ProbandInnen festgestellt werden konnte, neigen die übergewichtigen Jugendlichen eher dazu, über muskuloskelettalen Beschwerden an allen Körperstellen zu berichten, als nicht übergewichtige Jugendliche. Letztendlich kommt die Studie zu dem Ergebnis, dass Frakturen, Fehlstellungen, muskuloskelettalen Beschwerden und eine Beeinträchtigung der Beweglichkeit der unteren Extremitäten häufiger bei übergewichtigen als bei nicht übergewichtigen Kindern und Jugendlichen vorkommen. Es gilt als wahrscheinlich, dass orthopädische Schwierigkeiten den Teufelskreis zur Ansammlung von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen fördern (vgl. Taylor et al., 2006, S. 2167-2174).

6.3.1 Epiphyseolysis capitis femoris

Die Erkrankung Epiphyseolysis capitis femoris, kurz Epiphyseolysis genannt, ist eine Hüftgelenkserkrankung, bei der die Wachstumsfuge des Femurkopfes durch eine vollständige Lösung der Epiphysenfuge pathogen geschädigt wird. Dadurch kommt es zu einer Störung der Gefäßversorgung des Hüftkopfes. Das männliche Geschlecht ist signifikant häufiger betroffen (3:1) und überwiegend tritt die Erkrankung zwischen dem neunten Lebensjahr und dem Ende der Wachstumsphase auf. Es ist erforderlich, beide Hüftgelenke klinisch zu untersuchen, da in 50% der Fälle eine doppelseitige Erkrankung vorliegt. Kennzeichnend für dieses Krankheitsbild sind Knieschmerzen sowie Schmerzen an der Oberschenkelvorderseite und ein verminderter Innenrotationsradius. Charakteristisch sind ebenso eine leichte Beinverkürzung und Hüftthinken (vgl. Niethard et al., 2005, S. 480). Das Krankheitsbild kann akut in Verbindung mit einem Trauma auftreten oder verzögert durch ein langsames Abrutschen der Femurkopfkappe und wird durch eine Verschraubung operativ versorgt (vgl. Ardelt-Gattinger, 2015, S. 82).

6.3.2 Morbus Perthes

Morbus Perthes wird unter anderem auch synonym gehandhabt mit Morbus Legg-Calvé-Perthes oder juveniler Hüftkopfnekrose. Morbus Perthes gilt als eine aseptische Femurkopfnekrose, welche durch eine kritische Durchblutung des Hüftkopfes entsteht und einen stadienhaften Verlauf aufweist. Es werden die symptomatische Form, welche durch eine Durchblutungsstörung nach einem Trauma oder durch eine Infektion entsteht, und die idiopathische Form, welche als die klassische Form der Perthes Erkrankung gilt, unterschieden. Die idiopathische Form hat ihren Häufigkeitsgipfel zwischen dem fünften und siebten Lebensjahr und tritt viermal häufiger bei Buben als bei Mädchen auf. Ein primäres Symptom ist Hinken. Schmerzen im Knie treten nur bei etwa 50% auf. Bei fehlenden klinischen Symptomen und einem nicht eindeutigen Hüftgelenksbefund muss

Morbus Perthes als Verdachtsdiagnose gestellt werden. Die Diagnose Morbus Perthes wird meist nur durch einen Zufallsbefund erkannt. Je nach Stadium ist der Beweglichkeitsradius eingeschränkt und in 15% aller Fälle sind beide Hüftgelenke betroffen. Therapeutisch lässt sich die Erkrankung unwesentlich beeinflussen. Die Erkrankungsdauer ist von der Stärke der Ausprägung abhängig und kann bis zum Ausheilungsstadium von wenigen Monaten bis zu mehr als fünf Jahre bestehen. Das Therapieziel ist es, durch Entlastung des Hüftkopfes eine Deformierung zu vermeiden. Die Therapiemaßnahmen sind primär konservativ und haben das Ziel der physiologischen Überdehnung des Hüftkopfes. Die Faktoren Alter, klinischer Befund und röntgenologische Veränderungen sind hierbei die abhängigen Variablen. Bei Kindern unter fünf Jahren, fehlenden Warnsignalen und freier Beweglichkeit wird eine positive Prognose gestellt. In diesen Fällen ist zumeist eine Verlaufsbeobachtung erforderlich. Bei Kindern unter fünf Jahren mit nachhaltigen Bewegungseinschränkungen ist eine physiotherapeutische Behandlung notwendig. Wird das fünfte Lebensjahr überschritten und Risikozeichen sind zu beobachten wird ein operativer Eingriff empfohlen (vgl. Niethard et al., 2005, S. 473-474). Abschließend muss betont werden, dass Morbus Perthes im Zusammenhang mit Adipositas steht. Die Gruppe der Hauptbetroffenen sind übergewichtige Kinder im Volksschulalter (vgl. Ardelt-Gattinger, 2015, S. 80-81).

6.3.3 Pes valgus und Pes planus

Pes valgus (Knickfuß) und Pes planus (Senkfuß/Plattfuß) sind Deformitäten des Fußes und treten meist in Kombination auf (Knicksenkfuß). Die Krankheitsätiologie entsteht durch eine Schwäche des aktiven und passiven Halteapparates des Fußes, wobei es zu einer Abflachung des Fußgewölbes unter Belastung kommt und die Folge eine statische Deformität ist (vgl. Niethard et al., 2005, S. 552). Sie gilt als die häufigste Fußfehlstellung im Kindesalter bei Adipositas. Durch das vermehrte Gewicht entsteht eine mechanische Überbelastung der Mittelfußkontaktfläche, welche eine Fußfehlstellung zur Folge hat. Den medialen Fußstrukturen werden durch das vermehrte Gewicht mit steigendem Lebensalter verstärkte Belastungen zugemutet. Um das Fußgewölbe zu entlasten, sollten bei der Gewichtsreduktion Sportarten gewählt werden, bei denen das gesamte Körpergewicht nicht von den Füßen getragen wird, wie etwa beim Laufen. Forciert ein Kind die Gewichtsreduktion und die Kräftigung der muskulären Strukturen, kann als Therapiemethode die Physiotherapie sowie eine Schuheinlageversorgung gewählt werden. Ist jedoch eine Gewichtsreduktion nicht zu erwarten, muss eine bettende und gleichzeitig eine korrigierende Schuheinlageversorgung sowie eine Schuhanpassung erfolgen. Die operative Versorgung ist die Arthrorise, bei der mittels Bolzen oder Schraube die Fehlstellung ausgeglichen wird, durchgeführt. Diese Operationstechnik sollte vor Abschluss der Wachstumsphase durchgeführt werden, um ein positives Outcome zu erzielen (vgl. Ardelt-Gattinger, 2015, S. 84-85).

6.3.4 Genu valgum, Genu varum

Durch die Abweichung der Kniegelenksachse entstehen die sogenannten X-Beine (Genu valgum) oder O-Beine (Genu varum). Im Kleinkindalter sind diese Beinachsenstellungen entwicklungsbedingt physiologisch. Mit zunehmendem Alter sollten sie bei stärkerem Ausmaß operativ korrigiert werden (vgl. Niethard et al., 2005, S. 499).

6.3.5 Sagittales Profil

Die Wirbelsäulenproblematik steht in enger Verbindung mit der Erkrankung der Adipositas. Gesundheitliche Probleme im Lendenwirbelbereich entstehen durch die ungleiche muskuläre Verteilung zwischen Bauchmuskulatur und Rückenmuskulatur. Der ausladende Bauch, wie beim androiden Typ (siehe Kapitel 4.1) führt zur kontinuierlichen Überbelastung der Wirbelsäule. Aus diesem Grund ist zur Kräftigung der Rückenmuskulatur ein muskulärer Aufbau in diesem Bereich von Nöten. Mit dem zunehmenden Lebensalter steigt auch die spürbare Symptomatik. Durch den beschriebenen Prozess können Erkrankungen wie Hyperlordose der Lendenwirbelsäule oder Morbus Scheuermann entstehen (vgl. Ardelt-Gattinger, 2015, S. 86).

In einer im Jahr 2009 publizierten Studie von Shiri et al. wird in einer Kombination aus Querschnitt- und Kohortenstudie die Prävalenz von Adipositas mit auftretenden Rückenschmerzen innerhalb der letzten zwölf Monate untersucht. Die internationale Untersuchung erstreckte sich unter anderen über die Länder Großbritannien, Japan, Brasilien, Finnland, Norwegen und Dänemark. Insgesamt wurden 95 Studien überprüft und 33 in die Analysen mit einbezogen. Es ist gezeigt worden, dass im Vergleich zu nicht übergewichtigen Menschen, Übergewichtige eine höhere Prävalenz von Rückenschmerzen im Lendenwirbelbereich aufweisen. Bei adipösen ProbandInnen kann eine höhere Assoziation von Rückenschmerzen nachgewiesen werden, als bei übergewichtigen ProbandInnen. Außerdem zeigen die Ergebnisse, dass bei Frauen eine höhere Prävalenz von erhöhtem Körpergewicht und Rückenbeschwerden zu beobachten ist. Hierbei ist die geschlechterspezifische Fettverteilung zu beachten. Bei Männern kann ein hoher BMI auf einen hohen Muskelanteil zurückgeführt werden. Bei Frauen kann ein erhöhter BMI auf die Menge des Fettgewebes zurückgeführt werden (vgl. Shiri et al., 2009, S. 135-151).

Eine brasilianische Studie von de Sá Pinto et al. (2006) untersucht mittels einer durchgeführten Querschnittstudie die Knochen- und Gelenksveränderungen bei adipösen Kindern. Die ProbandInnen wurden in zwei Gruppen eingeteilt. Die erste Gruppe setzt sich aus 25 Buben und 24 Mädchen im Alter von sieben bis 14 Jahren zusammen. Alle ProbandInnen weisen einen BMI von über der 95. Perzentile auf. Die Kontrollgruppe besteht aus 28 Buben und 19 Mädchen, ebenfalls im Alter von sieben bis 14 Jahren. Die

TeilnehmerInnen dieser Gruppe sind jedoch unter der 85. Perzentile zu kategorisieren. Aus der Studie wurden jene TeilnehmerInnen, welche sich einer langfristigen Behandlung unterziehen müssen, die eine systematische Erkrankung außer Adipositas und Übergewicht oder jegliche Art von Bewegungseinschränkungen aufweisen, ausgeschlossen. Die Ergebnisse stimmen mit der Hypothese überein, dass mit Adipositas ein wichtiger Faktor im Zusammenhang mit muskuloskelettalen Schmerzen bei Kindern besteht. Eine höhere Prävalenz von osteoartikulären Manifestationen kann bei den adipösen TeilnehmerInnen mit 55% beobachtet werden. Diese Erkrankungen können bei der Kontrollgruppe lediglich zu 23% beobachtet werden. Ebenso kann ein signifikanter Zusammenhang zwischen Adipositas und Schmerzen im Lendenwirbelbereich und den Erkrankungen Genu Valgum, Genu recurvatum (Überstreckbarkeit des Kniegelenks) und Sehnenverkürzungen im Oberschenkelmuskel festgestellt werden. Die vorliegenden Daten deuten darauf hin, dass Fettleibigkeit einen negativen Einfluss auf die osteoartikuläre Gesundheit durch biomechanische Veränderungen im Bereich der Lendenwirbelsäule und der unteren Extremitäten hat (vgl. Sá Pinto et al., 2006, S. 341-343).

6.4 Mortalität

Dass ein Zusammenhang zwischen dem BMI und der Sterblichkeitsrate vorliegt, belegen Forscher der Universität Cambridge. Die Forscher haben aus einem großen Pool aus Daten von über 10,6 Millionen Menschen, welche von 1970 - 2015 in 239 vorhergegangenen Studien gesammelt wurden, schöpfen können. Aus diesem Datenpool sind knappe vier Millionen ProbandInnen aus 189 Studien, welche zu Beginn der Studie die Kriterien NichtraucherInnen und frei von chronischen Erkrankungen aufweisen und fünf Jahre überlebten aufweisen. Davon verstarben 385.879 Menschen. Die TeilnehmerInnen kommen aus 32 verschiedenen Ländern, verteilt auf Asien, Australien, Europa, Neuseeland und Nordamerika. Die geringste Sterblichkeitsrate kann in dem BMI-Bereich von 20kg/m^2 und 25kg/m^2 assoziiert werden. Übergewicht oder Adipositas sind zu 19% in Nordamerika, zu 16% in Australien und Neuseeland sowie zu 14% in Europa für die Gesamtmortalität verantwortlich. Lediglich in Ostasien ist ein geringerer Anteil von nur 5% aufzuweisen (vgl. Di Angelantonio et al., 2016, S. 1-11).

6.5 Zusammenfassung

Übergewicht und Adipositas kann eine Reihe von Begleiterkrankungen wie kardiovaskuläre Erkrankungen, pulmonale Komplikationen, dem metabolischen Syndrom oder psychische bzw. psychosoziale Folgen begünstigen. Ebenso kann der Bewegungsapparat durch orthopädische Komplikationen beeinträchtigt werden. Dass besonders der Bereich der Lendenwirbelsäule und die unteren Extremitäten betroffen sind, wurde in den oben genannten Studien belegt. Übergewichtige und/oder adipöse Menschen geben öfters an, an Beschwerden des Bewegungsapparats zu leiden. Ebenso kann eine erhöhte Mortalitätsrate im Zusammenhang mit Adipositas nachgewiesen werden.

7 Epidemiologie von Übergewicht und Adipositas

Um die Entwicklung klar zu verdeutlichen wird im anschließenden Kapitel ein detaillierter Überblick über die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas gegeben.

7.1 Prävalenz im internationalen Vergleich

In den letzten vier Jahrzehnten hat sich die Menschheit derart entwickelt, dass die Prävalenz von Übergewicht doppelt so hoch ist, als die Anzahl von Untergewichtigen Menschen. Zum ersten Mal überhaupt sind im Jahr 2016 weltweit gesehen mehr Menschen von Übergewicht als von Untergewicht betroffen. Zu diesem Ergebnis kam eine Studie, bei der rund 20 Millionen Menschen im Alter über 18 Jahren in 186 Ländern beteiligt waren. Im Jahre 2014 waren bereits 68% der Männer in den teilnehmenden Ländern übergewichtig und bei den Frauen überholte Übergewicht Untergewicht bereits in 135 beteiligten Ländern (vgl. NCD Risk Factor Collaboration, 2016, S.1379-1389). Weitere Fakten zeigen, dass sich die Anzahl der Betroffenen von Übergewicht seit Beginn der 1980er Jahre weltweit verdoppelt hat. In Zahlen bedeutet dies, dass im Jahre 2014 bereits 1,9 Milliarden Erwachsene an Übergewicht (39%) erkrankt sind und davon bereits über 600 Millionen (13%) als adipös gelten. Auch im Kinderbereich hat sich die Prävalenz ähnlich entwickelt. Vorbei sind die Zeiten, als Übergewicht und Adipositas Probleme der Nationen mit hohem Einkommen waren. Die Krankheit hat ebenso nicht vor armen oder mittelständigen Ländern Halt gemacht. Speziell betroffen sind urbane Ballungsräume. In Afrika hat sich die Rate der Übergewichtigen und Adipösen seit dem Jahr 1990 auf 10,6 Millionen verdoppelt. In Asien lebt ungefähr die Hälfte aller unter fünfjährigen Kinder, die an Übergewicht oder Adipositas leidet. Beide Zahlen stammen aus dem Jahr 2014. Zusätzlich lebt auch die Mehrheit der Weltbevölkerung in Ländern, in denen Übergewicht als häufigere Todesursache als Untergewicht gilt (vgl. WHO, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>; Zugriff am 28.06.2016).

In den Vereinigten Staaten sieht die Realität ebenso aus. Fast 40% der Erwachsenen im Alter zwischen 40 und 59 Jahren sind adipös und knappe 69% sind übergewichtig oder adipös. Insgesamt haben 22 amerikanische Staaten eine Adipositasrate von 30% oder höher. Die höchste Adipositasprävalenz weisen Staaten wie Arkansas (35,9%), West Virginia (35,7%) und Mississippi (35,5%) auf. Bei Kindern und Jugendlichen stagniert die Adipositasprävalenz nach jahrelangem Anstieg wieder, jedoch sind nahezu 17% übergewichtig und 31,8% gelten als übergewichtig oder adipös. Ethnische Unterschiede sind ebenso festzustellen. Im Vergleich zur weißen Bevölkerung, welche bei einer Adipositasrate von 32,6% liegt, haben Menschen lateinamerikanischer Herkunft einen deutlich höheren Prozentanteil (42,5%). Die dunkelhäutige Bevölkerung führt das

Ranking mit 47,8% an. In den Vereinigten Staaten liegt die Adipositasprävalenz von weißen Kindern bei 14,3%, bei Kindern mit lateinamerikanischen Wurzeln, bei 22,4% und bei dunkelhäutigen Kindern bei 20,2% (vgl. State of Obesity, <http://stateofobesity.org/fastfacts/>; Zugriff am 28.06.2016).

In einer veröffentlichten Studie von Wang et al. aus dem Jahr 2016 wurde die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas und die beeinflussenden Faktoren bei Erwachsenen in der nordöstlich gelegenen Provinz Jilin in China untersucht. Die Studienpopulation umfasste 20.839 Personen (47,4% Männer und 52,6% Frauen) im Alter von 18 bis 79 Jahren. Die TeilnehmerInnen wurden im Zuge der Studie mittels Face-to-Face Interviews befragt und medizinisch untersucht. Für die korrekte Auswertung wurde der BMI an die chinesische Statur angepasst. Insgesamt waren 32,3% (34,3% Männer und 30,2% Frauen) der Testpersonen als übergewichtig einzustufen. Als adipös wurden 16,3% der Männer und 12,8% der Frauen klassifiziert. Dies ergibt einen Gesamtprozentanteil von 14,6 an adipösen TeilnehmerInnen. Der statistische Höhepunkt liegt sowohl für Übergewicht als auch für Adipositas bei Frauen in den Alterskategorien 55 - 64 Jahre und 65 - 79 Jahre. Die Prävalenz von Übergewicht war bei Männern in der Altersgruppe 18 - 54 höher und die Prävalenz von Adipositas war bei den 18 - 44 jährigen Männern höher als bei Frauen. Dadurch kommen die ForscherInnen zu dem Ergebnis, dass Männer eher dazu neigen, übergewichtig oder adipös zu sein, als Frauen. TeilnehmerInnen, welche regelmäßig Alkohol und Fleisch konsumieren oder angeben, weniger als sieben Stunden pro Nacht zu schlafen, tendieren eher dazu, übergewichtig zu sein. RaucherInnen sind laut Studie zwar weniger übergewichtig, aber Wang et al. raten davon ab, Rauchen als Abnehmmethode zu verwenden. Bei ProbandInnen, welche verheiratet, geschieden oder verwitwet sind, kann ebenfalls eine höhere Übergewichts- und Adipositasprävalenz nachgewiesen werden. Als Grund für den starken Prävalenzanstieg wird das wirtschaftliche Wachstum und die allmähliche Verwestlichung Chinas genannt, denn im Vergleich waren 2004 lediglich 23% übergewichtig und 7,2% adipös (vgl. Wang et al., 2016, S. 1-7).

Laut des im Jahre 2016 von der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) erschienen Berichts Health at a Glance 2015 sind heutzutage mehr als die Hälfte der Erwachsenen in OECD Ländern (53,8 %) übergewichtig oder adipös. Dieses Ergebnis stützt sich auf selbstangegebene Daten der TeilnehmerInnen. Bei ProbandInnen mit erhobenen Messwerten wurde sogar eine Prävalenz von 57,5% nachgewiesen. In 22 von 34 OECD Ländern konnte eine Prävalenz von über 50% bei Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen festgestellt werden. Im Jahr 2013 war in zwölf OECD Ländern einer von fünf Erwachsenen adipös. Ein Jahrzehnt zuvor war nur einer von acht Erwachsenen betroffen. Bezogen auf Kinder und Jugendliche, betreffen

Übergewicht und Adipositas in OECD Ländern durchschnittlich 24% der Burschen und 22% der Mädchen. Buben neigen eher dazu einen höheren BMI zu haben als Mädchen. Die größten Geschlechterunterschiede sind in China, Dänemark, Island, Korea und Polen zu beobachten. Lediglich in Irland und Südafrika ist eine höhere Adipositasrate bei Mädchen zu beobachten. Mehr als eines von drei Kindern in Brasilien, Chile, Griechenland, Italien, Mexiko, Neuseeland, den Vereinigten Staaten und dem Vereinigten Königreich ist übergewichtig. In Spanien ist einer von drei Buben übergewichtig und in Portugal eines von drei Mädchen. Von 2001 - 2002 waren 13% der 15-jährigen Kinder übergewichtig. 2009 - 2010 stieg trotz Eigenangaben die Prävalenzrate auf 15%. Der höchste Prävalenzanstieg war in der Tschechischen Republik, in Estland, Polen und Slowenien zu verzeichnen. Ein signifikanter Rückgang von Übergewicht oder Adipositas bei Kindern von 15 Jahren war in Dänemark und dem Vereinigten Königreich zu vermerken. Hierbei muss jedoch erwähnt werden, dass die Daten aus Eigenangaben stammen und dadurch das Ergebnis verzerrt werden kann (vgl. OECD, 2015, S. 74, <http://www.health.gov.il/publicationsfiles/healthataglance2015.pdf>; Zugriff am 28.07.2016). Die folgenden Grafiken (Abbildung 19 und 20) sollen die weltweite Entwicklung veranschaulichen und den Status quo von 1975 jenem von 2014 gegenüberstellen.

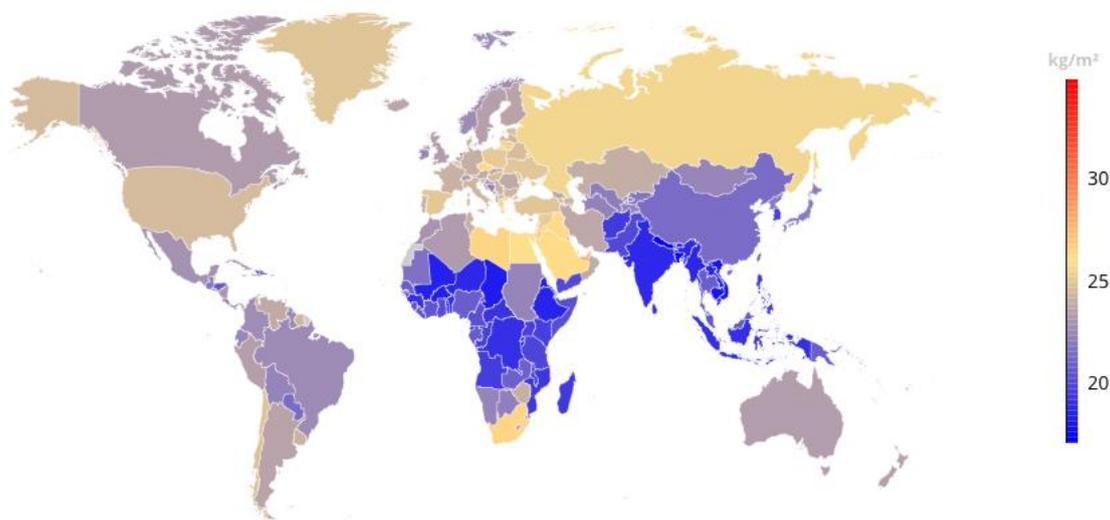


Abbildung 19: BMI Verteilung weltweit aus dem Jahr 1975; Q: ncdisc.org 2016

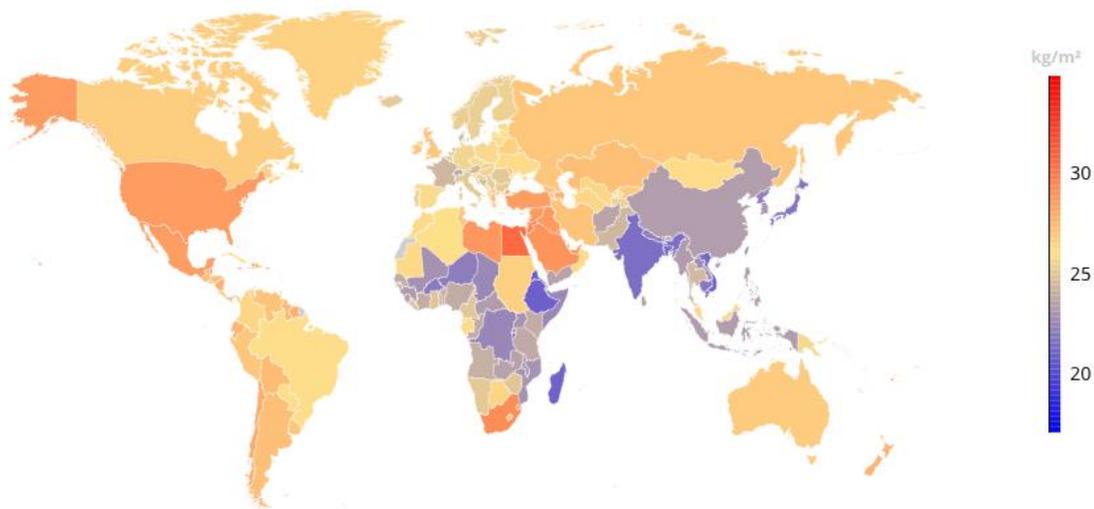


Abbildung 20: BMI Verteilung weltweit aus dem Jahr 2014; Q: ncdisc.org 2016

7.2 Prävalenz in Europa

Wie bereits im Einleitungskapitel kurz erwähnt, ist eine steigende Prävalenzrate im europäischen Raum zu beobachten. Laut dem Bericht *Health at Glance - Europe 2014* sind heutzutage mehr als die Hälfte der europäischen Erwachsenen (53%) übergewichtig oder adipös. Zu den Spitzenreitern zählen Ungarn mit 28,5% sowie das Vereinigte Königreich mit 24,7%. Den niedrigsten Wert erzielt Rumänien mit nur 7,9%. In Ländern wie Frankreich, Luxemburg, Dänemark, Finnland und der Tschechischen Republik konnte ein rasanter Anstieg beobachtet werden. Eine mäßige Prävalenzsteigerung wiesen Italien, Schweden, Belgien, Norwegen und die Schweiz auf. Auch im Vereinigten Königreich ist eine mäßig wachsende Prävalenzrate messbar, jedoch liegt das Land mit 24,7% Adipositasanteil im oberen Bereich im Vergleich zu anderen europäischen Ländern. Es ist ein minimaler Geschlechterunterschied bei der Adipositasrate nachzuweisen. Bei manchen Ländern wie Slowenien, Luxemburg und Malta ist eine Häufung der Adipositasprävalenz bei der männlichen Bevölkerung zu beobachten. Im Gegenteil dazu verzeichnen Lettland und Ungarn eine höhere Adipositasprävalenz bei Frauen (vgl. OECD, 2014, S. 56, <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/8114211e.pdf?expires=1469110664&id=id&accname=guest&checksum=514E5B2517CDAA0B69A0F45D04F984C8>; Zugriff am 25.06.2016).

„Der Anteil der adipösen Personen unterscheidet sich nach Altersklassen und steigt mit zunehmendem Alter. Für Frauen zeigt sich ein deutliches Muster in allen Mitgliedstaaten, für die Daten verfügbar sind: Je älter die Personengruppe, desto höher der Anteil der adipösen Personen. Die größten Unterschiede zwischen der jüngsten und der ältesten Personengruppe der Frauen fanden sich in Lettland, der Slowakei, der Tschechischen Republik und in Estland“

(Eurostat, 2011, <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/5032798/3-24112011-BP-DE.PDF/61c40975-1ad5-4c39-a56d-7542fc795ee5>; Zugriff am 12.05.2016). In der folgenden Grafik (Abbildung 21) wird die Entwicklung der Adipositasprävalenz von 30 europäischen Ländern in den Jahren 2002 und 2012 dargestellt.

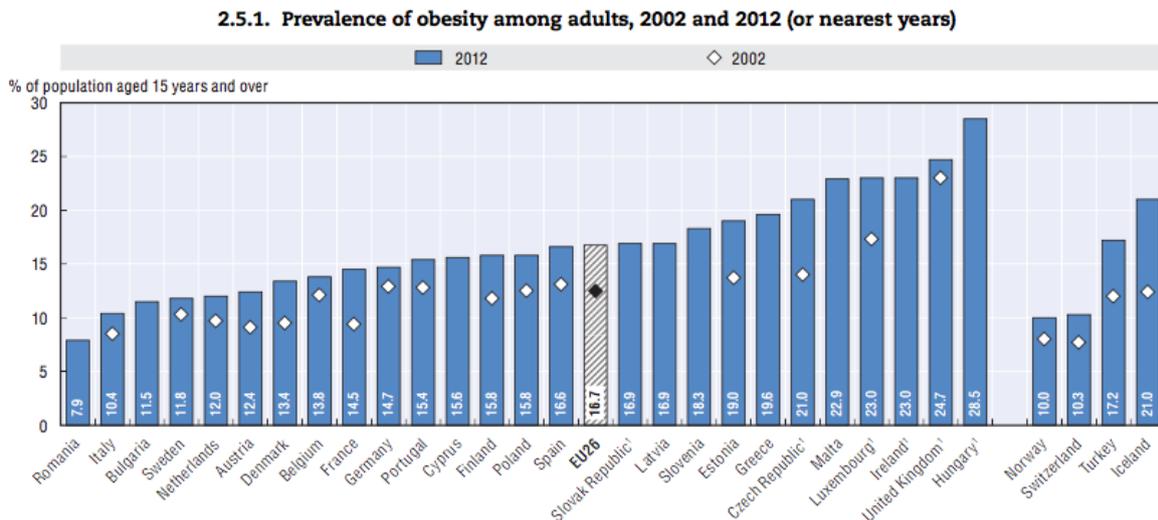


Abbildung 21: Prävalenzentwicklung bei Erwachsenen aus den Jahren 2002 und 2012 in OECD-Ländern; Q: OECD 2014

In den Niederlanden lebten im Jahr 2012 ungefähr 16,7 Millionen EinwohnerInnen. Davon sind 8,3 Millionen Männer und 8,5 Millionen Frauen. Wie in der Grafik dargestellt, waren im Jahr 2012 12% der Bevölkerung adipös. Daraus lässt sich schließen, dass in absoluten Zahlen 2 Millionen NiederländerInnen als adipös klassifiziert wurden (vgl. Eurostat, [http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do.](http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do;); Zugriff am 10.07.2016).

Schätzungsweise lebten 2012 47 Millionen Menschen (23,2 Millionen Männer und 23,8 Millionen Frauen) in Spanien. Bei einer Adipositasrate von 16,6% sind mehr als 7,5 Millionen Menschen von Adipositas betroffen (e.d.).

Im Vergleich dazu lebten in Österreich im Jahr 2012 rund 8,41 Millionen Menschen. 4,1 Millionen Männer und 4,31 Millionen Frauen. 12,4% galten in diesem Jahr als übergewichtig, was in absoluten Zahlen knapp 1,04 Millionen Menschen entspricht (e.d.).

7.3 Prävalenz in Deutschland

„Die KiGGS-Studie wurde von Mai 2003 bis Mai 2006 durchgeführt. Ziel dieses bundesweiten Befragungs- und Untersuchungssurveys war es, erstmals umfassende und bundesweit repräsentative Daten zum Gesundheitszustand von Kindern und Jugendlichen im Alter von null bis 17 Jahren zu erheben. An der Studie nahmen insgesamt 17.641 Kinder und Jugendliche (8.656 Mädchen und 8.985 Jungen) aus 167 für die Bundesrepublik repräsentativen Städten und Gemeinden teil, darunter 14.836 Kinder und Jugendliche ab drei Jahren. Die Ergebnisse des KiGGS bestätigen den vermuteten angestiegenen Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder in ganz Deutschland und in allen Altersgruppen“ (Kurth, 2007, S.736). Eine zweite Welle startete im September 2014 und endet im Februar 2017. Geplant ist diesmal, 23.000 teilnehmende Kinder, Jugendliche und Erwachsene im Alter von null bis 29 Jahren aus 167 Städten bundesweit in Deutschland zu befragen. Zentrale Themen sind Gesundheitsstatus, Gesundheitsverhalten, Lebensbedingungen, Schutz- und Risikofaktoren sowie die Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems (vgl. KiGGS, 2015, <http://www.kiggs-studie.de/deutsch/studie/kiggs-welle-2.html>; Zugriff am 30.6.2016).

7.4 Prävalenz in Österreich

Im letzten österreichischen Ernährungsbericht aus dem Jahr 2012 wird berichtet, dass ein Ost-West-Gefälle in Bezug auf die Adipositasprävalenz zu beobachten ist. Das mittlere Körpergewicht und der BMI bei Frauen sind im Osten Österreichs (Wien, Niederösterreich, Burgenland) signifikant höher als im Westen (inkl. Kärnten und Steiermark). Zwischen den Regionen gibt es bei beiden Geschlechtern sowohl Taillen- und Hüftumfangsunterschiede. Auch der Körperfettanteil ist bei Frauen aus dem Osten höher ausgeprägt. Bei beiden Geschlechtern steigt die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in den höheren Altersgruppen. Bei Männern aufgeteilt in Altersklassen zeigt sich, dass

- 14,8%, also ca. jeder siebte im Alter von 18 bis 24 Jahren,
- 56,2%, somit mehr als die Hälfte der 25- bis 50- jährigen und
- 68,5%, was zwei Drittel der älteren Generation, in der Altersgruppierung 51 - 64 Jahren entspricht,

übergewichtig bzw. adipös sind (vgl. Elmadfa, 2012, S. 119-128).

Bei den Frauen ist

- bei den 19 bis 24 Jährigen jede Dreizehnte (7,5%)
- bei den 25 - 50 jährigen bereits jede Zehnte (24,8%)
- und bei den 51 bis 64 jährigen (45,1%) sogar jede Zweite

übergewichtig oder adipös. In absoluten Zahlen bedeutet dies, dass rund 41% der untersuchten Erwachsenen anhand des BMI als übergewichtig oder adipös betrachtet werden müssen. Fokussiert man jedoch rein den Körperfettanteil, sind rund 27% als übergewichtig oder adipös einzustufen. Dies hat den Hintergrund, dass der BMI nicht zwischen stoffwechselaktiver Zellenmasse und Fettmasse differenzieren kann. Bei der Errechnung des BMI wird somit nicht ausschließlich der reine Körperfettanteil ermittelt (vgl. Elmadfa, 2012, S. 119-128).

In Österreich gibt es im Kinder- und Jugendlichenbereich kaum publizierte messbare Studien über die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in den einzelnen Altersklassen. Der klar und gut strukturierte Adipositasbericht aus dem Jahr 2006 stützt sich auf die erhobenen Daten von Elmadfa von 2003. Da dieser jedoch älter als fünf Jahre ist und dadurch nicht als aktuell gilt, möchte die Autorin lediglich der Vollständigkeit halber auf diesen Bericht hinweisen, da in der Literatur sehr häufig auf ihn referenziert wird. Der Österreichische Ernährungsbericht behandelt dieses Thema ebenso und stammt aus dem Jahre 2012. Universitätsprofessor Dr. Kurt Widhalm, Präsident des Österreichischen Akademischen Instituts für Ernährungsmedizin, welcher gleichzeitig als Pionier im Fachbereich Adipositas gilt, veröffentlichte im Mai 2016 in der Österreichischen Ärztezeitung aktuelle Zahlen über die Adipositasverteilung bei Kindern im Volksschulalter. Ein Anteil von 56,8% der TeilnehmerInnen können in die Klasse Normalgewicht eingeordnet werden. 18% der ProbandInnen sind übergewichtig und 19,7% wurden als adipös eingestuft. Mit 4,5% weisen die weiblichen Schülerinnen im Geschlechtervergleich einen mehr als doppelt so hohen Prozentanteil in der Kategorie Untergewicht auf als die männlichen Schüler. Im Schulstufenvergleich weist die Mehrstufenklasse den höchsten Anteil von normalgewichtigen SchülerInnen auf. Die zweite und dritte Schulstufe fällt mit einem besonders hohen Anteil (48,8% und 47%) an übergewichtigen Kindern auf. In der Kategorie Übergewicht liegen Mädchen und Buben annähernd gleich auf. Hingegen ist ein ausgeprägtes Übergewicht (>97.Perzentile) bei männlichen Schülern zu registrieren. Die ausgewerteten Daten lassen auf eine starke Prävalenz von SchülerInnen mit einem von der Norm abweichenden BMI schließen (vgl. Widhalm et al., 2016, S. 30-31). Weiter aufgeteilt nach Altersgruppen ergibt der Bericht, dass 22,6% der Sieben- bis Neunjährigen, 30,5% der zehn bis zwölf Jährigen und 25,7% der 13- bis 14-jährigen Buben übergewichtig bzw. adipös sind. Bei den Mädchen sind 19,1% im Alter von zehn bis zwölf Jahren und 31,3% von 13 bis 14 Jahren übergewichtig bzw. adipös (vgl.

Elmadfa, 2012, S.35-37). In der Folge wird in Abbildung 22 die Häufigkeit der einzelnen BMI-Kategorien mit dem Anteil an der Gesamtstichprobe in Prozent tabellarisch aufgeführt. Der Häufigkeitsgipfel liegt mit 56,8% und 104 ProbandInnen im Normalbereich der Klassifikation. Insgesamt liegen 69 ProbandInnen (37,7%) über diesem Bereich. Ein deutlich geringerer Anteil von 5,5% (10 ProbandInnen) liegt unter der empfohlenen Klassifizierung.

	Häufigkeit	Anteil an Gesamtstichprobe in %
Ausgeprägtes Untergewicht (<3. Perzentile)	6	3,3%
Untergewicht (<10. Perzentile)	4	2,2%
Normbereich (10.-90. Perzentile)	104	56,8%
Übergewicht (> 90. Perzentile)	33	18,0%
Ausgeprägtes Übergewicht (>97. Perzentile)	36	19,7%
	183	100%

Abbildung 22: Häufigkeit von Über- und Untergewicht; Q: Widhalm 2016

In Abbildung 23 ist der Prozentanteil, welcher zur Unterscheidung in verschiedenen Farben angeführt wird, in den diversen Perzentilen je nach Schulstufe abzulesen. Der größte Anteil von SchülerInnen über der 90. Perzentile ist in der vierten Schulstufe zu finden. In der Mehrstufenklasse ist zu beobachten, dass hier der größte Anteil von normalgewichtigen SchülerInnen zu finden ist und zudem ist gleichzeitig ein fehlender Anteil über der 97. Perzentile dargestellt. Den geringsten Anteil über der 97. Perzentile weisen die SchülerInnen der ersten Schulstufe auf.

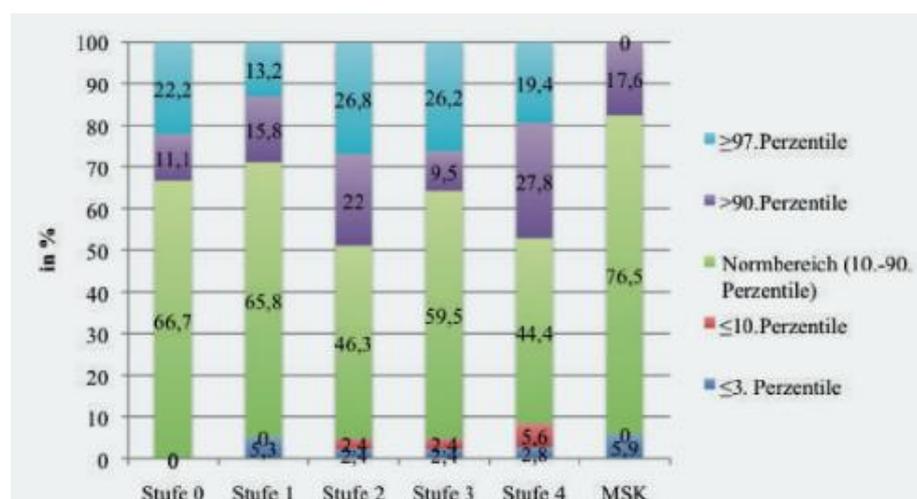


Abbildung 23: BMI nach Klassenstufen; Q: Widhalm 2016

7.5 Zusammenfassung

Abschließend bleibt festzuhalten, dass die aktuelle Anzahl an Betroffenen, welche an Übergewicht und Adipositas leidet weltweit weiterhin sehr hoch ist und ein Aufwärtstrend zu beobachten ist. In diesem Kapitel wird eine weltweite Prävalenzübersicht und ebenso eine Entwicklungsübersicht von Europa, Österreich und Deutschland gegeben, welche grafisch näher veranschaulicht werden, gegeben. Um diesem Phänomen entgegenzuwirken, ist die Implementierung von effektiven Präventionsmaßnahmen notwendig. Um erfolgreich dagegen ankämpfen zu können, empfiehlt die gesamte Literatur systematische und multiprofessionelle Therapiemaßnahmen. Dieser Punkt wird in Kapitel acht „Therapiemaßnahmen“ näher behandelt.

8 Therapiemöglichkeiten

In Anbetracht der steigenden Prävalenz von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen ist zu schließen, dass noch kein zielführendes Präventions- oder Therapiekonzept entwickelt wurde, um die fortschreitende Epidemie zu stoppen (vgl. Reinehr et al., 2006, S. 133). „Über effektive Therapien der Adipositas im Kindes- und Jugendalter ist wenig bekannt, bislang gibt es noch kaum evidenzbasierte Empfehlungen. Die meisten der angewandten Therapieverfahren sind ungenügend evaluiert. Es besteht daher ein großer Bedarf an der Entwicklung effektiver Therapien und ihrer Evaluierung nach strengen Kriterien“ (Wabitsch et al., 2015, S.47, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016). Vor Therapiebeginn müssen die Einflussgrößen Alter der PatientInnen, Familiensituation, Art der Komorbidität, Problembewusstsein, Motivation, mentale Fähigkeiten, räumliche Entfernung zum nächsten Therapiezentrum/Therapeuten sowie die extreme Adipositas beachtet werden (vgl. Wabitsch et al., 2015, S.44, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016). Außerdem müssen sich die PatientInnen einigen Voruntersuchungen unterziehen, um den aktuellen Status der Adipositas-assoziierten Risiken vorher zu erkennen und abschätzen zu können. Nur durch eine umfangreiche Untersuchung und eine ausführliche Anamnese kann ein individuell angepasstes Therapieangebot entwickelt werden. Die zu erfragenden anamnestischen Elemente werden in der nachstehenden Grafik tabellarisch aufgelistet. Zusätzlich müssen die Parameter wie Größe, Gewicht, BMI, Taillenumfang, Blutdruck mit einer etwaigen 24 Stunden Messung und BIA-Messung erhoben werden. Zusätzlich ist eine umfassende Labordiagnostik notwendig (vgl. Wirth, 2013, S. 264-265).

8.1 Anamnese

Vor Beginn jeder pflegerischer oder medizinischer Intervention findet ein ausführliches Anamnesegespräch statt, um den gegenwärtigen Gesundheitszustand des Patienten bzw. der Patientin, die medizinische Vorgeschichte, die individuellen Besonderheiten, sowie die Familien- und Lebenssituation zu erfragen. Bei übergewichtigen und adipösen Menschen ist es wichtig den gesamten Verlauf von medizinischen und pflegerischen Komplikationen wie Lendenwirbelprobleme und Probleme bei der Grundpflege zu ermitteln. Im Übrigen wird die Compliance des Patienten abgeschätzt sowie die familiäre Unterstützung erfragt und beurteilt. Durch die gezielte Befragung kommt es zur Risikoabschätzung von etwaigen Komorbiditäten und zur individuellen Anpassung der Therapieplanung. Die Eckpfeiler einer Anamnese werden in Abbildung 24 tabellarisch dargestellt.

Anamnestische Angaben zur Risikoabschätzung und Therapieplanung
Familienanamnese für Adipositas, Typ-2-Diabetesmellitus, Hypertonie, Dyslipoproteinämie, früher kardiovaskuläre Ereignisse (vor dem 60. Lebensjahr)
Beginn des Übergewichts und Gewichtsentwicklung
Motivation des Patienten und seine Bereitschaft die Selbstverantwortung zu übernehmen
Soziales Umfeld (Familie, Beruf, etc.)
Ernährung und Essverhalten (Ernährungsanamnese z.B. mittels strukturierter Fragebögen, Ernährungsprotokolle oder Food-Frequency-Fragebögen inkl. Fragen nach Anlässen zu Nahrungsaufnahme)
Bewegung (Alltagsaktivität, zusätzliche sportliche Aktivitäten), Erfassung mittels Schrittzähler
Frühere Abnehmversuche und Gründe für deren Scheitern
Übergewichtsbedingte Beschwerden
Subjektive Lebensqualität
Rauchstatuts

Abbildung 24: Anamneseelemente der Adipositas; Q:Wirth 2013

8.2 Ziele der Adipositas therapie

Das Hauptziel ist eine langfristige Lebensstilveränderung zu erreichen, welche schrittweise kleine realisierbare Ziele verfolgt. Dies geschieht am besten durch eine dauerhafte Veränderung des Ernährungs- und Bewegungsverhaltens bei den PatientInnen und dem engeren sozialen Umfeld. Die Therapie selbst orientiert sich an den Therapiezielen (vgl. Wabitsch et al., 2015, S.46-49, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016).)

Die Ziele der Arbeitsgemeinschaft Adipositas (AGA) lauten wie folgt:

1. „Langfristige Gewichtsreduktion (=Reduktion der Fettmasse) und Stabilisierung
2. Verbesserung der Adipositas-assoziierten Komorbidität
3. Verbesserung des aktuellen Ess- und Bewegungsverhaltens der PatientInnen unter Einbeziehung ihrer Familien. Erlernen von Problembewältigungsstrategien und langfristiges Sicherstellen von erreichten Verhaltensänderungen
4. Vermeiden von unerwünschten Therapieeffekten

5. Förderung einer normalen körperlichen, psychischen und sozialen Entwicklung und Leistungsfähigkeit“ (Wabitsch et al., 2015, S.46, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016).

Ein größeres Hindernis für den Erfolg einer Therapie können Übererwartungen oder illusorisch hoch gesteckte Ziele sein. Ob die zu erreichenden Ziele somit realisierbar sind, richtet sich nach dem Ausgangs-BMI und dem Gesamtrisiko. Weist der/die PatientIn einen BMI von $<35\text{kg/m}^2$ ohne zusätzliche Risikofaktoren auf, wird eine Gewichtabnahme von 5-10% inklusive darauffolgender Gewichtstabilisierung verfolgt. Liegt jedoch beim gleichen BMI eine Komorbidität vor, wird eine Gewichtssenkung von 10 - 30% empfohlen. Gleichgeordnet mit der Gewichtsreduzierung ist die Besserung der begleitenden Risikofaktoren, welche eng mit der subjektiven Lebensqualität der TeilnehmerInnen korreliert. Eine hohe Lebenszufriedenheit ist von großer Bedeutung. Sinkt diese müssen die individuellen Therapieziele allfällig angepasst und erneuert werden. (vgl. Wirth, 2013, S. 267-268).

8.3 PatientInnenschulungsprogramme

„Ziel von PatientInnenschulungsprogrammen ist die langfristige Übergewichtsreduktion (Reduktion der Fettmasse) und deren Stabilisierung sowie die Verbesserung Adipositas-assoziiierter Risikofaktoren und Krankheiten bei den Betroffenen durch eine Veränderung des Ess- und Bewegungsverhaltens sowie durch die Förderung einer normalen Entwicklung und Leistungsfähigkeit. Mit den Teilnehmerinnen und Teilnehmern von PatientInnenschulungsprogrammen sind deshalb individuelle Zielvereinbarungen abzuschließen und Teilziele zu dokumentieren. Die Überprüfung des Grades der Zielerreichung muss in jedem Einzelfall möglich sein. Dazu sind die mit einfachen Mitteln messbaren Veränderungen der Körpergröße, des Körpergewichtes und des BMI vor, während und nach der Teilnahme an dem PatientInnenschulungsprogramm festzuhalten“ (Wabitsch et al., 2015, S.54, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016). Vor Schulungsbeginn muss abgeklärt werden, ob die PatientInnen und ihre Bezugspersonen genügend Motivation mit sich bringen, um eine Lebensstilveränderung durchzuführen. Eine Kontraindikation für eine Teilnahme wäre eine mangelnde Fähigkeit, sich in einer Gruppe integrieren zu können sowie intellektuelle Einschränkungen. Ebenso muss die Adipositasform abgeklärt werden, um sicherzustellen, dass keine sekundäre Adipositas vorliegt. Schließlich ist eine zu behandelnde Sekundärdiagnose, wie z.B. Depression auszuschließen, welche vorrangig behandelt werden müsste. Das Methodenkonzept strebt altershomogene Gruppen sowie eine schriftliche Fixierung der

Schulungsvereinbarungen an. Jedes Gruppenmitglied erhält einen individuell zusammengestellten Interventionsplan mit den zu erreichenden Nah- und Fernzielen. Schlüsselfiguren sind beim PatientInnenschulungsprogramm die Eltern. Bei Kindern ist eine aktive Einbindung in das Programm notwendig, um die neuen Lebenssituationen zu implementieren und langfristig aufrecht zu erhalten. Eltern nehmen eine zentrale Rolle durch ihre Vorbildfunktion ein und sollen gesundheitsfördernde Lebensbedingungen schaffen, um den Nachwuchs dauerhaft zu motivieren. Bei Jugendlichen sollen die Eltern über den gesamten Umfang des PatientInnenschulungsprogrammes informiert werden und die Jugendlichen beim Erreichen der gesteckten Ziele motivieren und begleiten. In dieser Lebensphase der TeilnehmerInnen ist es jedoch nicht von Nöten, dass Eltern stets gemeinsam mit den Jugendlichen das Programm absolvieren. Unabhängig von der Dauer des Programmes ist eine mindestens dreijährige Nachbetreuungsphase notwendig, um den Erfolgsstatus zu beurteilen (vgl. Wabitsch et al., 2015, S. 54-55, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016).

Die Arbeitsgemeinschaft Adipositas (AGA) teilt das empfohlene PatientInnenschulungsprogramm in folgende Module ein:

1. „Ernährung (Wissensvermittlung, Beratung und praktische Übungen für Eltern und Kinder zur Ernährungsumstellung unter Berücksichtigung der DGE- und AGA-Empfehlungen)
2. Bewegung (Veränderung der Verhaltens- und Lebensgewohnheiten mit vermehrter Bewegung im Alltag. Alleinige strukturierte und unter Personalaufwand vorgehaltene Trainings- und Sporteinheiten sind nicht ausreichend)
3. Verhaltenstherapeutische Elemente (Beeinflussung des Ess- und Bewegungsverhaltens in Kombination mit Ernährungsumstellung und Steigerung der körperlichen Aktivität)
4. Medizin (Definition und Folgen der Adipositas, Ursachen und Interventionsmöglichkeiten)
5. Einbindung der Eltern bzw. der Bezugspersonen unter Berücksichtigung des Lebensalters des Kindes/Jugendlichen (Programme, die sich lediglich an Kinder richten und bei denen die Eltern in keiner Form eingebunden sind, werden als nicht zielführend bewertet)“ (Wabitsch et al., 2015, S. 55-56, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016).

8.3.1 Ernährungstherapie

Die Ernährungstherapie hat einen hohen Stellenwert in der Adipositasstherapie und ist dadurch von großer Bedeutung. Die Grundlage für eine Gewichtsreduktion ist, ein ausreichend hohes Energiedefizit zu erreichen. Hierbei muss berücksichtigt werden, dass der Körper nicht nur aus Fett- sondern auch aus Muskelmasse besteht. Im Idealfall sollte sich der Fettanteil verringern und gleichzeitig die bestehende Muskelmasse erhalten bleiben. Bei hypokalorischen Diäten muss auf den möglichen Eiweißverlust von sowohl tierischen als auch pflanzlichen Proteinen geachtet werden. Empfohlen wird daher eine proteinreiche, fett- und kohlenhydratarme Ernährung. Schlussendlich muss die Ernährungstherapie gut in den Alltag integrierbar sein. Wichtige Themen sind hierbei die Verfügbarkeit, die Kosten, die individuellen Vorlieben, eine einfache Zubereitung und schließlich der Sättigungsfaktor eines Nahrungsmittels (vgl. Weiner, 2010, S. 22-23).

8.3.2 Bewegungstherapie

Um eine erfolgreiche Adipositasstherapie zu vollbringen, muss die Bewegungstherapie ein zentraler Baustein davon sein. Durch ausreichend körperliche Bewegung wird die Körperzusammensetzung unter Gewichtsreduktion verändert. Um eine deutliche Gewichtssenkung zu verzeichnen, muss ein zusätzlicher Energieverbrauch von ungefähr 2.500kcal/Woche, was einem Ausmaß von fünf Stunden körperlicher Bewegung pro Woche entspricht, erfolgen. Aktive Bewegung hat eine höhere Erfolgsquote zu verzeichnen als eine ausschließliche Reduktionskost. Krafttraining erhält die Muskeln unter Reduktionskost bei. Ausdauertraining ist eine gute Methode, um Körperfett möglichst effektiv zu verbrennen. Die Kombination von Reduktionskost und körperlicher Aktivität ist deutlich erfolgreicher, als die jeweiligen Einzelmaßnahmen (vgl. Weiner, 2010, S. 23).

8.3.3 Psychotherapeutische Intervention

Wie in Kapitel 7.2 beschrieben, weisen übergewichtige oder adipöse Menschen zu einem erhöhten Prozentsatz eine psychische Störung auf. Obwohl mehr als 20% nach bariatrischen Operationen kaum oder nicht abnehmen, sinken in den ersten beiden postoperativen Jahren Zustände wie Angst und Depressionen signifikant ab und eine positive Entwicklung der Lebensqualität ist zu beobachten. Während der verhaltenstherapeutisch oder systemtherapeutisch orientierten Behandlung lernen die PatientInnen ihre psychische Erkrankung mit dessen Folgen zu verstehen und zu bewältigen. Wie bereits erwähnt, erschwert die gesellschaftliche Stigmatisierung die Bewältigung dieser Probleme und die PatientInnen haben durch die mangelnde oder fehlende Ich-Entwicklung besondere Schwierigkeiten. Der Therapieansatz konzentriert sich daher auf die Motivationsarbeit, die Selbstbeobachtung durch Essprotokolle, die

Kontrolle von Essreizen, die Stabilisierung von neuem Essverhalten, das Problemlösungstraining sowie die Rückfallprophylaxe. Bulimia nervosa und binge eating disorder sind charakteristische, adipositasbezogene Essstörungen, welche häufig in Kombination mit Depressionen, Angsterkrankungen und sozialen Kontaktstörungen auftreten (siehe Kapitel sechs). Um diesen PatientInnen eine ebenso erfolgreiche Therapie zu ermöglichen, muss die Einnahme von adipogenen Antidepressiva und/oder Antipsychotika in Betracht gezogen werden. Hierbei ist eine ausführliche und umfangreiche interdisziplinäre Zusammenarbeit aller Berufsgruppen, individuell an die PatientIn angepasst, erforderlich (vgl. Weiner, 2010, S. 23-24).

8.3.4 Konstellation der Therapie

Wie bereits erwähnt, ist das Hauptziel der Adipositastherapie einen langfristigen Lebensstilwandel zu erreichen. Daher ist im Idealfall eine dauerhafte Gewichtsreduktion anzustreben. In einigen Situationen kann es jedoch vorkommen, dass das Ziel der kurzfristigen Gewichtsreduktion verfolgt wird, um den Patienten für einen invasiven Eingriff, wie eine Operation oder einen schwierigen technischen Eingriff vorzubereiten, um das Komplikationsrisiko bedeutend zu senken. In solchen Fällen wird auf eine Methodik zurückgegriffen, bei welcher der Patient nur eine sehr beschränkte Kalorienmenge zu sich nehmen darf. Abschließend sollten die überwiegenden Vorteile des langfristigen Gewichtsmanagements erläutert werden. Auch die Bedeutung der individuellen Therapieanpassung an PatientInnen wurde schon mehrfach verdeutlicht, jedoch greift eine Vielzahl an Adipositasprogrammen auf die Option des Gruppenformats zurück. In einer Gruppenkonstellation können sich die TeilnehmerInnen gegenseitig motivieren und stärken. Durch den gruppenspezifischen Prozess werden die TeilnehmerInnen zu Stützen füreinander und haben dadurch die Möglichkeit, sich mit Gleichgesinnten auszutauschen. Zusätzlich ist ein positiver Nebeneffekt, welcher bei einer Vielzahl von TeilnehmerInnen entscheidend sein kann, der Kostenfaktor. Gruppentherapien werden deutlich günstiger als Einzeltherapien angeboten (vgl. Wirth, 2013, S. 270-271).

8.4 Medikamentöser Therapieansatz

Eine medikamentöse Therapie wird nur bei Versagen des Basisprogrammes, also der Lebensstiländerung, und in Kombination von Basis- und Pharmakotherapie angewendet. Bei Adipositas und Übergewicht gilt die Pharmakotherapie als adjuvante Therapie zur Gewichtsreduktion. Dieser therapeutische Ansatz kommt nur dann zum Einsatz, wenn nach einem Zeitraum von drei bis sechs Monaten keine Gewichtsreduktion von über 5% erreicht werden kann. Nach einem Monat wird der Verlauf durch die medikamentöse Therapie kontrolliert. Kann der/die PatientIn nur einen Gewichtsverlust von unter zwei

Kilogramm vorweisen, gilt der/die Patientin als sogenannte/r „non-responder“. Ist jedoch ein Erfolg zu vermerken, sollte die medikamentöse Gewichtsabnahme für mindestens sechs Monate weitergeführt werden. Die Pharmakotherapie sollte gleichzeitig mit der nicht medikamentösen Therapie erfolgen (vgl. Wirth, 2013, S. 326). „Bei Adipositas im Kindes- und Jugendalter kann in Einzelfällen eine medikamentöse Therapie zur Übergewichtsreduktion erwogen werden, insbesondere bei PatientInnen mit erheblicher Komorbidität und einem extrem erhöhten Gesundheitsrisiko sowie Versagen einer herkömmlichen verhaltensorientierten Therapie über mindestens neun bis zwölf Monate“ (Wabitsch et al., 2015, S. 59, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016).

8.5 Mögliche unerwünschte Nebenwirkungen der Adipositastherapie

Bedauerlicherweise kann es im Zuge der Adipositas-Therapie auch zu unerwünschten Nebenwirkungen kommen. Zur Risikominimierung ist deshalb eine ärztliche Betreuung unbedingt erforderlich. Der/die behandelnde ArztIn hat die Aufgabe, nach Abwägung von Schaden und Nutzen über den weiteren Verlauf der Therapie zu entscheiden (vgl. Wabitsch et al., 2015, S. 48, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016). Folgende Nebenwirkungen können auftreten:

- „Entwicklung von Essstörungen
- Entwicklung oder Verstärkung orthopädischer Komplikationen unter inadäquater körperlicher Bewegung
- Bildung von Gallensteinen
- Verringerung der Wachstumsgeschwindigkeit (hier handelt es sich am ehesten um eine Normalisierung des akzelerierten Längenwachstums)
- Psychische Destabilisierung (z.B. Beeinträchtigung des Selbstwertgefühls) durch die Auseinandersetzung mit dem erhöhten Körpergewicht
- Eine übermäßig schnelle Gewichtsabnahme kann zum Jojo-Effekt führen“ (Wabitsch et al., 2015, S.48, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016).

8.6 Kontraindikationen

Großer Wert ist auf den Ausschluss von Kontraindikationen für eine Gewichtsreduktion zu legen. Die wichtigsten Kontraindikationen sind:

1. „fehlendes Übergewicht (BMI <25kg/m², z.B. bei Körperbildstörungen)
2. Schwangerschaft und Stillzeit
3. Essstörung (z.B. Bulimie)
4. schwere Allgemeinerkrankungen (z.B. Tumorerkrankungen)
5. psychiatrische Erkrankungen“ (Wirth, 2013, S. 269).

8.7 Gewichtsreduktionsprogramme

Eine Vielzahl von Abnehmprogrammen ist auf dem freien Markt zu finden und macht es den Betroffenen schwer, sich für das ideale Programm zu entscheiden, da die Angebotsvielfalt fast undurchschaubar ist. Unseriöse Angebote locken mit dem Versprechen, möglichst rasch viel Gewicht zu verlieren. Es sollte von diesen Angeboten Abstand genommen werden, da kein langfristiger Erfolg zu erwarten ist, sondern meist der gegenteilige Effekt eintritt. An diesem Punkt werden drei Programme für Kinder und Jugendliche zur Gewichtsreduktion vorgestellt.

8.7.1 OBELDICKS

OBELDICKS ist ein in Deutschland durch eine Arbeitsgemeinschaft entwickeltes und durch die Krankenkassa finanziertes Adipositas-Schulungsprogramm. Die Kernelemente sind eine kindgerechte Bewegungs-, Ernährungs-, und Verhaltenstherapie, welche durch die Zusammenarbeit von KinderärztInnen, DiätassistentInnen, PsychologInnen und MotopädInnen erarbeitet und betreut wird. Zusätzlich umfasst die Therapie ein individuelles Betreuungsangebot für das Kind und seine Familie. Vor Therapiebeginn wird das Kind umfassend pädiatrisch untersucht, um Sekundär Diagnosen und Folgeerkrankungen auszuschließen, sowie den Motivationsstatus zu ermitteln. Die Kinder und Jugendlichen werden in altershomogene Gruppe, mit einer Gruppengröße von sechs bis maximal acht TeilnehmerInnen, eingeteilt. Die Schulung erstreckt sich über einen Zeitrahmen von einem Jahr und wird in mehrere Phasen unterteilt. In der ersten Phase, der Intensivphase, welche drei Monate lang andauert, erlangen Eltern und Kinder Wissen über eine adäquate Ernährung und ein korrektes Essverhalten. Anschließend folgt die Etablierungsphase. Diese dauert sechs Monate, in der Elterngesprächskreise stattfinden und ungefähr sechs einzeln abgehaltene Familiengespräche erfolgen. Bei Schwierigkeiten, wie z.B. bei Gewichtszunahme, können zusätzliche Gesprächsberatungen in Anspruch genommen werden. In der dritten und letzten Phase, welche betreute Entlassung in den Alltag genannt wird, kann bei weiter auftretenden Problemen jederzeit eine Einzelbetreuung durchgeführt werden. In allen drei Phasen findet einmal pro Woche eine Bewegungstherapie (Psychomotorik) statt. Eltern und ihre Kinder können jederzeit auf das unterstützende Netzwerk von Adipositassportgruppen

und Elternselbsthilfegruppen zurückgreifen. Nach Programmabschluss werden die Familien durch den/die niedergelassene/n Haus- oder KinderarztIn, welche/r eng mit den Adipositasambulanzen zusammenarbeitet, weiter betreut. Um diese immer wieder auf den aktuellsten Stand zu bringen erfolgen regelmäßig Fortbildungen durch OBELDICKS Teammitglieder (vgl. Reinehr et al., 2010, S. 18-19).

Die Ergebnisse des OBELDICKS Schulungsprogrammes sind überzeugend, denn 74% der 688 untersuchten Kinder und Jugendlichen weisen einen Erfolg auf. 30% der TeilnehmerInnen waren nach Absolvierung des Programmes nicht mehr in die Kategorie Adipositas einzustufen und 8% konnten als normalgewichtig klassifiziert werden. Ebenso sank die Prävalenz der Komorbiditäten (Arterielle Hypertonie: 46% versus 25%). Zudem konnte eine Steigerung der Lebensqualität beobachtet werden. Hierbei wurden Faktoren wie soziale Akzeptanz, Selbstsicherheit und Selbstwert erfragt (vgl. Reinehr et al., 2010, S. 19-20).

8.7.2 Enorm in Form

„Enorm in Form“ ist ein interdisziplinäres Therapieangebot der Wiener Gebietskrankenkasse für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche im Alter von zehn bis 14 Jahren, welches im September 2014 startete und bis Februar 2017 dauern wird. Die Zielgruppe sind hierbei Kinder und Jugendliche, welche einen BMI > 90. Perzentile aufweisen sowie Betroffene mit Migrationshintergrund und/oder aus sozioökonomisch schwächer gestellten Familien. Ebenso werden die Gruppentauglichkeit und die genügend vorhandene Zeit vorausgesetzt. Für die praktische Umsetzung dieses Projektes sind besonders die wohnortnahen Angebote ausschlaggebend. Deshalb stehen den ProbandInnen alle Gesundheitszentren der WGKK zur Verfügung. Das vorrangige Ziel des Programmes ist es, eine langfristige Veränderung des Lebensstils zu erreichen, um somit die Prävalenz der Komorbiditäten zu senken und parallel dazu Lebensqualität zu verbessern. Angestrebt wird ein möglichst niederschwelliger Zugang, bei dem die Gewichtsreduktion nicht im permanenten Fokus liegt. Eingangs werden die TeilnehmerInnen umfassend auf etwaige Komorbiditäten untersucht, vor allem die orthopädische Begutachtung ist vor dem Bewegungsprogramm von großer Wichtigkeit. Anschließend werden die Kinder und Jugendlichen während des Programmes einmal monatlich von einem/r ÄrztIn der WGKK untersucht und Größe, Gewicht sowie der BMI werden ermittelt. Auch der Blutdruck, der interne Status und die Teilnahmefrequenz werden erhoben. Das Sportprogramm ist zweimal wöchentlich für eineinhalb Stunden zu absolvieren. Optional können die Kinder und Jugendlichen auch dreimal pro Woche daran teilnehmen. Wichtig ist es, dass das Sportangebot möglichst ortsnahe ist und die TeilnehmerInnen wieder lernen, Freude am Sport zu empfinden und ihre Grundfitness gesteigert wird. Gleichzeitig soll die körperliche Inaktivität verringert werden. Für das

Bewegungsangebot muss bei den Sportvereinen eine Kaution von 50€/Semester hinterlegt werden. Bei einer Teilnahme von mindestens 75% wird dieser Betrag von der WGKK rückerstattet. Die Wiener Gebietskrankenkasse trägt für die restlichen Betreuungsangebote die gesamten Kosten. In der ernährungsmedizinischen Beratung erlernen die Kinder und Jugendlichen in sechs Einheiten zu je einer Stunde, mittels Ampelsystem, welche Lebensmittel in welchem Ausmaß konsumiert werden sollten. Zum besseren Verständnis ist diese Lebensmittelliste für die TeilnehmerInnen auch in die Sprachen Türkisch, Bosnisch und Serbokroatisch übersetzt worden. Ein essentieller Baustein der Therapie ist die Einbeziehung der Eltern, da dies einen positiven Einfluss auf die Gewichtsreduktion und somit auf die Verwirklichung der dauerhaften Lebensstiländerung hat. Durch deren Unterstützung und Vorbildfunktion kann den Kindern und Jugendlichen die Teilnahme erleichtert werden. In psychotherapeutischen Gruppensitzungen wird stetig motiviert, reflektiert und versucht, interpersonelle Probleme zu verringern. Derzeit wird eine interne sowie eine externe Projektevaluierung durchgeführt, aus diesem Grund liegen noch keine ausgewerteten Ergebnisse vor (vgl. WGKK. <http://www.rundum-gsund.at/pdf/files/ENORM%20in%20FORM.pdf>; Zugriff am 23.06.2016).

8.7.3 Down & Up

Der Kärntner Verein für Adipositas-Präventions- und Interventionsprogramme für Kinder und Jugendliche bietet seit 2013 mit ihrem Projekt „Down & Up“ Betroffenen die Möglichkeit, mittels wöchentlichen Bewegungs- und Ernährungseinheiten, psychosozialen Trainings und Elternabenden eine dauerhafte Gewichtsreduktion zu erreichen. Mit einem abwechslungsreichen Sportprogramm mit Outdooraktivitäten und Schwimmbadbesuchen möchten die Initiatoren den TeilnehmerInnen ein vielfältiges Angebot bieten. Durch die Einheiten „eat & fun“ erlernen die TeilnehmerInnen die Grundregeln der Ernährungspyramide und erhalten eine Ernährungsschulung. Ein Ausflug in ein Lebensmittelgeschäft zur Einkaufsschulung inklusive Kocheinheiten ist ebenso Bestandteil. Unter dem Titel „you & me“ finden psychologische und sozialpädagogische Einheiten über die Themen Mobbing, Motivationsarbeit, Problemlösungsstrategien, Selbstwertstärkung und Entspannungsmethoden statt. Die Ernährungs- und Bewegungseinheiten werden mittels Tagebuch festgehalten um eine Verlaufskontrolle zu erhalten. Zusätzlich soll das Tagebuch als Grundlage für künftige Empfehlungen dienen. Monatlich werden die TeilnehmerInnen von ärztlicher, psychologischer und ernährungspädagogischer Seite durchuntersucht. Alle Untersuchungen finden unter Anwesenheitspflicht der Eltern statt. Monatlich werden Elternabende organisiert und bei Bedarf können die Familien klinisch-psychologische Einzelbetreuungseinheiten in Anspruch nehmen. Der Verein bietet zum zweiten Mal die Ausbildung zum/r AdipositastrainerIn für Kinder und Jugendlichen an. Eine Erweiterung auf mehrere

Standorte ist auf Grund der Nachfrage notwendig und bereits geplant. Derzeitige belegte Erfolge können dem Jahresbericht 2014/2015 jedoch nicht entnommen werden (vgl. Down & Up, http://www.downandup.at/downloads/2015_Jahresbericht.pdf; Zugriff am 10.08.2016).

8.8 Chirurgische Therapie

Chirurgische Maßnahmen sollten nur bei Versagen der konservativen Therapieansätze bei PatientInnen mit extremer Adipositas und schwerwiegenden Komorbiditäten eingesetzt werden. Der Eingriff sollte in Spezialkliniken für bariatrische Operationen durchgeführt werden. Weiters sollte auf eine langfristige und multiprofessionelle Betreuung nach der operativen Intervention geachtet werden. Eine Empfehlung bei den Altersgrenzen wird für Mädchen mit über 13 Jahren und für Buben mit über 15 Jahren festgelegt (vgl. Wabitsch et al., 2015, S. 59, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016). Da, wie in Kapitel 2.3 beschrieben, ein Mensch bis zur Vollendung des 18. Lebensjahres als Kind gilt, ist die adipositaschirurgische Therapie auch im Fokus von Kindern und Jugendlichen eine Möglichkeit und wird in diesem Kapitel näher beschrieben. „Die Adipositaschirurgie ist eine Hochrisikochirurgie, unabhängig von der Verfahrenstechnik. Extrem übergewichtige Menschen haben eine hohe Morbidität, die multifaktoriell ist. Die präoperative Abschätzung der Risikolage ist eine zwingende Maßnahme. Postoperative Komplikationen, insbesondere pulmonale, können durch die laparoskopische Ausführung der Operation gesenkt werden. Die Ergebnisse der modernen Chirurgie zur dauerhaften Gewichtsreduktion sind überzeugend. Dementsprechend nimmt derzeit die Zahl der operativen Maßnahmen zur dauerhaften Gewichtsreduktion weltweit exponentiell zu“ (Weiner, 2010, S. IV).

Die Wirksamkeit der bariatrischen Chirurgie lässt sich besonders bei Diabetes mellitus und dem metabolischen Syndrom beobachten. Durch die Operationstechnik, bei der ein Magenband angebracht wird, sinkt der Stoffwechsel synchron mit dem Gewichtsverlust wieder in den Normalbereich. Bei den Operationstechniken der Schlauchmagenbildung sowie beim Bypass-Verfahren normalisiert sich der Stoffwechsel lange vor dem Eintreten eines Gewichtsverlustes durch hormonale Veränderungen. Dies bedeutet, dass Adipositas bei übergewichtigen oder adipösen PatientInnen mit der Sekundärdiagnose Diabetes Mellitus Typ 2, welcher nicht länger als 15 Jahre bestehen darf, so gut wie immer komplett reversibel ist (vgl. Weiner, 2010, S. 42-43).

Adipositas wird grundsätzlich dem Fachbereich der Internisten zugeordnet, jedoch wird auf Grund der Komplexität der Morbidität ein multidisziplinäres Team benötigt. In der

perioperativen Phase ist eine einwandfreie Kooperation von unterschiedlichen Berufen und Fachbereichen von Nöten. Alle MitarbeiterInnen sind verpflichtet, sich stets über den aktuellen Wissensstand informiert zu halten. Es kommt zu einem Zusammenspiel von ÄrztInnen (aus den Fachbereichen Chirurgie, Anästhesie, Intensivmedizin, Radiologie, Psychosomatik und Fettstoffwechselmedizin), Pflegepersonal, ErnährungsberaterInnen, Krankengymnastik sowie dem Sozialdienst (vgl. Weiner, 2010, S. 44). Besondere Kenntnisse über den Umgang mit übergewichtigen oder adipösen PatientInnen in der gesamten perioperativen Phase sind erforderlich, um eine optimale Versorgung garantieren zu können. Das Pflegepersonal ist 24 Stunden am Tag für die Betreuung der PatientInnen verantwortlich und benötigt deshalb eine spezielle Schulung und Fortbildung im Umgang mit dieser Art von PatientInnen. Chirurgische Adipositaszentren sind in Wien derzeit in folgenden Krankenanstalten zu finden:

- „Krankenhaus Rudolfstiftung
- Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern
- Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien
- Sozialmedizinisches Zentrum Ost
- St. Josef Krankenhaus (Zentrum für Speiseröhren- und Magenchirurgie)
- Herz Jesu Krankenhaus
- Krankenhaus Göttlicher Heiland
- Wilhelminenspital
- Privatklinik „Evangelisches Kreuz“ (Verein für Fettsucht, <http://fettsucht.at/ambulanzen-wien/>; Zugriff am 02.08.2016).

Auf der Homepage der Österreichischen Adipositasgesellschaft sind unter dem Link „<http://www.adipositas-austria.org/therapieangebote.html>“ die Therapieangebote für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche unterteilt nach den Bundesländern und deren Bezirken aufgelistet. Die jeweiligen Kontaktadressen sind mit einer Kurzbeschreibung versehen und sollen einen Überblick über das Therapieangebot in den unterschiedlichen Einrichtungen geben.

8.8.1 Nachsorge

„Nach erfolgter chirurgischer Behandlung können, je nach Verfahren, Krankheitsrisiken wie Mangelernährung und Malabsorption entstehen. Ziel der Nachsorge muss die Risikovermeidung durch prophylaktische Supplementation von Vitaminen und Mineralien sein“ (Wirth, 2013, S. 341). PatientInnen nach chirurgischer Behandlung der Adipositas sollten sich im ersten postoperativen Jahr regelmäßig in ärztliche Kontrolle begeben. Ebenso sollte eine Ernährungsfachkraft in die postoperative Betreuung mit einbezogen

werden. Die PatientInnen sollten über die Möglichkeit einer Teilnahme an Selbsthilfegruppen informiert werden. Bei Patientinnen im gebärfähigen Alter muss in der Phase des raschen Gewichtsverlustes eine entsprechende Verhütungsmethode gewählt werden. Eine etwaige Anpassung der Medikamentendosierung sollte allenfalls erfolgen (vgl. DAG, 2010, S. 35-36, <http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/ADIP-6-2010.pdf>; Zugriff am 20.04.2016).

8.9 Zusammenfassung

Es gibt drei mögliche Therapieschritte. Zu Beginn wird das PatientInnenschulungsprogramm mit den konservativen Schwerpunkten Bewegungs- und Ernährungstherapie durchgeführt. Wird hierbei kein Erfolg verzeichnet kommt die adjuvante medikamentöse Therapie hinzu und wird unterstützend zu den Elemente der Bewegungs- und Ernährungstherapie angewendet. Der letzte und zugleich invasivste Schritt, ist der chirurgische Eingriff. Dieser soll ausschließlich in Spezialkliniken mit geschultem Personal durchgeführt werden. Auch die altersentsprechenden Grenzwerte nach Geschlecht müssen beachtet werden. Wie bei jeder Therapiemöglichkeit gibt es Kontraindikationen, die gegen einen Therapiebeginn sprechen. Diese müssen vor Beginn des Therapiestarts abgeklärt werden. Im Zuge des Therapieverlaufs können unerwünschte Nebenwirkungen auftreten. Aus diesem Grund werden die TeilnehmerInnen medizinisch begleitet.

9 Prävention von Übergewicht und Adipositas

„Die Zunahme von Fehlernährung und die parallel beobachtete Abnahme der körperlichen Aktivität in den letzten Jahren erfordern umfangreiche Präventionsmaßnahmen“ (Korsten-Reck, 2007, S. 38). Die Dringlichkeit für Präventionsmaßnahmen ergibt sich aus der Feststellung, dass mit zunehmender Dauer und Stärke der Ausprägung von Adipositas die Behandlung immer schwieriger, komplexer und teurer wird. Die gesundheitlichen Folgeerscheinungen können trotz erfolgreichen Gewichtsverlusts irreversibel sein. In einem Großteil der Industriestaaten ist die Vorherrschaft der Adipositas mittlerweile so ausgeprägt, dass die vorhandenen Ressourcen nicht mehr für alle Erkrankten ausreichen (vgl. Hauner, 2007, S. 9, <http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/Adipositas-Leitlinie-2007.pdf>; Zugriff am 26.04.2016). Dieses Kapitel erörtert Ansatzpunkte für Präventionsmaßnahmen.

9.1 Präventionsarten

Die WHO teilte im Jahr 2000 die Prävention in drei unterschiedliche Kategorien auf welche je nach Zeitpunkt der Intervention durchgeführt werden. Die *universelle* Prävention richtet sich an die gesamte Bevölkerung und verfolgt mit Hilfe von Maßnahmen das Ziel der Stabilisierung oder Senkung des BMI. Die Anzahl der Neuerkrankungen soll verringert werden, das Wissen der Bevölkerung soll erweitert werden und die Gesundheitskompetenz bzw. der Lebensstil der Allgemeinheit soll verbessert und gefördert werden (vgl. Wirth et al., 2013, S. 122-123).

Die *selektive* Prävention soll sogenannte Risikogruppen erfassen, die aus bestimmten Gründen dazu neigen, übergewichtig oder adipös zu werden. Die Sekundärprävention betrifft auch jene Kinder, die normalgewichtig sind, aber übergewichtige Eltern haben oder Mütter, welche während der Schwangerschaft übermäßig an Gewicht zugenommen bzw. aufgehört haben zu rauchen. Die Zielsetzungen der selektiven Prävention sind die Verbesserung der Gesundheitskompetenz und des Lebensstils (vgl. Wirth et al., Adipositas 2013, S. 122-123).

Die *gezielte* Prävention richtet sich an bereits erkrankte Personen. Hauptaugenmerk wird darauf gelegt, eine weitere Gewichtszunahme zu verhindern und gleichzeitig das Körpergewicht zu reduzieren (vgl. WHO, 2000, S. 155, http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/; Zugriff am 27.04.2016). Weiters zielt diese Art der Prävention auf den Therapieerfolg bei Übergewicht und den assoziierten Krankheiten ab. Zudem soll, wie auch in den anderen beiden Kategorien, die Gesundheitskompetenz und der Lebensstil verbessert werden (vgl. Wirth et al., 2013, S. 124).

9.2 Die Bekämpfung von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen

Der Fortschritt bei der Bewältigung von Adipositas bei Kindern wird vom Komitee „Ending Childhood Obesity“, welches im Jahr 2014 gegründet wurde, wird als langsam und inkonsequent beschrieben. Das Komitee wurde ins Leben gerufen, um bestehende Strategien zu überprüfen und auszubauen sowie Betroffene anzusprechen. Unter der Zusammenarbeit von mehr als 100 WHO-Mitgliedsstaaten hat das Komitee eine Reihe von Empfehlungen für die weltweite erfolgreiche Bewältigung der Adipositas im Kinder- und Jugendbereich entwickelt. Viele Kinder wachsen heutzutage in einer Umgebung auf, welche Gewichtszunahme und Adipositas fördert. Wie in der vorliegenden Arbeit bereits mehrfach begründet, sieht auch das Komitee „Ending Childhood Obesity“, den Grund für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche beim Rückgang der körperlichen Mobilität und der ungesunden Ernährung. Ebenso können vorgeburtliche Prozesse, wie das Ernährungsverhalten und der Ernährungsstatus der Eltern das Gewicht des Kindes negativ beeinflussen. Kulturelle Werte und Normen wirken sich ebenso auf die Wahrnehmung des gesunden oder wünschenswerten Körpergewichts, von vor allem Säuglingen, Kleinkindern und Frauen aus. In einigen Regionen entwickelt sich Übergewicht und Adipositas zu einem sozialen Status und trägt damit zu einer Aufrechterhaltung einer adipositasfreundlichen Umwelt bei. Das Risiko, an Adipositas zu erkranken, kann von einer Generation zur nächsten als Folge von verhaltenstypischen und/oder biologischen Faktoren weitergegeben werden. Einflüsse, wie sozioökonomischer Status, kulturelle Normen, Verhaltensweisen, Ernährung und körperliche Aktivität beeinflussen und können über Generationen bestehen bleiben. Adipositas sollte besonders bei jungen Kindern nicht als Folge einer freiwilligen Wahl des Lebensstils gesehen werden. Kindliche Adipositas ist durch biologische Veranlagungen und Umweltfaktoren beeinflusst worden (siehe auch Kapitel fünf). Die Regierungen müssen sich mit diesen Problemen befassen und durch die öffentliche Gesundheit, gesundheitsfördernde Bildung und behördlich geregelte Rahmenbedingungen den Entwicklungs- und Umweltrisiken begegnen und entgegenwirken, um die Eltern bei der Veränderung ihrer Verhaltensweise unterstützen zu können. Eltern, Familien,

Pflegepersonen und ErzieherInnen nehmen eine kritische Rolle in der Förderung von gesunden Verhaltensweisen ein. Die essentielle Botschaft ist es, dass jedes Kind ein Recht auf Gesundheit hat. Keine einzelne Intervention kann die Adipositasepidemie stoppen. Bei Kindern und Jugendlichen mit Adipositas müssen drei kritischen Lebensphasen berücksichtigt werden:

1. Schwangerschaft
2. Säuglingsalter und früher Kindheit
3. ältere Kinder und Jugendliche

Darüber hinaus ist es wichtig, Kinder zu behandeln, die bereits übergewichtig sind. Für deren Wohlbefinden und das der nächsten Generation. Die Adipositas-Prävention und Behandlung erfordert einen ganzheitlichen Ansatz der Regierungen, bei dem alle Parteien systematisch vorgehen, um schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit zu vermeiden und damit die Gesundheit der Bevölkerung sowie die gesundheitliche Gerechtigkeit zu verbessern. Das übergeordnete Ziel des Komitees von "Ending Childhood Obesity" ist es, den Regierungen politische Empfehlungen zur Verfügung zu stellen, die der Vermeidung der Entwicklung von Adipositas bei Kleinkindern, Kindern und Jugendlichen dienen soll. Außerdem soll die bestehende Adipositas bei Kindern und Jugendlichen behandelt werden. Ein weiteres Ziel ist es, das Risiko der Morbidität und Mortalität aufgrund von nicht übertragbaren Krankheiten zu reduzieren, die negativen psychosozialen Auswirkungen von Übergewicht sowohl in der Kindheit als auch im Erwachsenenalter zu verringern und das Risiko einer Adipositasentwicklung bei der nächsten Generation zu reduzieren. Das Komitee hat ein umfassendes Paket von Empfehlungen zur Bekämpfung von Adipositas bei Kindern entwickelt. Sie fordert die Regierungen im Namen der Kinder auf, eine Führungsrolle einzunehmen und ihre moralische Verantwortung zu erkennen um das Risiko von Fettleibigkeit in der Bevölkerung zu reduzieren. Die Empfehlungen werden in sechs Schritte unterteilt und in der Folge vorgestellt (vgl. WHO, 2016, S. VI-8, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf; Zugriff am 29.06.2016).

1. Die Aufnahme von gesundem Essen soll gefördert werden

- Ernährungsinformationen und Leitlinien für Erwachsene und Kinder sollen in einfacher und leicht verständlicher Sprache entwickelt werden. Zusätzlich soll ein leichter Zugang dazu für alle Gruppen in der Gesellschaft garantiert sein.
- Das Komitee empfiehlt eine Implementierung von effektiven Steuern auf gesüßte Getränke, ein standardisiertes globales Nährstoffkennzeichnungssystem sowie eine Einführung von leicht erkennbaren Verpackungen zur leichteren Identifizierung

- Entstehung einer Zusammenarbeit zwischen den Mitgliedstaaten, um die Auswirkungen der grenzüberschreitenden Vermarktung von ungesunden Lebensmitteln und Getränken zu reduzieren.
- Einrichtungen wie Schulen, Kinderbetreuungsstellen und Kindersportanlagen müssen dazu beitragen, dass eine Umgebung geschaffen wird, die gesunde Lebensmittel zur Verfügung stellt.
- Zugangserleichterung zu gesunden Lebensmitteln in benachteiligten Gemeinden.

2. Die körperliche Aktivität soll gefördert werden

- Orientierungshilfen für Kinder und Jugendliche, ihre Eltern, BetreuerInnen, LehrerInnen und Angehörige der Gesundheitsberufe zur Verfügung stellen, welche sich auf die gesunden Körpermaße, die körperliche Aktivität, das Schlafverhalten und eine angemessene Nutzung von modernen Medien beziehen.
- Um körperliche Aktivität zu fördern, muss sichergestellt werden, dass geeignete Einrichtungen auf dem Schulgelände sowie auf öffentlichen Plätzen für körperliche Aktivität für alle Kinder (einschließlich Menschen mit Behinderungen) zur Verfügung stehen.

3. Die Betreuung während der Schwangerschaft

- Überwachung und Bewältigung bei einer vorliegenden Schwangerschaftsgewichtszunahme.
- Diagnostizierung und Bewältigung einer Hyperglykämie und einer Schwangerschafts-Hypertonie.
- Während der Schwangerschaft soll ein zusätzlicher Schwerpunkt auf einer Orientierung und Beratung über angemessene und gesunde Ernährung für zukünftige Mutter und Väter gesetzt werden.
- Klare Orientierungshilfen und unterstützende Maßnahmen schaffen für die Förderung von gesunder Ernährung und körperlicher Aktivität sowie für die Vermeidung der Verwendung von Tabak, Alkohol, Drogen und anderen Giftstoffe.

4. Frühkindliche Ernährung und körperliche Aktivität

- Es muss sichergestellt werden, dass alle Entbindungseinrichtungen im vollen Umfang das erfolgreiche Stillen forcieren.
- Fördern des Stillens durch breit angelegte Ausbildungen für Eltern und die Gemeinschaft

- Die Einführung von Regulierungsmaßnahmen gegen die Vermarktung von Muttermilchersatzprodukten
- Stillende Mütter sollen Zeit am Arbeitsplatz für das Stillen zur Verfügung gestellt bekommen
- Einführung von Vorschriften für die Beschränkung der Vermarktung von Beikost und Getränken für Säuglinge und Kleinkinder, die einen hohen Anteilen an Fett, Zucker und Salz haben.
- Bereitstellung klarer Anweisungen und unterstützender Methoden in der Pflege zur Vermeidung der Konsumation bestimmter Lebensmittelkategorien (z.B. gesüßte Milch und Furchtsäfte, energiereiche, nährstoffarme Lebensmittel) im Sinne der Verhinderung der übermäßigen Gewichtszunahme.
- Bereitstellung klarer Anweisungen und unterstützender Methoden für das Pflegepersonal zur Förderung einer vielseitigen Konsumation gesunder Lebensmittel.
- Bereitstellung von Richtlinien für das Pflegepersonal für eine angemessene Ernährung und Portionierung für diese Altersgruppe.
- Sicherstellung, dass gesunde Mahlzeiten, Getränke und Jausen in Kinderbetreuungsstellen und anderen Institutionen Bestandteil des Sortiments sind.

5. Gesundheit, Ernährung und körperliche Bewegung für schulpflichtige Kinder

- Der Verkauf von ungesunden Lebensmitteln wie gesüßte Getränke, energiereiche und nährstoffarme Nahrung, soll in der Schulumgebung vermieden werden
- Der Verkauf von Lebensmitteln und Getränken in Schulen, welche den gesetzten Ernährungsrichtlinien entsprechen
- Der Zugang zu Trinkwasser in Schulen und Sportanlagen muss gewährleistet sein.
- Kochkurse für Eltern, BetreuerInnen und Kinder zur Verfügung stellen.
- Verbesserung der Ernährungskompetenz und Fähigkeiten der Eltern und BetreuerInnen.
- Ein qualitativ hochwertiger Sportunterricht, Ernährungslehre und Gesundheitserziehung sollten Teil des Lehrplanes sein. Dementsprechende personelle Ressourcen und räumliche Gegebenheiten sollen dies ebenso unterstützen.

6. Gewichtsmanagement

- Entwicklung und Förderung entsprechender familienzentrierter und interdisziplinäre Gewichtsmanagementprogramme für übergewichtige oder adipöse Kinder und Jugendliche, welche sich auf die Ernährungslehre, die körperliche Aktivität und die psychologische Betreuung fokussieren (vgl. WHO, 2016, S. VIII-VI, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf; Zugriff am 29.06.2016).

9.3 SIPCAN

SIPCAN steht für Special Institute for Preventive Cardiology And Nutrition und ist ein im Jahr 2005 gegründetes vorsorgemedizinisches Institut in Österreich, mit dem Ziel der Gesundheitsförderung, insbesondere in Schulen und Betrieben, sowie dem Interesse an Forschung und Wissenschaft. Die Initiative möchte mit ihren Maßnahmen das Bewusstsein für gesundheitliche Risiken fördern und gesundheitsförderliche Verhaltensstrategien vermitteln. SIPCAN hat zur besseren Orientierung für die optimale Produktauswahl eine Getränke-, Milch- und Süßigkeitenliste entwickelt, welche online gratis mittels Mobiltelefon abgerufen werden kann. Die Getränkeliste ist nach dem Zuckergehalt oder alphabetisch sortiert verfügbar, wird halbjährlich überarbeitet und umfasst 550 verschiedene alkoholfreie Getränke. Unterschieden wird hierbei zwischen Getränken ohne Süßstoffe und Getränken mit einem Zuckergehalt von max. 7,4g/100ml inklusive dem natürlich enthaltenen Zucker. In Schulen kümmert sich SIPCAN im gesundheitsfördernden Bereich um die Optimierung des vorhandenen Getränkeangebots in Automaten. Bereits über 120 Schulen haben sich an diesem Projekt beteiligt und ihr Angebot den SIPCAN Leitlinien für Getränkeautomaten angepasst, um den SchülerInnen Getränke mit einem geringeren Zuckergehalt schmackhaft zu machen. Für einen den Leitlinien entsprechenden Getränkeautomaten stellt SIPCAN ein Gütesiegel aus, welches ebenso für ein gesundheitsförderndes Schulbuffet zu erlangen ist. Die jeweiligen Listen sind unter <http://www.sipcan.at/online-checklisten.html> zu finden. Zu erwähnen ist, dass momentan liegen keine Ergebnisse über den Erfolg des Unternehmens vor (vgl. SIPCAN, www.sipcan.com; Zugriff am 08.05.2016).

9.4 Zusammenfassung

Wie bereits in Kapitel fünf erwähnt sind Adipositas und Übergewicht Krankheiten, welche multifaktoriellen Ursachen zu Grunde liegen. Um dieses Phänomen zu vermeiden oder zu bremsen sind zeitgerechte Präventionsmaßnahmen von Nöten.

10 Ökonomische Auswirkungen der Adipositas

Die Auswirkungen von Übergewicht und Adipositas sind nicht nur am Leibe der Betroffenen erkennbar, sondern spiegeln sich auch monetär bei den Gesundheitsausgaben in der nationalen volkswirtschaftlichen Rechnung wieder. Regierungen und andere Entscheidungsträger sind aus budgetärer Sicht gezwungen, sowohl gesundheitseffektive, als auch kosteneffiziente Maßnahmen umsetzen, um die Behandlungskosten minimal zu halten und letztendlich mehr finanziellen Handlungsspielraum für Präventions- und Aufklärungsmaßnahmen zu besitzen. In der Erklärung von Wien über Ernährung und nichtübertragbare Krankheiten im Kontext von Gesundheit 2020 wird die Wichtigkeit mit folgender Aussage bekräftigt: „Durch Investitionen in die Prävention und Bekämpfung ernährungsbedingter nichtübertragbarer Krankheiten werden das Humankapital und die Volkswirtschaft eines Landes unterstützt“ (WHO, 2013, S. 2, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/234383/Vienna-Declaration-on-Nutrition-and-Noncommunicable-Diseases-in-the-Context-of-Health-2020-Ger.pdf?ua=1; Zugriff am 19.06.2016).

Wichtig in diesem Zusammenhang ist die Unterscheidung von drei wesentlichen Kostenarten:

1. Direkte Kosten: sind jene Kosten, die direkt der Diagnose, Behandlung, Prävention und Rehabilitation von Übergewicht/Adipositas zugeordnet werden können.
2. Indirekte Kosten: sind durch Adipositas bedingte, relativ einfach zu ermittelnde monetäre Folgekosten. Beispiele: Arbeitsunfähigkeit, Früh- bzw. Invalidenpension oder verminderte Arbeitsproduktivität.
3. Intangible Kosten: sind jene Kosten, die mit einer verminderten Lebensqualität oder Befindlichkeitsstörungen der Betroffenen in Verbindung gebracht werden. Für die Ermittlung dieser Kosten ist eine monetäre Beurteilung nichtmonetärer Parameter notwendig.
(vgl. Lauterbach et al., 1998, zit. n. Lohmer et al., 2013, S. 100)

Erwähnenswert an dieser Stelle ist die Problematik, dass nach Lauterbach et al. (1998) die Ergebnisse vieler Studien verzerrt sind, da oftmals die direkten und indirekten Kosten unvollständig und intangible Kosten überhaupt nicht berücksichtigt werden.

Dem WHO-Bericht "Gesundheit 2020" nach, korreliert der Anstieg der Gesundheitsausgaben zu 92% mit dem Wachstum des Bruttoinlandsprodukts. In den meisten OECD-Ländern betragen die Gesundheitsausgaben in den vergangenen drei Jahrzehnten im Jahresschnitt mind. 1% mehr als das reelle Wirtschaftswachstum. Im Vergleich dazu die Situation in den Jahrzehnten zuvor: im Jahre 1950 lagen die Gesundheitsausgaben von Großbritannien bei 3% des BIP. In den USA lagen 1970 die Gesundheitsausgaben nur bei 7% des BIP. Betrachtet man den Zeitraum 1970 bis 2010, so stiegen in der OECD die Gesundheitsausgaben insgesamt von 5% auf 9% des BIP (vgl. WHO, S. 13, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/215757/Health2020-Long-Ger.pdf; Zugriff am 18.05.2016).

10.1 Ökonomische Gesundheitslage in Österreich

Laut Statistik Austria hatte der Staat Österreich im Jahre 2014 Gesundheitsausgaben von 36,3 Milliarden Euro bzw. 11% des BIP (BIP für das Jahr 2014 lag bei 330,4 Mrd. Euro). Mit 33,8 Mrd. Euro belastet waren laufende Gesundheitsausgaben und rund 2,5 Mrd. Euro entfielen auf Investitionen im Gesundheitswesen. Im Jahresdurchschnitt stiegen von 1990 bis 2014 die Gesundheitsausgaben um jährlich 5%. Diese Zahlen beinhalten sowohl öffentliche Gesundheitsausgaben (Bund, Länder, Gemeinden und Sozialversicherungsträger) als auch private Ausgaben (private Haushalte, Versicherungsunternehmen, private Organisationen und betriebsärztliche Leistungen). Fokussiert man sich nur auf die öffentlichen laufenden Ausgaben (ohne Investitionsausgaben von 1,5 Mrd. Euro), so lagen diese 2014 bei 25,6 Milliarden Euro. Davon entfielen

- 46% auf stationäre Gesundheitsversorgung inkl. Pflegeleistung
- 24,9% auf ambulante Leistungen
- 6,5% auf pharmazeutische Produkte bzw. medizinische Verbrauchsgüter und
- 9,1% auf die häusliche Pflege (vgl. Statistik Austria, 2016, http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheitsausgaben/index.html; Zugriff am 07.08.2016)

Die ökonomische Belastung des Österreichischen Gesundheitssystems durch adipositasrelevante Krankheiten ist keine Unwesentliche. Diesbezüglich zeigt der erste Österreichische Adipositasbericht aus dem Jahre 2006 präzise Analysedaten. Der Bericht ist mittlerweile zehn Jahre alt, dennoch ändert das nichts an der Tatsache, dass Übergewicht und Adipositas nach wie vor enorme Kosten für das Gesundheitswesen verursachen. Im Bericht werden die gesamten Österreichischen Gesundheitskosten für das Jahr 2004 basierend auf den Ergebnissen der Statistik Austria, mit 22,8 Milliarden

Euro beziffert, was 9,6% des BIPs aus dem selben Jahr entspricht. Dabei wurden Kosten von 227,7 Mio. bis 1,1 Mrd. Euro Kosten direkt mit Adipositas assoziiert. Im ersten Österreichischen Adipositasbericht werden die Kosten mit 217,5 Millionen Euro beziffert. Die höchsten Anteile entfallen dabei mit

- knapp 60 Mio. Euro auf Bluthochdruck
- 46 Mio. Euro auf Osteoarthritis
- 44 Mio auf koronare Herzerkrankungen und
- 38 Mio auf Diabetes (vgl. Rathmanner et al. 2006, S. 204).

Abbildung 25 zeigt auf Basis der für Australien ermittelten Gesundheitskosten die auf Österreich umgelegten adipositasbezogenen Gesundheitskosten für das Jahr 2004.

Adipositas assoziierte Erkrankungen	Anteil der Adipositas assoziierten Kosten an den gesamten Gesundheitskosten² (in %)	Geschätzte Gesundheitsausgaben für Österreich 2004 (in Mio. EUR)
Diabetes	0,167	38,0
Gallenblasen-Erkrankungen	0,015	3,5
koronare Herzerkrankungen (< 65 Jahre)	0,194	44,2
Schlaganfall	0,032	7,4
Bluthochdruck	0,262	59,6
Hypercholesterinämie	0,007	1,7
Brustkrebs (50-69 Jahre)	0,003	0,8
Blasenkrebs	0,014	3,1
Nierenkrebs	0,001	0,3
Endometriumkrebs	0,002	0,4
Osteoarthritis	0,203	46,2
Rückenschmerzen	0,054	12,4
gesamt	0,955	217,5

Abbildung 25: Geschätzte Gesundheitsausgaben für adipositasrelevante Erkrankungen in Österreich im Jahr 2004; Q: im ersten Österreichischen Adipositasbericht (2006) nach Statistik Austria 2006

Des Weiteren wurden im Bericht auch die Kosten durch Spitalsaufenthalte, durch Medikamente und Schlankheitsmittel sowie durch Arbeitsunfähigkeit erfasst.

Kosten durch Spitalsaufenthalte

Für das Jahr 2004 wurden 2.985 Aufenthalte mit der Hauptdiagnose Adipositas erfasst. Dadurch entstanden Kosten von rund 12,8 Mio. Euro, was durchschnittlich 4.292 Euro pro Aufenthalt entspricht (vgl. Rathmanner et al., 2006, S. 204).

Kosten durch Medikamente und Schlankheitsmittel

Im Jahre 2004 befanden sich zwei rezeptpflichtige Medikamente für die Therapie bei Adipositas am Markt: „Xenical“ (zugelassen 1998, Wirkstoff Orlistat) und „Reductil“ (zugelassen 2001, Wirkstoff Sibutramin). Im Jahre 2005, wurden von beiden Medikamenten zusammengefasst, 39.256 Packungen mit einem Gesamtwert von rund 2,1 Millionen Euro verkauft (vgl. Rathmanner et al., 2006, S. 205).

Im selben Jahr wurden an rezeptfreien Schlankheitspräparaten insgesamt 446.300 Packungen mit einem Gesamtwert von knapp 11 Millionen Euro verkauft (vgl. IMS Health, 2006, zit. n. Rathmanner, 2006, S. 206).

Kosten durch Arbeitsunfähigkeit und Krankenstände

Nach Angaben der Statistik Austria (2006) wurden für das Jahr 2004 16.890 Krankenstände mit einer Durchschnittsdauer von 19,4 Tagen dokumentiert, die der Krankheitsgruppe „Stoffwechsel- und Immunkrankheiten und Endokrinopathien“ zugeordnet werden, in welche die Diagnose Adipositas eingeordnet wird.

Kosten für bariatrisch-chirurgische Leistungen

Nach Aussage von Prim. Univ.-Doz. Dr. Karl Miller, Präsident der österreichischen Gesellschaft für Adipositaschirurgie, sind keine ökonomischen Daten für Österreich zur bariatrischen Chirurgie verfügbar. Der Hauptgrund besteht darin, dass die Daten von den Sozialversicherungsträgern und Krankenanstalten zu bariatrisch-chirurgischen Eingriffen nicht auswertbar sind, weil die Kenntnisse zu den entsprechenden Diagnosen nicht vorhanden sind (vgl. Rathmanner et al., 2006, S. 206).

Die AutorInnen des Berichtes vertreten generell den Ansatz, dass Präventionsmaßnahmen gegen Adipositas wirtschaftlicher sind, als die Folgebehandlungen. Um die Ausgaben zu reduzieren, ist es notwendig, bei der Verringerung der Prävalenz anzusetzen. Würde die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas um nur 1 Prozent verringert werden, könnten in Österreich ganze 751,4 Millionen Euro an direkten Gesundheitskosten (bezogen auf die Kosten im Jahre 2004) eingespart werden (vgl. Rathmanner et al., 2006, S. 204).

10.2 Zusammenfassung

Betrachtet man die letzten vier Jahrzehnte, so sind sowohl international als auch in Österreich die Gesundheitsausgaben markant gestiegen und wird mit der Relation zum BIP dargelegt. Um aussagekräftige Studienergebnisse zu liefern, welche die mit Adipositas assoziierten Gesundheitsausgaben erfassen möchten, müssen nicht nur die direkten Kosten, sondern vor allem indirekte und intangible Kosten unbedingt berücksichtigt werden. Hauptkostenverursacher waren durch Adipositas bedingter Bluthochdruck, Osteoarthritis, Herzerkrankungen und Diabetes. ExpertInnen sind sich einig, dass vorbeugen definitiv wirtschaftlicher als heilen ist. Bereits eine minimale Verringerung der Prävalenz von nur einem Prozentpunkt würde ein markantes Ersparnis bewirken.

11 Gesundheitsprogramme der WHO

Betrachtet man die nationalen sowie internationalen Entwicklungen der in dieser Arbeit bereits präsentierten Studien, so bedarf es keiner komplexen Szenariendarstellungen, um festzustellen, dass der Trend von steigender Adipositas und resultierende Folgekrankheiten unaufhaltsam sind, sofern nicht mit entsprechenden Maßnahmen gegengesteuert wird. Internationale und nationale Organisationen, Gesundheitsverbände, aber auch Regierungen sind gezwungen, den Ernst der Lage zu erkennen und entsprechend zu reagieren. Unter den jetzigen Umständen, wie aktuelle Trends verdeutlichen, dass in nahezu allen Ländern der durchschnittliche BMI ansteigen ist. Bisherige Maßnahmen, welche zumeist auf nationaler Ebene vollzogen wurden, brachten bisher keine oder nur geringste Veränderungen in der Entwicklung von Adipositas. Die tolerante Zeitspanne, um in der Gesellschaft einen Umdenkprozess hinsichtlich Ernährung und alltäglicher Lebensweise einzuläuten, verkürzt sich nach und nach. Durch die Verbreitung der Adipositas und deren Begleitkrankheiten haben sich zwei Gruppen entwickelt. Auf der einen Seite befinden sich die Betroffenen, sowie Krankenkassen und Versicherungen als die Geschädigten und auf der anderen Seite stehen unter anderem Pharmaunternehmen als die Nutznießer dieser Entwicklung. Für diese Unternehmen ergeben sich neue Chancen für wachsende Umsätze für Behandlungsmedikamente. Hersteller von schnellem, nährstoffarmen Lebensmittelprodukten, sehen in den Betroffenen und in den Risikogruppen einen verlässlichen Kundenstamm (vgl. Ardelt-Gattinger et al. 2015, S. 31).

Wie bereits umfangreich in den Kapiteln 5.2 und 5.2.1 beschrieben, sind vermehrt Personen eines niedrigeren sozialen Status und mit einem geringeren Bildungsniveau von Adipositas betroffen. Diese These wird auch im gesundheitspolitischen Rahmenkonzept „Gesundheit 2020“ der europäischen WHO belegt. In dem Dokument wird dies als „soziales Gefälle“ deklariert, was bedeutet, dass je höher die sozioökonomische Stufe einer Gruppe oder eines Individuums ist, desto besser ist auch im Durchschnitt dessen Gesundheit. Dabei handelt es sich um ein globales Phänomen, welches unabhängig vom Volkseinkommen in sämtlichen Ländern anzutreffen ist (vgl. WHO „Gesundheit 2020“, 2013, S. 12, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/215757/Health2020-Long-Ger.pdf; Zugriff am 18.05.2016).

Es ist notwendig, dass direkte Maßnahmen gesetzt werden, damit eine unmittelbare Veränderung bei gesundheitlichen Einflussfaktoren sichtbar wird. Gesundheitliche Bewusstseinsbildung, Ernährungsaufklärung und Motivationsschaffung zur körperlichen Aktivität sind die drei Pfeiler, die maßgeblich zu einem geregelten Körpergewicht,

Vermeidung von chronischen (Folge-) Krankheiten und einer hohen Lebensqualität und Lebenserwartung beitragen.

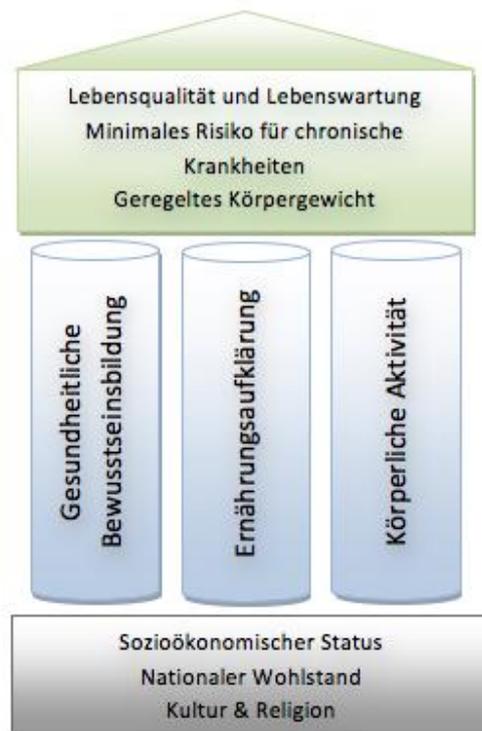


Abbildung 26: Grundvoraussetzungen und beeinflussende Faktoren für hohe Lebensqualität- und Erwartung sowie für minimales Risiko für chronische Krankheiten und für ein geregeltes Körpergewicht; Q: in eigener Darstellung

Abbildung 26 fasst die Zusammenhänge in Form eines stabilen Konstrukts zusammen, in welchem eine funktionierende gesundheitliche Bewusstseinsbildung, Ernährungsaufklärung und körperliche Aktivität ein gemeinsames Basisfundament benötigen, um ein geregeltes Körpergewicht, minimale Risiken für chronische Krankheiten und eine hohe Lebensqualität in der Bevölkerung zu sichern.

In jüngster Vergangenheit wurden phasenweise etliche Aktionsprogramme in der WHO-Region Europa definiert, die sich primär auf Ernährungsmaßnahmen fokussierten. Hierzu ein kurzer Überblick:

1. World Declaration on Nutrition and Plan of Action on Nutrition (1992)
Hierbei handelte es sich um die erste gesundheitsstrategische Maßnahme für die Auseinandersetzung mit nichtübertragbaren Krankheiten.
2. Aktionsplan für Lebensmittel(-sicherheit) und Ernährung (2000-2005)
Eine Order an die Mitgliedsländer für die Entwicklung bestimmter Regeln in Hinblick auf eine nachhaltigkeitsbewusste Kombination von Nahrungsmittelsicherheit bzw. Kennzeichnung und Ernährung.

3. Resolution on Health and Nutrition (2000)

Die Verabschiedung der Resolution in der EU bekräftigte die Dringlichkeit für die Aufnahme der Ernährungsgesundheit in das künftige EU-Gesundheitsprogramm.

4. Platform for action on diet, physical activity and health (2005)

Wurde von der Europäischen Kommission auf Grund der zunehmenden Belastung durch Adipositas initiiert, um die gesundheitsproblematische Angelegenheit sektorenübergreifend anzugehen. Anschließend verordnete im Jahre 2007 der Rat die jeweiligen EU-Mitgliedsstaaten auf, aktiver gegen das Wachstum von Adipositas vorzugehen. Eine weitere Strategie der EU-Kommission mit den Schwerpunkten Adipositas(-relevante Gesundheitsthemen), Übergewicht und Ernährung bildete ein Konzept für die Förderung einer partnerschaftlichen und richtlinienbasierten Zusammenarbeit auf Gemeindeebene.

5. Erster Aktionsplan Nahrung und Ernährung (First Action Plan for Food and Nutrition Policy)

Der Aktionsplan war das Ergebnis einer von der europäischen WHO organisierten Ministerialkonferenz zur Eindämmung von Adipositas im November 2006 in Istanbul. Der Plan beinhaltet Handlungsstrategien und gezielte Kampagnen, die den Regierungssektor mit einbeziehen sollen, international publik sind und InteressensvertreterInnen aus sämtlichen Sektoren mit einbinden. Der Plan galt damals als außergewöhnlich, da er einen integrierten Vorstoß gegen nichtübertragbare Krankheiten beinhaltete. Ein Kernthema war bzw. ist der Übergang von einem veralteten Gesundheitsmodell zu einem neuen, welches sich mit dem Zugang zu gesunder Ernährung und Lebensmitteln und der gesellschaftlichen Zuwendung mit Konsequenzen auf Marketing und Produktion befasst.

6. Zweiter Aktionsplan Nahrung und Ernährung (2007-2012)

Der zweite Aktionsplan war geprägt von politischem Gewicht. Die WHO kurbelte das Tempo zur Bekämpfung von Adipositas mit detaillierten Handlungsplänen an, um die Problematik mit einer höheren Priorität im Gesundheitswesen voranzubringen. Den Mitgliedsländern wurde empfohlen, den Kampf gegen Adipositas in allen gesellschaftlichen Sektoren (Bildung, Medien, Finanzen, soziale Sicherheit, Landwirtschaft, Transport) zu thematisieren. Der Aktionsplan beinhaltet im Konkreten folgende Schwerpunkte:

- Verringerung der Prävalenz ernährungsbedingter, nichtübertragbarer Krankheiten
- Trendumkehr von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen
- Verringerung der Prävalenz von Mikronährstoffmängeln

- Verringerung von Lebensmittelunverträglichkeiten (vgl. Ardelt-Gattinger, et al. 2015, S. 34-35)

Die Strategemaßnahmen der WHO bedürfen für die Umsetzung in den 53 Mitgliedsstaaten der WHO-Region Europa einer Ableitung in nationale Richtlinien. Laut einer von der WHO initiierten Umfrage im Jahre 2006 existierten vor zehn Jahren in 48 Ländern der europäischen WHO-Region nationale Richtlinien. Zu betonen ist, dass aufgrund unterschiedlicher nationaler Schwerpunktfokussierung die Ernährungsrichtlinien auf verschiedenen Entwicklungsstadien sind.

Die nachfolgenden Unterkapitel präsentieren die aktuellsten und umfangreichsten Gesundheitsstrategien der WHO, mit deren Effekten gezielt auch der Anstieg einer übergewichtigen bzw. adipösen Population gestoppt werden soll.

11.1 Gesundheit 2020

Die Mission der WHO besteht darin, „evidenzbasierte Richtlinien zu vermitteln, Beispiele für bewährte Methoden zu verbreiten, die politische Verpflichtung zu kommunizieren und die internationale Umsetzung anzuleiten“ (Ardelt-Gattinger et al., 2015, S. 34).

Basierend auf dem Missionsgrundsatz der WHO, einigten sich im September 2012 alle 53 Mitgliedsländer der europäischen Region auf der Konferenz des WHO-Regionalkomitees für Europa auf ein gemeinsames gesundheitspolitisches Rahmenkonzept mit dem Titel „Gesundheit 2020“ (vgl. WHO, 2013, S. 3, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/215757/Health2020-Long-Ger.pdf; Zugriff am 18.05.2016).

Das Konzept verfolgt zwei strategische Hauptziele:

„Verbesserung der Gesundheit für alle und Verringerung der gesundheitlichen Ungleichheiten“ und

„Verbesserung von Führung und partizipatorischer Steuerung für die Gesundheit“ (WHO, 2013, S. 43, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/215757/Health2020-Long-Ger.pdf; Zugriff am 18.05.2016).

Für die Erfüllung der zwei Hauptziele wurden vier Handlungsschwerpunkte im exakten Wortlaut wie in Abbildung 27 zu sehen, definiert.



Abbildung 27: Die vier Handlungsschwerpunkte des Rahmenkonzeptes „Gesundheit 2020“; Q: WHO, „Gesundheit 2020“ 2013 in eigener Darstellung

Vermeint sind bislang die Begriffe sozioökonomische Faktoren, Ungleichheit und Gesundheit zusammen vorgekommen, was auf eine feste Wechselwirkung schließen lässt. Die Effekte der vier definierten Handlungsschwerpunkte sollen, im Sinne eines Rückgangs von Übergewicht und Adipositas, auf wechselwirkende Determinanten der Gesundheit abzielen (siehe Abbildung 28). Das Ergebnis der gesamten Realisierung der Maßnahmen ist, dass die Maßnahmen konkretisiert ein sektorübergreifendes Konzept darstellen müssen. Für eine positive Gesundheitsentwicklung in der Bevölkerung sind daher institutionelle, soziale, politische und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen unverzichtbar.



Abbildung 28: Wechselbeziehungen unter den Determinanten von Gesundheit; Q: nach Dahlgren et al. (1993) in WHO „Gesundheit 2020“ 2013

Eines der bedeutendsten Resultate war die Einigung der Mitgliedsstaaten auf zehn konkrete gesundheitspolitische Handlungsmaßnahmen, die laut Abbildung 29 exakt definiert wurden:

1. Surveillance von Gesundheit und Wohlbefinden der Bevölkerung
2. Beobachtung von Gesundheitsgefahren und gesundheitlichen Notlagen und Gegenmaßnahmen
3. Gesundheitsschutzmaßnahmen (u. a. in den Bereichen Umwelt-, Arbeits- und Nahrungsmittelsicherheit)
4. Gesundheitsförderung, einschließlich Maßnahmen in Bezug auf soziale Determinanten und gesundheitliche Benachteiligung
5. Krankheitsprävention, einschließlich Früherkennung
6. Gewährleistung von Politikgestaltung und Steuerung für mehr Gesundheit und Wohlbefinden
7. Gewährleistung einer ausreichenden Zahl von fachkundigem Personal im Bereich der öffentlichen Gesundheit
8. Gewährleistung von Organisationsstrukturen und Finanzierung
9. Überzeugungsarbeit, Kommunikation und soziale Mobilisierung für die Gesundheit
10. Förderung der Forschung im Bereich der öffentlichen Gesundheit zwecks Anwendung in Politik und Praxis

Abbildung 29: Die zehn grundlegenden gesundheitspolitischen Maßnahmen; Q: WHO „Gesundheit 2020“ 2013

Die Auswirkungen der Handlungsmaßnahmen sollen selbstverständlich regional messbar sein, daher vereinbarten die Mitgliedsländer für die Europäische Region die nachstehenden „Dachziele“ (vgl. WHO, 2013, S. 17, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/215757/Health2020-Long-Ger.pdf; Zugriff am 18.05.2016):

- 1) Verringerung der vorzeitigen Sterberate bis 2020.
- 2) Erhöhung der Lebenserwartung.
- 3) Abbau gesundheitlicher Ungleichheiten.
- 4) Förderung des Wohlbefindens der Bevölkerung.
- 5) Bereitstellung und Gewährleistung einer allumfassenden Versorgung und des Rechts auf ein Optimum an Gesundheit.
- 6) Platzierung nationaler Ziele und Vorschriften für die Gesundheit in den Mitgliedsländern.

11.2 Global Action Plan 2013-2020

Hintergrund und Motivation des Strategieplans „Global Action Plan 2013-2020“ liegen in der Prävention und Steuerung von nichtübertragbaren Krankheiten, darunter auch Übergewicht und Adipositas, für den Zeitraum 2013 bis 2020, aufbauend auf den Resultaten des vorangegangenen Strategieplans von 2008 bis 2013. Das Konzept liefert einen Fahrplan sowie eine Auswahl an strategiepolitischen Handlungswerkzeugen für alle Mitgliedstaaten und Interessensgruppen für einen koordinierten und zusammenhängenden Umsetzungsprozess. Sowohl auf lokaler als auch auf internationaler Ebene, sollen dadurch die „neun freiwilligen globalen Ziele“ bis zum Jahr 2025 erreicht werden und gleichzeitig eine 25%-ige Risikoverringerung der Frühsterblichkeitsrate, bedingt durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes oder chronische Atemwegserkrankungen erreicht werden. Neben den vier Hauptfaktoren für Frühsterblichkeit liegt der Fokus gleichermaßen auf vier verhaltensbedingten Risikofaktoren – Tabakkonsum, ungesunde Ernährung, mangelnde körperliche Aktivität und schädlicher Alkoholkonsum (vgl. WHO, 2013, S. 8, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1; Zugriff am 19.06.2016). Von Bedeutung für den Schwerpunkt in dieser Arbeit sind die Ziele sowie die Maßnahmen bezüglich ungesunder Ernährung und mangelnder körperlicher Aktivität. Die Kernelemente des Global Action Plans, die „neun freiwilligen Globalen Ziele“, befassen sich mit den folgenden Inhalten:

	Die 25%-ige relative Risikoverminderung der Frühsterblichkeitsrate bedingt durch Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Krebs, Diabetes oder chronische Atemwegkrankungen.
	Eine 10%-ige relative Verringerung des schädlichen Alkoholkonsums gemäß des nationalen Kontexts.
	Eine 10%-ige relative Verringerung der Prävalenz von unzureichender physischer Aktivität.
	Eine 30%-ige relative Verringerung der durchschnittlichen Mengenaufnahme von Salz bzw. Natrium.
	Eine 30%-ige relative Verringerung der Prävalenz des momentanen Tabakkonsums bei Personen ab 15 Jahren.
	Eine 25%-ige relative Verringerung der Prävalenz von Bluthochdruck beziehungsweise Eingrenzung des Bluthochdrucks gemäß den nationalen Gegebenheiten.
	Eindämmung des Wachstums von Diabetes und Fettleibigkeit (Adipositas).
	Mindestens 50% der in Frage kommenden Personen erhalten eine medikamentöse Therapie und Beratung (inkl. glykämischer Kontrolle) um Herzinfarkte und Schlaganfälle zu verhindern.
	Es ist eine 80%-ige Verfügbarkeit an erschwinglichen Basistechnologien sowie lebenswichtigen Medikamenten inkl. Generika erforderlich, um die wichtigsten nichtübertragbaren Krankheiten sowohl in öffentlichen, als auch in privaten Einrichtungen zu behandeln.

Abbildung 30: Die neun freiwilligen globalen Ziele; Q: WHO „Global Action Plan 2013-2020“ 2013

Ein Hauptaugenmerk liegt dem Grundsatz dieser Arbeit nach auf dem Ziel der Wachstumseindämmung von Diabetes und Fettleibigkeit und der zwei weiteren Ziele, die ebenso Einfluss auf dieses Ziel haben – die Verringerung der Salz- und Natriumaufnahme und Verringerung der Prävalenz von unzureichender physischer Aktivität. Für diese drei Ziele wurden Indikatoren definiert, an denen die Zielsetzung gemessen werden soll (siehe Abbildung 31).

	Ziel	Indikator
	Wachstumseindämmung von Diabetes und Fettleibigkeit	<ul style="list-style-type: none"> • Altersstandardisierte Prävalenz von erhöhtem Blutzucker/Diabetes bei Personen über 18 Jahren (definiert als das nüchterne Plasmaglukose Konzentration $\geq 7,0$ mmol/l (=126 mg / dl) oder unter medikamentöser Behandlung von erhöhtem Blutzucker) • Die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Jugendlichen (definiert nach Angaben der WHO Wachstumsreferenz für schulpflichtige Kinder und Jugendliche) • Altersstandardisierte Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Personen über 18 Jahren (definiert als Body-Mass-Index ≥ 25 kg/m² für Übergewicht und Body-Mass-Index ≥ 30 kg/m² für Adipositas)
	10%-ige relative Verringerung der Prävalenz von unzureichender physischer Aktivität.	Die Prävalenz von unzureichend physisch aktiven Jugendlichen, definiert durch weniger als 60 Minuten mäßiger bis energischer Bewegungsintensität täglich.
	30%-ige relative Verringerung der durchschnittlichen Mengenaufnahme von Salz bzw. Natrium.	Altersstandardisierte, durchschnittliche tägliche Mengenaufnahme von Salz in Gramm von Personen über 18 Jahren.

Abbildung 31: Indikatoren für adipositas- und übergewichtrelevanten Ziele; Q: WHO „Global Action Plan 2013-2020“ 2013

Im Rahmen des Global Action Plans wurden für die vier verhaltensbedingten Risikofaktoren sowie für die neun freiwilligen globalen Ziele zahlreiche konkrete Handlungsmaßnahmen festgelegt. Den adipositasrelevanten Risikofaktoren ungesunde Ernährung und mangelnde körperliche Aktivität sollen die Handlungsmaßnahmen in Abbildung 32 entgegenwirken.

Handlungsmaßnahmen gegen ungesunde Ernährung & mangelnde körperliche Aktivität
1) Vermehrter Konsum von Obst und Gemüse
2) Reduzierung der Salzaufnahme
3) Schaffung von geeigneter, sicherer und gesundheitsorientierter Umgebung für körperliche Aktivität
4) Umsetzung von Empfehlungen für die Vermarktung von Lebensmitteln und nichtalkoholischen Getränken an Kinder
5) Umsetzung der globalen WHO Strategie für Säuglings- und Kleinkinderernährung
6) Ersetzen von Transfetten durch gesättigte Fette
7) Ersetzen von ungesättigten Fetten durch gesättigte Fette
8) Umsetzung von Aufklärungsprogrammen zu Ernährung und körperlicher Aktivität für die Öffentlichkeit
9) Einführung von Lebensmittelsteuern sowie Subventionen um gesunde Ernährung zu fördern

Abbildung 32: Handlungsmaßnahmen gegen ungesunde Ernährung und mangelnde körperliche Aktivität; Q: WHO „Global Action Plan 2013-2020“ 2013

Für die Umsetzung der Maßnahmen ist es unumgänglich, unterschiedliche politische sowie gesellschaftliche Institutionen in die Pflicht zu nehmen. Je nach Problembereich sind daher verschiedene EntscheidungsträgerInnen zum Handeln und Kooperieren gezwungen.

Ungesunde Ernährung

- Legislative
- Ministerien für Handel, Landwirtschaft, Industrie, Raumplanung, Energie, Transport, Soziales und Umwelt
- Landesregierungen und Gemeindeverwaltungen

Mangelnde körperliche Aktivität

- Ministerien für Bildung, Finanz, Arbeit, Transport, Raumplanung, Sport, Jugend und Familien
- Landesregierungen und Gemeindeverwaltungen
(vgl. WHO, „Global Action Plan 2013-2020“, 2013, S. 79, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1; Zugriff am 19.06.2016)

11.3 Erklärung von Wien über Ernährung und nicht-übertragbare Krankheiten im Kontext von Gesundheit 2020

Da bereits die Visionen und Handlungsschwerpunkte von Gesundheit 2020 und des Global Action Plans 2013 - 2020 in den vorherigen Punkten genauer betrachtet wurden, wird nun ein kurzer Überblick in die Ergebnisse der Europäischen Ministerkonferenz der WHO vom 4. - 5. Juli 2013 in Wien zum Thema Ernährung und nichtübertragbare Krankheiten im Kontext von Gesundheit 2020 gegeben. Das Wiener Treffen fand unter Beteiligung von GesundheitsexpertInnen, GesundheitsministerInnen und VertreterInnen der wichtigsten Gesundheitsorganisationen statt, mit der Deklaration des gemeinsamen Bekenntnisses, sich den Schwierigkeiten und Belastungen durch nichtübertragbare Krankheiten zu stellen und die Prävention zu fördern, indem die wesentlichen Risikofaktoren ungesunde Ernährung und Bewegungsmangel in der Europäischen Region bekämpft werden. Das Dokument über den Wissensaustausch in Wien beinhaltet zahlreiche Bekenntnisse und Verpflichtungen, die in Anlehnung an den Maßnahmenplan Gesundheit 2020 umgesetzt werden müssen. Als eine der Hauptsorgen wurde der rasante Anstieg von Übergewicht und Adipositas, speziell bei Kindern, deklariert. Die daraus resultierende Beeinträchtigung von Lebensqualität und Wohlbefinden von Individuen und Gesellschaft sowie die Belastung der Gesundheitssysteme und der Volkswirtschaft muss eingedämmt werden (WHO, 2013, S. 44, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/234383/Vienna-Declaration-on-Nutrition-and-Noncommunicable-Diseases-in-the-Context-of-Health-2020-Ger.pdf?ua=1; Zugriff am 19.06.2016).

Die TeilnehmerInnen des Kongresses bekannten sich gemeinsam zu einer Zahl von Maßnahmen zur Prävention und Bekämpfung von Adipositas, von denen nachfolgend einige genannt werden:

1. Förderung von nachhaltigen Lebensmittelsystemen, die zu einer gesunden Ernährung beitragen und Chancengleichheit bieten.
2. Beistand und Interventionen von Regierungen in den Bereichen Produktion, Vermarktung, Verfügbarkeit, Konsum, Bildung und Ökonomie, um eine gesündere Ernährungsweise in der Bevölkerung anzustoßen.
3. Regulierung der Lebensmittelsysteme in Hinsicht auf Zugänglichkeit und Leistbarkeit, sodass gesunde Lebensmittel attraktiver, vermehrt erschwinglicher und somit vermehrt konsumiert werden.

4. Schaffung länderspezifischer Rahmenbedingungen, damit die „gesündeste Wahl die einfachste Wahl“ für die Bevölkerung sein wird.
5. Verminderung des Einflusses von Werbung auf Kinder bei Lebensmittelprodukten mit Transfetten, freiem Zucker und Salz, ungesättigten Fetten etc. und Realisierung von verbraucherfreundlicher und gesundheitsfördernder Etikettierung von Lebensmitteln.
6. Verwendung ökonomischer Instrumente und Anreize für die Unterstützung gesunder Essgewohnheiten den nationalen Rahmenbedingungen entsprechend.
7. Umsetzung von sektorübergreifenden Kooperationen hinsichtlich gesünderer Ernährungsentscheidungen durch Abbau sozioökonomischer Ungleichheiten in Schulen, Kindergärten, an Arbeitsplätzen, in Krankenhäusern etc. (beispielsweise Schulprogramme für gesunde Jausen).
8. Förderung einer gesunden Ernährung in den frühen Lebensphasen und über den gesamten Lebensverlauf mittels Verbraucheraufklärung, Optimierung nationaler Ernährungs- und Gesundheitskompetenzen und Einsatz digitaler bzw. sozialer Medien für die gezielte Kommunikation für gesundheitsbewusstes Ernährungsverhalten.
9. Verstärkung und Optimierung der Gesundheitssysteme für Gesundheitsförderung und Gesundheitsversorgung sowie Sicherstellung einer allgemeinen Versorgung von vermeidbaren und behandelbaren, ernährungsrelevanten nicht-übertragbaren Krankheiten.
10. Bereitstellung ausreichender personeller Ressourcen für die Durchführung von Interventionen im Ernährungsbereich (beispielsweise Gesundheitsberatungen).
11. Umsetzung von Methoden und Verfahren für Ernährungsbewertung von Individuen und Bevölkerungen und Einsatz gezielter Prüfverfahren für Ernährungsrisiken.
12. Auftrag an das Europäische WHO-Regionalkomitee zur Ausarbeitung eines neuen Aktionsplans für Nahrung und Ernährung sowie Bewegungsförderung (vgl. WHO, 2013, S. 2-4, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/234383/Vienna-Declaration-on-Nutrition-and-Noncommunicable-Diseases-in-the-Context-of-Health-2020-Ger.pdf?ua=1; Zugriff am 19.06.2016).

11.4 Zusammenfassung

Vor knapp dreißig Jahren begannen Gesundheitsexperten, Politiker sowie Nichtregierungsorganisationen sich auf gemeinsame Handlungsmaßnahmen zu einigen, welche die Ausbreitung unter anderem nichtübertragbarer Krankheiten eindämmen und gleichzeitig die Gesundheitsbedingungen sowie Lebensqualität der Bevölkerung steigern. Dafür wurden globale Ziele, Rahmenbedingungen und Messindikatoren definiert, die mithilfe nationaler Regierungen in den jeweiligen Ländern mit unterschiedlichen Schwerpunkten, bedingt durch Faktoren wie Wohlstand, Religion, Kultur und Bildungsniveau umgesetzt werden. Aktuelle und weitreichende Gesundheitsprogramme der WHO wie beispielsweise „Gesundheit 2020“ oder „Global Action Plan 2013“ definieren konkrete Ziele und Handlungsschwerpunkte, die sich stark auf die Eindämmung des Adipositas- und Übergewichtswachstums fokussieren. Genauso existieren auch für adipositas- und übergewichtfördernde Faktoren wie ungesunde Ernährung und Bewegungsmangel konkrete Rahmenprogramme, welche eine Trendumkehr vor allem bei Kindern und Jugendlichen einleiten und den Konsum von gesunden Lebensmitteln und körperlichen Aktivitäten attraktiver gestalten sollen.

12 Advanced Nursing Practice

Die Ansprüche und Erwartungen an die Pflege sind weltweit in den letzten Jahrzehnten unter anderem durch das Bevölkerungswachstum, neue gesetzliche Novellen und neue Krankheitsbilder gestiegen. Schrittweise führen immer mehr Länder die Ausbildung Advanced Nursing Practice (ANP) ein. Auf Grund der unterschiedlichen Entwicklungen, soll dieses Kapitel einen Überblick und Klarheit schaffen, was unter erweiterter Pflegepraxis zu verstehen ist. Der Internationale Pflegeverband (ICN) definiert 2002 das Berufsbild der ANP im exakten Wortlaut folgendermaßen:

„Der ICN vertritt, dass mit Nurse Practitioner/Advanced Practice Nurse eine examinierte Pflegekraft mit Grundausbildung gemeint ist, die Expertenwissen erworben hat, komplexe Entscheidungen treffen kann und über klinische Kompetenzen für eine erweiterte Pflegepraxis verfügt, wobei deren Merkmale vom Kontext und/oder Land bestimmt werden, in dem die Pflegekraft ihre Arbeitserlaubnis erworben hat. Als Zugangsvoraussetzung wird ein Mastertitel empfohlen“ (ICN, 2002, zit. n. Schober et al., 2008, S. 51). Schober und Affara weisen jedoch darauf hin, dass das Bild einer ANP weltweit variiert und kein internationaler Konsens für die Bezeichnung existiert (vgl. Schober et al., 2008, S. 37).

Der internationale Pflegeverband durchleuchtete in den 90er Jahren die Neuausrichtung der Gesundheitssysteme in unterschiedlichen Ländern und kam zu dem Schluss, dass Reformen die Arbeitskultur und Rolle von Pflegepersonal verändert und um unterschiedliche Bereiche vergrößert haben. Um den neuen Ansprüchen und Herausforderungen gerecht zu werden und am aktuellen Wissensstand zu bleiben, haben gesundheitliche und politische Institutionen nach neuen Methoden der Gesundheitsversorgung gesucht. Steigende Ausgaben, limitiertes öffentliches Budget, intensivere Gesundheitsbelastungen sowie steigendes Bestreben der Öffentlichkeit nach besserer Gesundheitsversorgung haben EntscheidungsträgerInnen aus unterschiedlichen politischen Segmenten davon überzeugt, dass eine adäquate Verfügbarkeit von Dienstleistungen und ein ungehinderter Zugang wichtiger sind als die Fragestellung nach dem/der DienstleistungserbringerIn. Die Autorinnen Schober und Affara haben mit dem Hintergrundwissen, dass wenig oder nicht zugängliche Literatur über die Pflegeentwicklung besteht, eine Sammlung von weltweiten Entwicklungsmustern erstellt. Die Entwicklung der ANP wird nach Ländern und den dort vorherrschenden Rahmenbedingungen differenziert und aufgelistet (vgl. Schober et al., 2008, S. 35-37).

12.1 Asiatische Länder

In Korea betreuten in den 1980ern ausgebildete Gemeindepflegekräfte abgelegene ländliche Gebiete sowie Fischerdörfer. Durch die Vorlage von Fakten, mit denen sie belegen konnten, sich besser um die Bevölkerung in ländlichen Gebieten zu kümmern als Angehörige anderer Gesundheitsberufe, hatten sie eine ausreichende Argumentationsbasis und Evidenzen zu ihrer politischen Forderung, ihre Tätigkeit gesetzlich anerkennen zu lassen (vgl. Cho/Kashka, 2004, zit. n. Schober et al., 2008, S. 38). Folglich wurde auch die Hauspflege in die erweiterte Praxis aufgenommen. Im Jahr 2000 wurde der bisherige Titel „Special Field Nurse“ abgeschafft und in „Advanced Nursing“ umgewandelt. Mittlerweile gibt es zehn anerkannte Varianten des Berufsbildes der ANP (vgl. Kim, 2003, zit. n. Schober et al., 2008, S. 38).

Hingegen setzte Japan zu Beginn der Pflegeentwicklung auf das Ausbildungsgebiet der Pflegeforschung, welches mit Abschluss auf Masterebene zu absolvieren ist. Auf Grund des medizinischen Fortschritts und der daraus resultierenden zwingenden Spezialisierung, musste der Tätigkeitsbereich angepasst werden. Somit konnten 1986 die ersten Studienabschlüsse im Fachgebiet der Psychiatrie verzeichnet werden. Im Jahr 2003 wurden die Tätigkeitsbereiche der japanischen Pflegegesellschaft (JNA) evaluiert und beleuchtet. Dabei hat die Analyse ergeben, dass durch den gezielten Einsatz der JNA in den Bereichen Notfallmedizin und Onkologie die Kostenbilanz positiv beeinflusst hat. Dadurch hatten die Pflegekräfte, welche in staatlichen Einrichtungen beschäftigt waren, die Möglichkeit, Sonderzahlungen einzufordern. Seit dem Jahr 2005 sind in Japan 139 Clinical Nurse Specialists (CNS) ausgebildet und beschäftigt (vgl. ICN Credentialing Forum, 2005b, zit. n. Schober et al., 2008, S. 38-39).

12.2 Nordische Länder Europas

In den nordischen Ländern entwickelte sich eine neue Funktion ähnlich der CNS in den Vereinigten Staaten, indem Spitäler für die Förderung der Forschung und den Ausbau klinischer Expertenpositionen Pflegekräfte mit akademischen Abschlüssen einstellten. Der Großteil an CNS entstand in Bereichen, die mit medizinisch problematischen Feldern wie Diabetes, psychiatrischen Störungen oder Hypertonie verbunden sind (vgl. Lorensen et al. 1998, zit. n. Schober et al., 2008, S. 41). In Island beispielsweise, wo in den letzten Jahrzehnten vermehrt einheimische Pflegekräfte aus dem USA mit einem Masterabschluss wieder zurückgekehrt sind, werden seit 2003 nach einer neuen Regelung der Regierung Pflegekräfte bzw. PflegeexpertInnen staatlich lizenziert und in Krankenhäusern mit qualifizierten Posten bedient (vgl. Schober et al., 2008, S. 41). Generell ist festzuhalten, dass die Entwicklung und Etablierung von Pflegerollen vom NP-Typ in den nordischen Ländern etwas länger dauerte, was möglicherweise durch die

ausreichende Anzahl von ärztlichen Fachkräften zurückzuführen ist (vgl. Lorensen et al. 1998, zit. n. Schober et al., 2008, S. 41).

In Dänemark hat der dänische Pflegeverband (Danish Nurses Organisation, DNO) zusammen mit Hochschulen und Universitäten Ausbildungsprogramme für die erweiterte Pflegepraxis und klinische Fachpflegekräfte ins Leben gerufen. Die Universität in Aarhus bietet ein Masterstudium für Pflegewissenschaft und klinische Pflege mit einer weiterführenden Promotionsmöglichkeit an und etliche Hochschulen haben Fortbildungs- und Spezialisierungsprogramme für examinierte Pflegekräfte in ihrem Ausbildungsportfolio (vgl. Lorensen et al. 1998, zit. n. Schober et al., 2008, S. 42).

12.3 Vereinigte Staaten von Amerika

Historisch geht die Entwicklung von ANP PflegeexpertInnen auf die (noch immer gegenwärtige) Unterversorgung ländlicher Gebiete mit medizinischer Grundversorgung zurück. Damals sowie heute ist es durch den Mangel an sozialem Ausgleich bedingt, jedoch wird seit Jahren mit sogenannten Medicaid-Programmen auf diesen Umstand reagiert. Durch die Erweiterung des Versicherungsumfangs entstanden folglich neue Bedarfe, welche durch Pflegefachpersonen befriedigt wurden. Dieser Prozess war mit viel Widerstand aus der Medizin aber auch aus der Pflege selbst konfrontiert. Seit den 1970ern werden Beweise geliefert, welche den qualitativen sowie monetären ANP Nutzen gegenüber ärztlicher Versorgung darlegen, womit eine große Aufmerksamkeit erreicht wurde (vgl. Sachs, 2007, S. 105) Obwohl die USA zu Ländern mit einer sekundär orientierten Gesundheitsversorgung gezählt werden, sind jedoch 66% aller Nurse Practitioners in Einrichtungen mit primärer Gesundheitsversorgung beschäftigt (vgl. O'Brien et al. 2003, zit. n. Sachs, 2007, S. 105).

Für den Abschluss als Nurse Practitioner ist aktuell eine postgraduierte Ausbildung durch ein zweijähriges Masterprogramm notwendig. Als Zugangsvoraussetzung wird die Grundausbildung zur Pflegefachperson erfordert („registered nurse“), die entweder durch ein Diplomprogramm (zwei bis drei Jahre), einen ebenso langen associate degree in nursing oder durch ein Bachelorstudium (vier bis fünf Jahre) absolviert wird. Im internationalen Ländervergleich haben sich die ANP-PflegeexpertInnen in den USA am meisten etabliert und nehmen eine Schlüsselrolle mit umfassendem und verantwortungsvollem Kompetenzbereich im amerikanischen Gesundheitswesen ein (vgl. O'Brien et al. 2003, zit. n. Sachs, 2007, S. 105). ANP PflegeexpertInnen haben im Gegensatz zu Ländern wie Großbritannien oder den Niederlanden die meisten Befugnisse bei medizinischen Interventionen. Sie sind rechtlich befugt, eigenverantwortlich Diagnostik, Therapie bzw. Behandlung vollumfänglich durchzuführen. In 49

Bundesstaaten dürfen sie selbstständig Rezepte ausstellen und in 21 Bundesstaaten auch unabhängige Praxen führen (vgl. Sachs, 2007, S. 107).

12.4 Schweiz

An der Universität Basel existiert am Institut für Pflegewissenschaft ein Masterstudiengang für die erweiterte Pflegepraxis und etliche Forschungsprogramme für die aktive Weiterentwicklung der erweiterten Pflegepraxis im klinischen Bereich. Sämtliche intensive Bemühungen für die Einführung von ANP mögen als paradox bezeichnet werden, da die Schweizer Regierung die Kosten für das Gesundheitswesen reduzieren und ein geringer qualifiziertes Personal einstellen möchte. Nichts desto trotz wächst die Akzeptanz der ANPs immer mehr, obwohl die Entwicklung weder rechtlich noch gesundheitspolitisch angetastet wird. Möglicherweise möchte die Regierung somit im Stillen den zu erwartenden Ärztemangel kompensieren, indem die Rolle der klinischen Pflegekräfte mit einer höheren Qualifikation und erweiterten Kompetenzen belegt wird (vgl. Schober et al., 2008, S. 42-43). Jedoch hat der Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner im Positionspapier zu ANP im Jahr 2013 deutlich betont, dass es sich definitiv nicht um ein berufspolitisches Ziel der pflegerischen Berufsverbände handelt, den Ärztemangel in strukturdefizitären Gebieten durch die Qualifizierung von PflegeexpertInnen ANP auszugleichen (vgl. Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe, Österreichischer Gesundheits- und Pflegeverband et al., http://www.oegkv.at/fileadmin/user_upload/International/Positionspapier-ANP-DBfK-OEGKV-SBK-01-2013-final.pdf, S. 3; Zugriff am 07.07.2016).

12.5 Deutschland und Österreich

In der DACH Region gilt bereits die einheitliche Bezeichnung für Rolle als Pfleger in der erweiterten Pflegepraxis „PflegeexpertIn ANP“. Als Voraussetzung für die Registrierung, Anerkennung und Ausübung der Rolle ist ein Masterabschluss in Pflegewissenschaften (Nursing Science) mit dem Hauptfokus auf ANP, in dem die PflegerInnen auf eine vertiefte und erweiterte Pflegepraxis vorbereitet werden. Für die Aufnahme zum Masterstudium sind ein Bachelorabschluss bzw. ein Diplom und mindestens zwei Jahre Berufserfahrung in der Pflegepraxis notwendig (vgl. DBfK, ÖGKV et al., http://www.oegkv.at/fileadmin/user_upload/International/Positionspapier-ANP-DBfK-OEGKV-SBK-01-2013-final.pdf, S. 2; Zugriff am 07.07.2016). Längere Zeit war die Ausbildung lediglich in der Schweiz als Masterstudium präsent. Mittlerweile haben auch Österreich und Deutschland nachgezogen, wo beispielsweise an der Wiener Fachhochschule FH Campus Wien das viersemestrige Masterprogramm „Advanced Nursing Practise“ angeboten wird oder auch an der Fachhochschule Frankfurt erstmalig ab dem Wintersemester 2016/2017. Dem ICN nach, sind PflegeexpertInnen ANP durch

ihr Know-How in der Lage, spezifische Patientengruppen mit schwierigen Pflegebedürfnissen zu pflegen und sind gleichzeitig für die Entwicklung von klinischen Richtlinien sowie Standards in ihrem Fachbereich zuständig. Zusätzlich besitzen die Fähigkeit, Fachpersonal in ihrem Fachgebiet zu beraten und somit die Rolle eines Change Agent zu übernehmen. Über ihre pflegerischen Tätigkeiten hinaus bieten sie auch Interventionen an, die in der Vergangenheit ausschließlich Ärzten zugeordnet wurden. Es werden dabei hauptsächlich gesundheitliche Problemfälle mit einer hohen Prävalenzrate behandelt. Fachlich sind PflegeexpertInnen ANP somit in der Lage zur Ausübung bestimmter medizinischer Tätigkeiten sowie zur Verordnung bestimmter Medikamente beziehungsweise deren Verordnung bei Bedarf zu optimieren und diagnostische Überprüfungen einzuleiten (vgl. DBfK, ÖGKV et al., http://www.oegkv.at/fileadmin/user_upload/International/Positionspapier-ANP-DBfK-OEGKV-SBK-01-2013-final.pdf, S. 3; Zugriff am 07.07.2016).

Zu beachten ist, dass aufgrund der verschiedenen Sozialversicherungssysteme und unterschiedlichen Finanzierungsprozesse der Gesundheitsversorgung, eine Harmonisierung der Einsatzfelder von ANP Pflegeexperten in der DACH Region nur bedingt möglich ist. Über die genaue Konkretisierung der Kompetenzen und Rollen der ANP Pflegeexperten hingegen, kann ein Konsens für die länderübergreifende Berufsausübung in den DACH Ländern gefunden werden (vgl. DBfK, ÖGKV et al., http://www.oegkv.at/fileadmin/user_upload/International/Positionspapier-ANP-DBfK-OEGKV-SBK-01-2013-final.pdf, S. 3; Zugriff am 07.07.2016).

Damit der Berufstitel aufrecht bleibt, müssen eine regelmäßige direkte klinische Praxis sowie regelmäßige Weiterbildungen nachgewiesen werden. Aus den folgenden Gründen müssen sowohl Rolle als auch Titel der Pflegeexpertin ANP gewahrt werden:

- Patientensicherheit: Die Methoden zur Schadensvermeidung und Sicherung der Patientensicherheit werden immer bedeutungsvoller und unverzichtbarer, je vielseitiger Kompetenzen und Handlungsbereich sind.
- Effizienz: Künftig werden weniger Pflegefachpersonen mit immer mehr und komplizierteren Tätigkeiten konfrontiert sein, daher ist eine bestmögliche Ausbildung jeder einzelnen Fachkraft essentiell, um auch den bestmöglichen gesundheitlichen Qualitätsstandard bieten zu können. PflegeexpertInnen der ANP eignen sich vor allem sehr für klinische Führungsposten, da sie ein breites Spektrum der Gesundheitsversorgung abdecken und Behandlungspfade sowie Care-Pakete entwickeln.

- Qualität: Da die Arbeit der PflegeexpertInnen APN sehr anspruchsvoll ist und vor allem die Pflege und Beratung von kranken Personen Wissen auf dem letzten Stand und höchstmöglichem Niveau erfordert, ist für die Sicherung der Qualität ein regelmäßiger Nachweis adäquater Weiterbildungen, Kompetenzen sowie angemessener Praxis obligat.
(vgl. DBfK, ÖGKV et al., http://www.oegkv.at/fileadmin/user_upload/International/Positionspapier-ANP-DBfK-OEGKV-SBK-01-2013-final.pdf, S. 4; Zugriff am 07.07.2016).

12.6 Ausbildung in der Bariatric

Im Bereich der Adipositas haben sich auf Grund des Prävalenzanstieges neue Ausbildungsprogramme entwickelt, um dem gegenwärtigen Trend entgegenzuwirken. Einige nationale und internationale Ausbildungsmöglichkeiten werden in diesem Subpunkt vorgestellt.

12.6.1 Diplomierte/r PräventionstrainerIn Adipositas

Das Ausbildungsprogramm zur diplomierten PräventionstrainerIn Adipositas ist ein österreichisches Konzept des GESU-Instituts. In einem Zeitraum von sechs Modulen (ein Semester), welche jeweils am Wochenende stattfinden, erlangen die TeilnehmerInnen ein Basiswissen über die Definition sowie die Klassifikation der Adipositas, die Epidemiologie und die derzeitigen Zukunftsprognosen. Die physischen Komorbiditäten und die kindlichen Entwicklungsphasen spielen im Curriculum ebenso eine zentrale Rolle. Weitere Grundpfeiler sind die Bewegungstheorie sowie die Bewegungspraxis, die Ernährungspsychologie und die rechtlichen Grundlagen. Die Ausbildungsorte sind wahlweise Graz und/oder Lanzarote. Voraussetzung für den Beginn zur/zum diplomierten PräventionstrainerIn Adipositas ist ein positiver Abschluss als diplomierte/r VitaltrainerIn. Dieser Ausbildungszweig kann ebenso am GESU-Institut absolviert werden. Besonders werden PersonaltrainerInnen, Eltern, ErzieherInnen, Lehrpersonal, ÄrztInnen speziell in der Kinder- und Jugendheilkunde, SportwissenschaftlerInnen, DiätassistentInnen und PädagogInnen angesprochen, diesen Ausbildungsgrad zu erlangen. Die Kosten werden auf Anfrage staatlich gefördert. Empfohlen wird das Programm berufsbegleitend, in Bildungsteilzeit oder Bildungskarenz durchzuführen. Abschließend müssen die TeilnehmerInnen eine Diplomarbeit verfassen und eine Prüfung absolvieren (vgl. Gesu Institut, 2012/2103, <http://www.gesu.at/wp-content/uploads/dipl-praeventionstrainerin-adipositas-416631.pdf>; Zugriff am 07.06.2016).

12.6.2 Bariatric Nurse

Auf Grund zunehmender Belastung in der Pflege bei adipösen PatientInnen wurde die Notwendigkeit einer Spezialausbildung mit dem Titel „bariatric nurse“ nach Lohmer und Ulbrich eingeführt. Das Weiterbildungskonzept fokussiert auf das Verhältnis zwischen PatientIn und Pflegepersonal. Dieses Verhältnis sollte hauptsächlich von professioneller Natur sein. Grundlagen bilden berufliches Fachwissen sowie Praxiswissen und Praxiserfahrung. Wesentlich für die Ausübung der Tätigkeit ist das Erkennen von Grenzen der individuellen Fähigkeiten sowie das Abfinden mit Teilerfolgen und pflegerischen Komplikationen. Zu einem professionellen Zugang muss die Fachkraft das Nähe- und Distanzverhältnis zum/zur PatientIn wahren. Empathie und Respekt den PatientInnen gegenüber, sind der Inbegriff für Fachprofessionalität in der Pflege. Die Kerninhalte einer Adipositasweiterbildung umfassen folgende Hard sowie Soft Skills:

- Erlangen von Fachkenntnissen zum Krankheitsbild der Adipositas
- Ernährungsaufklärung
- praxisnahe Fallbeispiele
- Vertiefende Fachkenntnisse zum Thema Adipositas
- Kommunikationskompetenz in der Pflege Tätigkeit
- Effizientes Nutzen der eigenen Ressourcen
- Selbstsicherheit in herausfordernden Situationen
- Selbstreflexion (vgl. Lohmer et al., 2013, S. 72-73).

12.6.3 Certified Bariatric Nurse (CBN)

Im Jahr 2006 führte ein Komitee der American Society for Metabolic and Bariatric Surgery (ASMBS) eine landesweite Erhebung durch, in der die notwendigen Kompetenzen und Fachkenntnisse einer diplomierten Krankenpflegeperson im bariatrischen Bereich für die Ausübung pflegerischer Tätigkeiten untersucht wurde. Mittels der Ergebnisse der durchgeführten Studie konnten Inhalt, Dauer und Komplexität der Ausbildung einer Certified Bariatric Nurse (CBN) entwickelt werden. Die erste CBN Zertifizierung wurde im Juni 2007 erteilt und ist für einen Zeitraum von vier Jahren gültig. Folglich müssen geschulte Personen an diversen Weiterbildungskursen teilnehmen, um eine Rezertifizierung zu erlangen. Das Zertifizierungsprogramm basiert auf unterschiedlichen und genau definierten Anwendungsfeldern der pflegerischen Tätigkeiten. Die bariatrische Pflege ist eine Spezialform, welche sich von anderen pflegerischen Bereichen unterscheidet und sich den praxisnahen Besonderheiten widmet. Das Hauptziel des Ausbildungsprogrammes ist es, professionelle Pflege für adipöse Menschen, welche sich einer bariatrischen Operation unterziehen müssen, zu gewährleisten. Die Eckpfeiler PatientInnenensicherheit, evidenzbasierte Praxis, optimale

Behandlungsergebnisse, professionelle Zusammenarbeit, optimale Qualität der Versorgung, fachliche Kompetenz und Verwaltungsaufgaben sind gelebte Werte in der Organisation. Um das Ausbildungsprogramm einer CBN absolvieren zu können, müssen die TeilnehmerInnen als „Registered Nurse“ (RN) in einer der 50 amerikanischen Staaten, Kolumbien oder Puerto Rico lizenziert sein. Internationalem Pflegepersonal wird der Zugang zum CBN Zertifizierungsprogramm seit Juli 2008 ermöglicht. Dabei wird die Eignung zum Programm durch individuelle Auflagen der ASMBs überprüft. Für internationale BewerberInnen ist zu beachten, dass die zu absolvierende Prüfung auf den gegenwärtigen Fachkenntnissen der Adipositas und der bariatrischen Chirurgie der Vereinigten Staaten basiert. Zusätzlich muss beachtet werden, dass die Prüfungen ausschließlich in englischer Sprache abgehalten werden. Innerhalb der letzten vier Jahre muss mindestens über eine Dauer von 24 Monaten die Ausübung der Tätigkeit im Bereich der Pflege von adipösen und bariatrisch-chirurgischen PatientInnen stattgefunden haben. Der adipositaschirurgische Prozess sollte sowohl die prä- als auch die per- und postoperative Versorgung beinhalten. Als Fachkräfte im Gesundheitswesen müssen CBN als Individuen streben und als Gruppe die höchsten professionellen und ethischen Standards einhalten. Basierend auf den Standards, sollte eine CBN:

- Alle vorhandenen Möglichkeiten und Befugnisse einsetzen um sicherzustellen, dass gegenwärtige professionelle Standards im entsprechenden Tätigkeitsfeld eingehalten werden
- den Fokus stets auf die Sicherheit und das Wohlbefinden richten und im Wohle der PatientInnen handeln
- die Pflegetätigkeiten ohne Diskriminierung absolvieren sowie die Rechte und Würde aller Menschen respektieren
- sich an die staatlichen Gesetze und Verordnungen halten
- die Verschwiegenheitspflicht einhalten
- sich persönlich von unethischen, illegalen oder inkompetenten Handlungen distanzieren
- unzulässigen Interessenskonflikten nach den Prinzipien des ethischen Geschäftsverhaltens vermeiden
- einen aktiven Beitrag zur Erhaltung und Verbesserung der eigenen Fachkompetenz leisten
- Eine Verhaltensweise pflegen, um Integrität und Objektivität des Berufsbildes zu wahren und in der Gesellschaft ein positives Bild zu vermitteln.

Der Schulungsumfang beträgt sechs Monate. Die Kosten richten sich je nach dem Mitgliedsstatus und können zwischen 250 und 480 US Dollar betragen (vgl. ASMBs, <https://asmbs.org/wp/uploads/2015/11/2016-CBN-Handbook.pdf>; Zugriff am 14.08.2016).

12.6.4 SCOPE Programm

SCOPE steht für „Specialist Certification of Obesity Professional Education“ und ist das einzige international anerkannte Zertifikat im Adipositasmanagement. Durch das Programm werden die GesundheitsexpertInnen mit aktuellem und evidenzbasiertem Wissen über das Adipositasmanagement ausgestattet, um ihre übergewichtigen PatientInnen optimal zu behandeln und ihre berufliche Laufbahn weiterzuentwickeln (vgl. World Obesity, <http://www.worldobesity.org/scope/>; Zugriff am 14.08.2016). Die Dringlichkeit nach solch einer Weiterbildung ergab sich durch die Tatsache, dass in der medizinischen Grundausbildung die Behandlung von und der Umgang mit adipösen PatientInnen nur eine sekundäre Rolle spielen. Auf Grund des Fachkräftemangels wurde das Programm in Kooperation mit europäischen und internationalen Adipositasgesellschaften entwickelt, um den Standard im Fortbildungsbereich des Adipositasmanagements zu erhöhen. Die Inhalte wurden von einem ExpertInnengremium aus unterschiedlichen Ländern zusammengestellt und werden kontinuierlich auf den neusten medizinischen Stand gebracht. Ein weiteres Ziel des Programmes ist es sogenannte SCOPE-ExpertInnen auszubilden, welche als AnsprechpartnerInnen für PatientInnen und Gesundheitseinrichtungen dienen sollen. Das Ausbildungsprogramm steht derzeit nur dem medizinischen Personal zur Verfügung, jedoch sollen in naher Zukunft auch Personen aus dem Bereich Ernährung und Bewegung sowie PsychologInnen Zugang erhalten. Im Jahre 2008 wurde der Onlinekurs erstmalig auf Deutsch angeboten. Anschließend folgt eine Multiple Choice Überprüfung (vgl. Adipositas Stiftung Deutschland, <http://blog.adipositas-stiftung.com/2008/09/19/scope-programm-der-europaeischen-adipositas-gesellschaft/>; Zugriff am 14.08.2016)

12.7 Adipositasmanagement

Adipositasmanagement umfasst das Befolgen von folgenden vier Schlüsselstrategien:

1. Prävention von Gewichtszunahme
2. Förderung von konstantem Gewicht
3. Behandlung von Komorbiditäten
4. Förderung von Gewichtsabnahme

Die einzelnen Strategien sind voneinander abhängig, sodass ein effektives Adipositasmanagement darauf abzielt alle einzelnen Punkte in einer koordinierten Art und Weise in einer Vielzahl von unterschiedlichen Settings zu berücksichtigen (WHO, 2000, S.155-156, http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/; Zugriff am 27.04.2016).

In Süd-Wales sind in zwei unterschiedlichen lokalen Gesundheitsinstituten mit 18 Pflegerinnen in der Grundversorgung persönliche Befragungen zum Thema Behandlung und Therapiebegleitung von adipösen Menschen durchgeführt worden. Die Probandinnen (alle weiblich) weisen unterschiedliche Berufserfahrungen auf:

- 16% mit Berufserfahrung <15 Jahre
- 16% mit einer Berufserfahrung von fünf bis zehn Jahren
- 61% haben zehn bis zwanzig Jahre Erfahrung
- 5% haben mehr als 20 Jahre Erfahrung

Auch in ihren Rollen gibt es etliche Unterschiede:

- 78% geben an, ein besonderes Interesse an Adipositasmanagement zu haben
- 22% geben an, in der Vergangenheit in Kliniken mit Behandlungsschwerpunkt Übergewicht bzw. Adipositas tätig gewesen zu sein
- 17% waren in der Vergangenheit an Adipositasforschungen beteiligt
- 28% haben eine übergeordnete Funktion zusätzlich zu ihren Basisaufgaben als Pflegeperson
- 44% besitzen eine Zusatzqualifikation für Therapiemaßnahmen im Bereich Alkohol- und Tabaksucht und haben dieses Know-How für die Gewichtsberatung und Motivationsaufbau angewendet (vgl. Phillips et al., 2014, S. 51-59).

Die persönlichen Befragungen sollen am Ende Gemeinsamkeiten sowie Unterschiede in den individuellen Herangehensweisen und Ansichten in der Behandlung und Begleitung von Menschen mit Gewichtsproblemen und deren Begleiterscheinungen hervorheben. Die Probandinnen erklärten, dass eine Gruppe von PatientInnen, welche Gewichtsberatung erhalten haben, bereits in Dauertherapien in Spezialkliniken für chronische Erkrankungen war. Die PatientInnen weisen Diagnosen wie Hypertonie, erhöhten Cholesterinspiegel und Schmerzen im Knie-, Hüft- und Rückenbereich. Die Pflegepersonen äußerten das Gefühl, entsprechende Kompetenzen zu besitzen, um die Veränderungsbereitschaft der PatientInnen betreuen zu können. Sie gaben an, dies sowohl für die Gewichtsreduktion, als auch für die Alkoholsuchtberatung und Raucherentwöhnung zu tun. In diesen Prozess haben die Pflegepersonen ihre eigene Erfahrung mit Gewichtsverlust mit einfließen lassen, um das Gefühl von Empathie und Verständnis zu vermitteln. Viele Pflegepersonen deuten darauf hin, dass der Aufbau einer engen Beziehung zum und mit dem PatientInnen notwendig sei, um bestimmte Themen ansprechen zu können und gleichzeitig Offenheit und Ehrlichkeit von PatientInnen zu erfahren. Alle beteiligten Pflegepersonen weisen die PatientInnen auf die Risikofaktoren der Adipositas, insbesondere kardiovaskuläre Krankheiten, hin. Die Pflegepersonen lassen auch nicht unerwähnt, dass oftmals die Gesprächsbereitschaft der PatientInnen über zukünftige Gesundheitsrisiken nicht vorhanden sei. An diesem Punkt ist auch anzumerken, dass die Gesprächsbereitschaft über das Thema Gewichtsreduktion von PatientInnen ohne

medizinischer Komplikationen höher ist. Unabhängig von allen angewendeten Strategien zur Verhaltensänderung, berichten die Pflegepersonen von unterschiedlichen Erfolgsquoten bei den Überzeugungsversuchen zum Lebensstilwandel der PatientInnen. Eine Pflegeperson beschreibt, dass PatientInnen oftmals klare Vorgaben in Form von Diätplänen erwarten, anstatt die Empfehlungen allgemeiner Gesundheitsregeln. Dadurch empfinden die PatientInnen die Herangehensweise als einfacher. Obwohl alle Pflegepersonen bemüht waren, die PatientInnen für Maßnahmen für den eigenen Lebensstilwandel zu ermutigen, hat sich dies jedoch in der Praxis als schwierig herausgestellt. Einigen PatientInnen fehlt das Basiswissen über allgemeine Grundsätze für eine gesunde Ernährung, um diese im eigenen Lebensstil zu implementieren. Es benötigt Zeit diesen PatientInnen die Grundsätze auf einem Niveau zu vermitteln, bei dem die PatientInnen fähig sind die entsprechenden Vorschläge der Verhaltensänderung im Alltag zu leben.

Die spezifische Empfehlungen der Pflegepersonen sind unterschiedlich. Grundsätzlich kommunizieren sie eine gesunde Ernährungsweise, angemessene Portionen und Ersetzung von fett- und zuckerhaltiger Speisen und Getränke durch gesunde Alternativen wie beispielsweise den regelmäßigen und täglichen Verzehr von Obst und Gemüse. Alle befragten Pflegepersonen fördern Aktivitäten, welche den PatientInnen Freude bereiten und in deren Alltag integrieren können. Zu Beginn sollen kleine Veränderungen der erste Schritt sein und im Laufe der Zeit soll die Intensität erhöht werden. Konkrete Vorschläge beinhalten Gehen, Schwimmen und Aktivitäten in Freizeitanlagen. Die Mehrheit berichtet von Ablehnung der PatientInnen gegenüber der Empfehlung von 30 Minuten moderater Bewegung fünf Mal pro Woche. (vgl. Phillips et al., 2014, S. 51-59).

Die Befragung der 18 Pflegepersonen bringt unterschiedliche Ergebnisse. Die Probandinnen beschreiben zwei Schwerpunkte. Der eine Schwerpunkt definiert sich durch die Bereitstellung von Adipositasmanagement für PatientInnen mit Begleiterkrankungen, welche in regelmäßiger Behandlung in Spezialkliniken für chronische Erkrankungen sind. Alle Pflegepersonen nehmen wahr, dass die PatientInnen eine kontinuierliche Gewichtskontrolle benötigen. Der andere Schwerpunkt liegt in der Thematisierung von Übergewicht bei gesunden Menschen. Die Pflegepersonen waren geteilter Meinung, ob Adipositas angesprochen werden soll und welche Versorgungsmöglichkeiten es gibt. Bei den Empfehlungen von Adipositasmanagement fehlt ein einheitliches Vorgehen.

Die Thematisierung von Körpergewicht bei gesunden, jedoch übergewichtigen PatientInnen möge eine tiefere Wertschätzung für deren Motivation für Veränderung und Diskussion über zukünftige Gesundheitsrisiken erfordern. Die PatientInnen benötigen ebenso klarere Begutachtungsmöglichkeiten um den Überblick über ihren Fortschritt der

Gewichtsreduktion zu erhalten. Alle übergewichtigen PatientInnen benötigen ebenso klarere Leitlinien, zugeschnitten auf die individuellen Umstände, wie sie ihr Gewicht reduzieren können (vgl. Phillips et al., 2014, S. 51-59).

12.8 Zusammenfassung

Die historische Entwicklung von ANP in verschiedenen Regionen der Welt ist unterschiedlich und geht letztendlich darauf zurück, dass auf Grund des steigenden Pflegebedarfs bei gleichzeitig spezifischeren PatientInnengruppen und anspruchsvolleren, gesundheitlichen Problemfällen eine ähnliche Anforderung an ein erweitertes Know-How bei Pflegepersonen benötigt wird. Dieses ist jedoch heutzutage im asiatischen Raum, in den nordischen Ländern, der DACH Region oder den Vereinigten Staaten länderspezifisch, findet dennoch immer mehr ein gemeinsames Bild was die Fachkompetenzen und das Rollenbild der ANPs betrifft. Die Vereinigten Staaten nehmen im ANP Entwicklungsstand eine Vorreiterrolle ein, wo ANPs die meisten Befugnisse und Zustimmung besitzen. Im Bereich des Adipositasmanagement haben sich ebenso unterschiedliche Weiterbildungsformate entwickelt. Eine Studie, welche in Süd-Wales erhoben wurde, bringt die begleitende und beratende Rolle von Pflegepersonal mit zusätzlicher Qualifikation im Adipositasmanagement näher.

13 Diskussion

Ziel dieser Arbeit war es eine Datengrundlage zum Thema Übergewicht und Adipositas zu schaffen sowie die Präventionsmaßnahmen zu erläutern. Die ersten beiden Forschungsfragen – (1) Welche unterschiedlichen Ursachen gibt es für Adipositas im Kinder- und Jugendalter? (2) Welche orthopädischen Folgeerkrankungen können auf Grund von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen entstehen? – konnte durch die umfassende Literaturrecherche beantwortet werden. Im Fokus des fünften Kapitels steht die ausführliche Beantwortung der ersten Forschungsfrage. Die dargestellten Ergebnisse rechtfertigen die Aussage, dass Übergewicht und/oder Adipositas durch genetische Faktoren begünstigt wird. Das Risiko eines Kindes selbst übergewichtig zu werden, liegt bei 80%, wenn beide Elternteile übergewichtig sind (vgl. Laessle, 2001, S.9). Durch dargestellte Studien konnte ebenso ein Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status, Migrationshintergrund, Bildungsniveau und Übergewicht oder Adipositas festgestellt werden. Eine Studie der OECD hat den Bezug zwischen Bildungsniveau und Adipositas herausgearbeitet. Die erzielten Ergebnisse zeigen, dass mit steigendem Bildungsgrad, das Risiko für Adipositas sinkt. Hierbei sind Frauen mit einem niedrigen Bildungsniveau signifikant häufiger von Adipositas betroffen als Männer. In Österreich sind insgesamt 20,2% mit einem Ausbildungsniveau unterhalb des Sekundarbereichs II an Adipositas erkrankt (vgl. OECD, 2013, S. 182-189, <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9613035e.pdf?expires=1473180886&id=id&accname=guest&checksum=9A02378B57D18B9BD8018884F6EF4236>; Zugriff am 06.07.2016). Die deutsche KiGGS Studie, welche im Jahr 2007 publiziert wurde, untersucht den Gewichtsstatus mit dem Fokus auf den Migrationshintergrund und die soziale Schicht. Die Studie kam zu dem Ergebnis, dass Kinder und Jugendliche aus sozial schwächeren Familien, also mit einem niedrigeren sozialen Status, eine besonders hohe Prävalenzhäufung von Übergewicht und Adipositas aufweisen. Ebenso werden Kinder mit einem Migrationshintergrund als Risikogruppe eingestuft (vgl. KiGGS, 2006, S.29, https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/Basiserhebung/Ergebnisbrosch%C3%BCre.pdf?__blob=publicationFile; Zugriff am 31.05.2016). Ein ähnliches Resultat konnten Segna et al. in Österreich erzielen. In ihrer Untersuchung haben die Forscher beobachtet, dass die höchste Adipositasprävalenz bei türkischstämmigen Kindern und Jugendlichen vorkommt. Im Gegensatz dazu erzielten Kinder und Jugendliche mit deutscher Muttersprache die niedrigsten Werte (vgl. Segna et al., 2012, S.782-786). Somit ist schlusszufolgern, dass die oben genannten Faktoren mit Adipositas korrelieren. Im Zuge der Recherchearbeit hatte die Autorin die Möglichkeit, am 21.06.2016 am achten jährlichen Vernetzungstreffen des Wiener Forums Übergewicht und Adipositas in der Zentrale der Wiener Gebietskrankenkasse im zehnten Wiener Gemeindebezirk teilzunehmen. Organisiert wurde die Veranstaltung von dem Gesundheitszentrum für Frauen, Eltern und Mädchen (FEM Süd), dem

Gesundheitszentrum für Männer, Väter und Burschen (MEN), der Wiener Gesundheitsförderung (WiG) und der Wiener Gebietskrankenkasse (WGKK). Die ExpertInnen bekräftigten die These, dass speziell Kinder und Jugendliche aus sozial schwächeren Schichten an Adipositas erkranken und großteils ausländische Familien betroffen sind. Dies erschwert die Behandlung und Therapie im Praxisfeld, da man auf zusätzliche Herausforderungen stößt.

Neben den bereits genannten Einflussgrößen können darüber hinaus Umweltfaktoren wie die körperliche Aktivität, das Ernährungsverhalten und die Schlafgewohnheiten auf die Adipositasprävalenz wirken. Auf Grund der vermehrt sitzenden Tätigkeit, sowohl beruflich als auch privat, entsteht ein Bewegungsmangel. Vor diesem Hintergrund, empfiehlt die WHO für Erwachsene eine körperliche Aktivität von 30 Minuten an fünf Tagen pro Woche. Für Kinder und Jugendliche im Alter von fünf bis 17 Jahren, sind mindestens 60 Minuten täglich mäßige bis starke Bewegung ratsam (vgl. Eufic, 2015, http://www.eufic.org/article/en/health-and-lifestyle/physicalactivity/expid/Physical_Activity_and_Health/; Zugriff am 16.04.2016). Ein gleichermaßen beeinflussender Faktor für eine mögliche Ätiologie von Übergewicht und Adipositas ist das Ernährungsverhalten. Eine möglichst ausgewogene Ernährung, wie in den zehn Regeln der deutschen Gesellschaft für Ernährung beschrieben (siehe Kapitel 5.3.2), ist erstrebenswert. Die intensive und taktisch ausgeklügelte Vermarktung von energiereichen, nährstoffarmen Lebensmitteln und Getränken hat negative Auswirkungen auf die gesunde Lebensweise von Kindern. Hierbei ist die vermehrte Wissensverbreitung vor allem bei Erwachsenen entscheidungsprägend. Gesundheitsförderndes Wissen der Eltern in dem Bereich gesunde Lebensmittel und ausgewogene Ernährung ist essentiell um die Kinder vor einer nicht adäquaten Ernährung und deren Folgen zu bewahren (vgl. WHO, 2007, S.17-19, http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/98247/E89858G.pdf, Zugriff am 04.04.2016). Am oben genannten Vernetzungstreffen wurde die Tatsache beanstandet, dass es viele Gegner in der Industriebranche gibt, welche mit teilweise hinterlistigen Tricks versuchen die Lebensmittelzusammensetzung so zu adaptieren, dass sie auf den ersten Blick als gesund wahrgenommen wird. Hier fordern die ExpertInnen ein klares Eingreifen der Politik. Das Verhalten der Menschen kann nur durch Steuerung von Preisen, wie z.B. Einführung einer Zuckersteuer, in die richtige Bahnen gelenkt werden. Alle restlichen Maßnahmen werden als Tropfen auf den heißen Stein bezeichnet.

Zu den möglichen begünstigenden Ursachen zählt Schlafmangel. Der Tagesrhythmus vieler Menschen hat sich nach hinten verschoben und die außerberuflichen Aktivitäten finden vermehrt in den Abendstunden oder in der Nacht statt. So haben sich auch die Essenzeiten in die späten Abendstunden verzögert. Durch dieses Geschehen verringert

sich somit gleichzeitig der Nachtschlaf. Kries et al. belegen, dass die Schlafdauer mit dem BMI korreliert. Dies bedeutet, dass eine längere Schlafdauer eine geringere Adipositasprävalenz aufweist. Als die stärksten Schutzfaktoren für Adipositas gelten eine Schlafdauer von mehr als elfeinhalb Stunden, ein hoher Bildungsstand der Eltern, Stillen und regelmäßige sportliche Aktivitäten (vgl. Kries et al., 2002, S. 710-716).

Das sechste Kapitel widmet sich der zweiten Forschungsfragen, die der orthopädischen Komplikationen. Das Kapitel befasst sich der Vollständigkeit halber und um das mögliche Ausmaß der Adipositas zu verdeutlichen, mit den häufigsten Komorbiditäten. Auf die orthopädischen Folgeerkrankungen wird insbesondere eingegangen. Die Studie von Taylor et al. kann die Annahme bestätigen, dass übergewichtige oder adipöse Kinder und Jugendliche häufiger unter orthopädischen Komplikationen leiden. Die Studie zeigt, dass die Prävalenz von dokumentierten Frakturen bei übergewichtigen Kindern signifikant höher ist als bei normalgewichtigen ProbandInnen. Ebenso war die Prävalenz von muskuloskelettaren Schmerzen in den Bereichen Rücken, Hüfte, Beine, Knie, Knöchel oder Fuß bei übergewichtigen signifikant höher als bei nicht übergewichtigen TeilnehmerInnen (vgl. Taylor et al., 2006, S. 2167-2174). Auch die Beobachtungen von Shiri et al. zeigen, dass übergewichtige oder adipöse Menschen vermehrt Rückenschmerzen im Lendenwirbelbereich angeben (vgl. Shiri et al., 2009, S. 135-151). Eine weitere Studie von Sá Pinto deuten ebenso darauf hin, dass Fettleibigkeit einen negativen Einfluss auf die Lendenwirbelsäule und den Bereich der unteren Extremitäten hat (vgl. Sá Pinto et al., 2006, S. 341-343). Durch die genannten Studien konnte ein Zusammenhang zwischen orthopädischen Erkrankung und Adipositas festgestellt werden und somit wurde die zweite Forschungsfrage vollständig beantwortet.

Die nächste Forschungsfrage - (3) Welche Formen von Prävention und Therapie sind in der Behandlung von übergewichtigen und adipösen Kindern und Jugendlichen am Beispiel der Orthopädie zurzeit gängige Praxis? – konnte großteils beantwortet werden. Die Möglichkeiten der Prävention und die Therapiemaßnahmen werden in den Kapiteln acht und neun erläutert. Die Autorin kam zu dem Ergebnis, dass die Bewegungstherapie ein essentieller Teil jeder Therapie ist, es jedoch keine speziellen Maßnahmen für das Fachgebiet der Orthopädie gibt. Vor Therapiebeginn wird jede zukünftige TeilnehmerIn ausführlich untersucht um eventuelle Risiken zu erkennen bzw. auszuschließen und einen sicheren Therapiestart zu gewährleisten. Teil dieser Anfangsuntersuchung ist auch die orthopädische Begutachtung, damit speziell in der Bewegungstherapie keine Komplikationen auftreten. Die Therapie stützt sich auf die fünf Module Ernährung, Bewegung, verhaltenstherapeutische Elemente, Medizin und Einbindung der Eltern, welche von der AGA empfohlen werden. Das übergeordnete Ziel der Therapie ist es eine dauerhafte Gewichtsreduktion zu erreichen (vgl. Wabitsch, 2015, S. 46-56,

http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016). Ein Teil davon ist die Ernährungstherapie, in der die TeilnehmerInnen Wissen über eine ausgewogene Ernährung erlangen. Ebenso wird der Praxisbezug für den Alltag Kindern und Eltern näher gebracht. Die Bewegungstherapie ist ein zentraler Baustein der Adipositasstherapie, denn durch ausreichend körperliche Bewegung wird die Körperzusammensetzung unter Gewichtsreduktion verändert (vgl. Weiner, 2010, S. 22-23). Ein Punkt, welcher auf dem Vernetzungstreffen immer wieder betont und auch in den Therapien mehr an Bedeutung gewinnt, ist das Einbeziehen der Eltern. Es herrschte einhellige Meinung darüber, dass die Eltern welche selbst von Adipositas betroffen sind, an ihrem eigenen Problemverhalten arbeiten müssen, um ihre Kinder adäquat unterstützen zu können. Von großer Wichtigkeit und Kern aller Therapiemaßnahmen sei es jedoch, keine rasche Gewichtsabnahme innerhalb von weniger Wochen, sondern eine langfristige Lebensstilveränderung zu erlangen. Dies stimmt mit der dargestellten Literatur überein. Bei Versagen der Basistherapie wird als adjuvante Therapie eine Kombination aus Basis- und Pharmakotherapie angewendet. Dieser Therapieansatz kommt nur dann zum Einsatz wenn nach einem Zeitraum von drei bis sechs Monaten keine Gewichtsreduktion von über 5% nachgewiesen werden kann und engmaschig kontrolliert (vgl. Wirth, 2013, S.326). Als letzter Schritt und nur bei Menschen mit extremer Adipositas und schwerwiegenden Komorbiditäten, wird die chirurgische Therapie gewählt. Dieser Eingriff sollte nur in Spezialkliniken mit entsprechend geschultem Personal durchgeführt werden. Eine Empfehlung bei den Altersgrenzen wird bei Mädchen mit über 13 Jahren und bei Buben mit über 15 Jahren festgelegt (vgl. Wabitsch, 2015, S. 59, http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf; Zugriff am 02.05.2016). In dem achten Kapitel werden weiters die möglichen Kontraindikationen, die unerwünschten Nebenwirkungen, drei Gewichtsreduktionsprogramme (OBELDICKS, Enorm in Form und Down & Up) sowie die Faktoren die nach einer chirurgischen Operation beachtet werden müssen, erläutert.

Die ernüchternden Zahlen der Adipositasprävalenz und die Dringlichkeit der Prävention wurden immer wieder von den ExpertInnen bei dem Vernetzungstreffen in den Vordergrund gebracht. Verbalisiert wurde weiteres, dass es dadurch gleichzeitig etwas entmutigend ist, hart an einer gesellschaftlichen Problematik zu arbeiten, jedoch keine messbaren Erfolge nachweisen zu können. Das Komitee „Ending Childhood Obesity“ entwickelt gemeinsam unter Zusammenarbeit mit 100 WHO-Mitgliedsstaaten eine Reihe von Empfehlungen für die weltweite erfolgreiche Bewältigung der Adipositas im Kinder- und Jugendbereich. Die Adipositas-Prävention und Behandlung erfordert einen ganzheitlichen Ansatz der Regierung, bei dem alle Parteien systematisch vorangehen um schädliche Auswirkungen auf die Gesundheit zu vermeiden und damit die Gesundheit der

Bevölkerung sowie die gesundheitliche Gerechtigkeit zu verbessern. Die Strategien stützen sich auf sechs Grundpfeiler, welche ineinander greifen müssen:

1. Die Aufnahme von gesundem Essen soll gefördert werden
2. Die körperliche Aktivität soll gefördert werden
3. Die Betreuung während der Schwangerschaft
4. Frühkindliche Ernährung und körperliche Aktivität
5. Gesundheit, Ernährung und körperliche Bewegung für schulpflichtige Kinder
6. Gewichtsmanagement

(vgl. WHO, 2016, S. VIII-8, http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf; Zugriff am 29.06.2016).

Das in Österreich etablierte vorsorgemedizinische Institut SIPCAN, welches während des Vernetzungstreffens von Ernährungswissenschaftler Univ.-Lektor Dr. Manuel Schätzer präsentiert wurde, widmet sich der positiven Beeinflussung des Verhaltens von SchülerInnen in Schulen und Personen in Betrieben. Durch eine gesundheitsfördernde Liste von Lebensmitteln und Getränken möchte das Institut präventiv der Adipositas entgegenwirken. Das Unternehmen wird in dem Kapitel 9.3 näher vorgestellt.

Die Beantwortung der letzten Forschungsfrage – (4) Welche spezielle Rolle nimmt der gehobene Dienst der Gesundheits- und Krankenpflege im Sinne einer Advanced Nursing Practice (ANP) bei der Pflege adipöser Kinder und Jugendlicher im Krankenhaus ein? - hat sich als schwierig herausgestellt. Auf Grund der unterschiedlichen Entwicklung weltweit kann diese Frage nicht global beantwortet werden. Zu Beginn des zwölften Kapitels wurde deshalb ein Überblick der weltweiten ANP-Entwicklung geschaffen. Beispielsweise betreuten in Korea in den 1980ern ausgebildete Gemeindepflegekräfte abgelegene ländliche Gebiete sowie Fischerdörfer. Erst durch Belegungen gegenüber der Politik wurde ihre Tätigkeit gesetzlich anerkannt (vgl. Cho/Kashka, 2004, zit. n. Schober et al., 2008, S. 38). Im Jahr 2000 entwickelte sich schließlich das Berufsbild der ANP und heute gibt es zehn anerkannte Varianten des Berufsbildes der ANP (vgl. Kim, 2003, zit. n. Schober et al., 2008, S.38). In den Vereinigten Staaten geht die Entwicklung von ANP PflegeexpertInnen auf die (noch immer gegenwärtige) Unterversorgung ländlicher Gebiete mit medizinischer Grundversorgung zurück. Es wurden Programme entwickelt, um das soziale Ungleichgewicht auszugleichen. Dadurch entstand ein größerer Versorgungsbedarf, welcher durch Pflegepersonen gedeckt wurde. Dieser Prozess war mit viel Widerstand aus der Medizin aber auch aus der Pflege selbst konfrontiert (vgl. Sachs, 2007, S. 105). Für den Abschluss als Nurse Practitioner ist aktuell eine postgraduierte Ausbildung durch ein zweijähriges Masterprogramm notwendig. Als Zugangsvoraussetzung wird die Grundausbildung zur Pflegefachperson erfordert

(„registered nurse“), die entweder durch ein Diplomprogramm (zwei bis drei Jahre), einen ebenso langen associate degree in nursing oder durch ein Bachelorstudium (vier bis fünf Jahre) absolviert wird. Die ANP in den USA hat eine Vorreiterrolle eingenommen. Sie nehmen eine Schlüsselrolle mit einem umfassenden und verantwortungsvollen Kompetenzbereich im amerikanischen Gesundheitswesen ein (vgl. O'Brien et al. 2003, zit. n. Sachs, 2007, S. 105). Die amerikanischen ANP PflegeexpertInnen haben im Gegensatz zu anderen Ländern die meisten Befugnisse bei medizinischen Interventionen, das sie befugt sind, eigenverantwortlich Diagnostik, Therapie bzw. Behandlung vollumfänglich durchzuführen (vgl. Sachs, 2007, S. 107).

In Deutschland und Österreich sind PflegeexpertInnen ANP durch ihr Know-How in der Lage, spezifische Patientengruppen mit schwierigen Pflegebedürfnissen zu pflegen und sind gleichzeitig für die Entwicklung von klinischen Richtlinien sowie Standards in ihrem Fachbereich zuständig. Zusätzlich besitzen sie Fähigkeit, Fachpersonal in ihrem Fachgebiet zu beraten (vgl. DBfK, ÖGKV und SBK, 2013, S. 3, http://www.oegkv.at/fileadmin/user_upload/International/Positionspapier-ANP-DBfK-OEGKV-SBK-01-2013-final.pdf; Zugriff am 07.07.2016). Da die Entwicklung in Österreich noch in den Kinderschuhen steckt, war es besonders schwierig Informationen herauszufiltern. Es hat sich gezeigt, dass sich im Bereich der Bariatric eigene Weiterbildungsmöglichkeiten gebildet haben. Alle Ausbildungen verfolgen das Ziel, die PatientInnen dahingehend zu lenken eine langfristige Lebensstiländerung zu erreichen, die Wissensvermittlung einer gesunden Ernährung zu ermöglichen und die Bedeutung der regelmäßig Körperlich aktiv zu betonen.

Abschließend kann gesagt werden, dass die in der Praxis wahrgenommenen subjektiven Empfindungen der Autorin durch die dargelegten Ergebnisse bestätigt wurden. Die Adipositasprävalenz nimmt weltweit besorgniserregende Ausmaße an und die Prognosen der WHO zeigen keine Besserung. Die dringende Notwendigkeit für eine effektive Bewältigungsstrategie liegt klar auf der Hand. Es wurden zahlreiche Strategiepläne der WHO entwickelt, jedoch hat bis jetzt keine einzige gegriffen. Die Autorin beschäftigte sich in den letzten Monaten intensiv mit diesem Thema, empfand es jedoch als schwierig rasch auf nützliche und hilfreiche Praxisinformationen zu stoßen. Eine große Unterstützung war hierbei das bereits erwähnte Vernetzungstreffen. Für die Autorin war es nicht nur eine Informationsvertiefung, sondern auch ein Motivationsschub, die aktuellsten Informationen direkt aus erster Hand zu erhalten, noch dazu von namhaften Persönlichkeiten aus diesem Fachbereich. Zu erfahren, wie Menschen, welche sich bereits einen Großteil ihrer beruflichen Laufbahn schwerpunktmäßig diesem Thema widmen, diese gesellschaftliche Negativentwicklung sehen und welche Strategien sie verfolgen, half der Autorin nach langer Literaturrecherche vor dem Computer und in Bibliotheken,

den Praxisbezug deutlich zu spüren. Der leichte Zugang zu Praxisprogrammen in Österreich fehlte der Autorin oftmals während der Recherche. Durch gezieltes Nachforschen nach Programmen, welche während des Vernetzungstreffens beschrieben wurde, konnte die Autorin problemlos vertiefende Informationen erlangen. Fraglich ist hierbei, wie sich Betroffene, besonders die Risikogruppen, sprich Personen mit einem niedrigem Bildungsniveau und Migrationshintergrund, bei der Recherche nach Unterstützungsmöglichkeiten oder anderwärtigen Informationen tun. Es wäre wünschenswert, dass betroffene Familien einen raschen und einfachen Zugang vor allem zu den kostenfreien staatlichen Angeboten erlangen, da die Gefahr besteht, dass sie bei einer zu langwierigen und komplizierten Suche frühzeitig aufgeben. Hier wäre es erstrebenswert, die notwendigen Informationen an öffentliche Einrichtungen wie Kindergärten, Schulen und Krankenanstalten weiterzugeben, so dass die Familien nicht nur zufällig von Präventions- oder Therapieprogrammen erfahren. Die Autorin selbst wird diesen Gedankengang in ihrem Krankenhaus einbringen. Gleichzeitig wäre ein Ausbau von Präventions- und Therapieprogrammen damit verbunden den Bedarf decken zu können. Es sollte auch nicht unerwähnt bleiben, dass Kindergärten und Schulen mit einem nicht allzu großen Aufwand präventiv handeln können. Mit der Einführung von ausgewogenen Essen und Getränkeautomaten nach SIPCAN Standard wäre ein großer Schritt getan. Wie in durchwegs fast allen Literaturquellen und Studien beschrieben, ist das Einschreiten der Politik gefragt. Durch klare Regeln und Vorgaben wie einer gesundheitsfördernden Essenszusammenstellung die in öffentlichen Kantinen gestaltet werden soll und zusätzlichen verschärften Gesetzen für energiereiche und zuckerhaltige Lebensmittel und Getränke wäre ein großer Schritt zur Bekämpfung von Übergewicht und Adipositas getan. Ein weiterer Ansatzpunkt wäre der Ausbau von Grünflächen und Spielplätzen, auch in sozial schwächeren Bezirken, um den Kindern und Jugendlichen die Möglichkeit zu bieten sich vermehrt körperlich aktiv zu bewegen. Ratsam wäre die Entwicklung von Sportvereinen, welche durch staatliche Förderungen Kindern und Jugendlichen aus sozialschwachen Familien die Möglichkeit bietet eine Sportart zu erlernen und auszuüben. Die Autorin stimmt mit den ExpertInnen überein, dass die österreichische Gesellschaft klare Vorgaben und Richtlinien benötigt um der steigenden Adipositasprävalenz effektiv und dauerhaft entgegenzuwirken. Die Autorin denkt nicht, dass es einen Wandel in der Adipositasentwicklung geben wird, wenn ausschließlich Empfehlungen ausgesprochen werden. Gesetzliche Vorgaben wären hier von Nöten um eine Trendumkehr zu vollziehen. Parallel dazu, hätte es langfristig den positiven Effekt, dass Krankenhauskosten und Behandlungskosten auf Grund der Minimierung der Betroffenen eingespart werden würden, sowie die Lebenszufriedenheit und das individuelle Wohlbefinden steigen würde. Obwohl die Problematik der Adipositas nun schon über Jahrzehnte besteht, wurde keine effektive und erfolgreiche Gegenstrategie in die Praxis umgesetzt. Trotz all der Schwierigkeiten und der schwarzen Zahlen wird auf nationaler und internationaler Basis weitergekämpft. Im Idealfall könnte an dieser Stelle

die Berufsgruppe der ANP ansetzen und auf Basis der WHO-Empfehlungen Standards und Richtlinien adaptiert an Österreich, der Politik vorlegen um gesetzliche Vorgaben einzuführen. Es wäre wünschenswert, dass die Rolle der ANP in Österreich wächst, an Bedeutung gewinnt und mit den anderen Berufsgruppen, welche durch Weiterbildungen in der Adipositas entstehen, an einem Strang zieht und so der steigenden Adipositasprävalenz entgegenwirkt.

13.1 Limitationen

Über das Thema Übergewicht und Adipositas ist auf den ersten Blick eine enorme Vielfalt an Literatur in den erwähnten Bibliotheken und online Datenbanken zu finden. Die Basisinformationen stimmen in der Literatur überein, was auf der einen Seite positiv ist, da sich die ExpertInnen einig sind, jedoch ist kein großes Spektrum an unterschiedlichen Informationen vorhanden. Zudem benötigt es eine langwierige Recherche um auf aktuelle österreichische Zahlen und Angebote zu stoßen. Der erste und zugleich letzte Österreichische Adipositasbericht erfüllt alle Kriterien einer detaillierten Themenbeschreibung. Er ist umfangreich, behandelt alle essentiellen Punkte zum Thema Adipositas und nimmt Bezug auf die Situation in Österreich, ist jedoch nicht aktuell. Nach telefonischer Rücksprache, wurde die Autorin darüber informiert, dass in diesem Jahr eine neue Auflage für einen ähnlichen Bericht gestartet wird. Dieser soll jedoch anders aufgebaut werden und von anderen AutorInnen verfasst werden, da es Unstimmigkeiten und Probleme bei der Finanzierung gegeben hat. Dieser Bericht ist dringend notwendig um einen aktuellen Überblick über die Adipositasprävalenz zu erhalten. Der österreichische Adipositasbericht wurde im Jahr 2006 publiziert, greift jedoch auf Zahlen aus den Jahren 2003 und 2004 zurück. Aus diesem Grund wurde vermehrt auf Internetquellen, welche regelmäßig auf den aktuellen Stand gebracht werden, zurückgegriffen. Weiters wird der österreichische Gesundheitsbericht alle vier Jahre veröffentlicht, wodurch ein möglicher Entwicklungstrend festzustellen ist. Dieser befragt allerdings nur das Ess- und Sportverhalten von SchülerInnen und ermittelt weder Körpergröße noch Körpergewicht. An dieser Stelle muss betont werden, dass bei der Recherche besonders darauf geachtet werden muss, ob die verwendeten Werte aus Eigenangaben stammen oder Messdaten sind. Diese können auf Grund von falscher Selbsteinschätzung weit auseinander gehen.

13.2 Ausblick

Zum Abschluss dieser Masterarbeit soll auf die in Österreich nahezu zur Gänze fehlenden Forschungsgrundlagen im Bereich Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen und dem damit verbundenen erhöhten Forschungsbedarf hingewiesen werden. Gezielte Resultate über die Prävalenzentwicklung von Übergewicht und Adipositas, besonders bei Kindern und Jugendlichen in den einzelnen Altersstufen wären erforderlich um eine Ergebnisgrundlage zu schaffen und ebenso der Gesellschaft sowie der Politik die Dringlichkeit des Handlungsbedarfes zu verdeutlichen. Wünschenswert wäre es, dass die Gesundheitspläne der WHO vermehrt in die Praxis implementiert werden, um so dem gegenwertigen Trend entgegenwirken zu können. Um diese Gesundheitspläne effektiv umzusetzen muss an der Basis, sprich unter anderem bei Eltern, Großeltern, PädagogInnen, BetreuerInnen und Pflegepersonen angesetzt werden. Diese Gruppen müssen über die Notwendigkeit von gesundem Essen und ausreichend Bewegung sowie über das Gefahrenpotential von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen frühzeitig informiert werden. Empfehlenswert ist es, die herausgearbeiteten Risikogruppen vermehrt anzusprechen und somit erstellte Broschüren und Informationsblätter in mehreren Sprachen anzubieten und diese leicht zugänglich zu machen. Hervorgehoben muss hierbei die Tatsache, dass SchulärztInnen ihre gesammelten Daten über die SchülerInnen wegen fehlender Computer nicht auswerten können und diese daher nicht für weitere Studienzwecke verwendet werden können. Dieser Punkt wurde während des Vernetzungstreffens scharf kritisiert und stößt auf Unmissverständnis. Dies ist in der heutigen Zeit kaum vorstellbar und sollte zukünftig rasch abgeändert werden um eine Datengrundlage zu erhalten und um die Forschung wesentlich zu erleichtern und zu unterstützen.

14 Literaturverzeichnis

ADIPOSITAS STIFTUNG DEUTSCHLAND: SCOPE Programm der europäischen Adipositas Gesellschaft. 2008.

<http://blog.adipositas-stiftung.com/2008/09/19/scope-programm-der-europaeischen-adipositas-gesellschaft/>, Zugriff am 14.08.2016

ADLER Rolf, HERZOG Wolfgang, et al.: Psychosomatische Medizin. Theoretische Modelle und klinische Praxis. Elsevier Verlag, 7. Auflage, München, 2011.

ALEXANDER D., RIGBY M, et al.: Challenges and Findings in Measuring the Behavioural Determinants of Obesity in Children ein Europe. Hans Huber Verlag, Bern, 2010.

AMERICAN SOCIETY FOR METABOLIC AND BARIATRIC SURGERY (ASMBS): Certified Bariatric Nurse (CBN) Certification Examination 2016 Candidate Handbook. 2016.

<https://asmbs.org/wp/uploads/2015/11/2016-CBN-Handbook.pdf>, Zugriff am 14.08.2016

ANTONOVSKY, Aaron: Salutogenese Zur Entmystifizierung der Gesundheit. Dgvt-Verlag, 1. Auflage, Tübingen, 1997.

ARDEL-T-GATTINGER, Elisabeth, RING-DIMITRIOU, Susanne, et al.: Der gesunde Adipöse. Das Kontinuum zwischen gesunder und kranker Adipositas. Aspekte der Gesundheitsförderung, Prävention, Diagnostik und Therapie. Hans Huber Verlag, 1. Auflage, Bern, 2015.

BERGER, Barbara SCHWITZKE: Schönheitsideale im Wandel der Zeit. 2009.

<http://www.gestaltung.hs-mannheim.de/designwiki/files/2523/barbaraschwitzke.pdf>, Zugriff am 15.07.2016

BÖHLER Thomas, WABITSCH Martin et al.: Konsensuspapier:

Patientenschulungsprogramme für Kinder und Jugendliche mit Adipositas. Berlin, 2004.

http://www.aga.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/daten/Konsensuspapier_Patientenschulung.pdf, Zugriff am 17.03.2016

De GRUYTER, Walter: Klinisches Wörterbuch. Pschyrembel. 261. Auflage, Berlin, 2007.

DENNISON Barbara, ERB Tara, et al.: Television Viewing and Television in Bedroom Associated With Risk Among Low-Income Preschool Children.

<http://pediatrics.aappublications.org/content/109/6/1028>. Pediatrics, 2002/Volume 109, Issue 6, Zugriff 05.05.2016

De VOGLI Roberto, KOUVENON Anne, et al.: The influence of market deregulation on fast food consumption and body mass index: a cross-national time series alaysis. In: Bull World Health Organ, 2014/92, 99-107.

DEUTSCHE ADIPOSITAS GESELLSCHAFT (DAG): Definition. 2012. <http://www.adipositas-gesellschaft.de/index.php?id=39>, Zugriff am 17.03.2016

DEUTSCHE ADIPOSITAS GESELLSCHAFT (DAG): S3-Leitlinie: Chirurgie der Adipositas. 2010. <http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/ADIP-6-2010.pdf>, Zugriff am 20.04.2016

DEUTSCHER BERUFSVERBAND F. PFLEGEBERUFE, ÖSTERR. GESUNDHEITS- UND PFLEGEVERBAND et al.: Advanced Nursing Practice in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Eine Positionierung von DBfK, ÖGKV und SBK. 2013. http://www.oegkv.at/fileadmin/user_upload/International/Positionspapier-ANP-DBfK-OEGKV-SBK-01-2013-final.pdf, Zugriff am 07.07.2016, 1-4

DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR ERNÄHRUNG e.V. (DGE): Vollwertig essen und trinken nach den 10 Regeln der DGE. 2013. <http://www.dge.de/fileadmin/public/doc/fm/10-Regeln-der-DGE.pdf>, Zugriff am 23.05.2016

Di ANGELANTONIO Emanule, BHUPATHIRAJU Shilpa, et al.: Body-mass index and all-cause mortality: individual-participant-data meta-analysis of 239 prospective studies in four continents. In: The Lancet, 2016, 1-11.

DOWN & UP: Jahresbericht 2014/2015. http://www.downandup.at/downloads/2015_Jahresbericht.pdf, Zugriff am 10.08.2016

ELMADFA, Ibrahim: Österreichische Ernährungsbericht 2012. 1. Auflage, Wien, 2012.

ERHART M, HÖLLING, H. et al.: Der Kinder- und Jugendgesundheitssurvey (KiGGS): Risiken und Ressourcen für die psychische Entwicklung von Kindern und Jugendlichen. In: Bundesgesundheitsblatt- Gesundheitsforschung- Gesundheitsschutz, 2007, 5/6, 800-809.

EU-ARBEITSGRUPPE SPORT & GESUNDHEIT: EU-Leitlinien für körperliche Aktivität
Empfohlene politische Maßnahmen zur Unterstützung gesundheitsfördernder körperlicher Betätigung. Brüssel, 2008. http://ec.europa.eu/sport/library/policy_documents/eu-physical-activity-guidelines-2008_de.pdf, Zugriff am 20.05.2016

EUROPEAN FOOD INFORMATION COUNCIL (EUFIC): Physical Activity & Health. Eufic Review 07/2015, http://www.eufic.org/article/en/health-and-lifestyle/physical-activity/expid/Physical_Activity_and_Health, Zugriff 16.04.2016

EUROSTAT: Statistiken illustriert. Bevölkerungsdaten. <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>., Zugriff am 10.07.2016

EUROSTAT – Pressemitteilung: Europäische Gesundheitserhebung: Zwischen 8% und 25% der Erwachsenen in den Mitgliedstaaten sind adipös. Keine systematischen Unterschiede zwischen Frauen und Männern. 2011.

<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/2995521/5032798/3-24112011-BP-DE.PDF/61c40975-1ad5-4c39-a56d-7542fc795ee5>, Zugriff am 12.05.2016

FRÖSCHL Barbara, HAAS Sabine, et al.: Prävention von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen (Verhaltens- und Verhältnisprävention). 1. Auflage, Köln, 2009.

https://www.in-form.de/fileadmin/redaktion/Profi/Aktuelles/HTA242_Bericht_pdf.pdf, Zugriff am 12.05.2016

GESU INSTITUT: Ausbildung Dipl. PräventionstrainerIn Adipositas. 2012/2013.

<http://www.gesu.at/wp-content/uploads/dipl-praeventionstrainerin-adipositas-416631.pdf>, Zugriff am 07.06.2016

HAUNER Hans, BUCHHOLZ G. et al.: Evidenzbasierte Leitlinie - Prävention und Therapie der Adipositas. 2007. <http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/Adipositas-Leitlinie-2007.pdf>, Zugriff am 26.04.2016

HURRELMANN K., KLOTZ Th. et al.: Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung. Hans Huber Verlag, 4. Auflage, Göttingen, 2014.

JOCHUM Frank: Ernährungsmedizin Pädiatrie. Infusionstherapie und Diätetik. Springer Verlag, 2. Auflage, Berlin-Heidelberg, 2013.

KIGGS: Eckdaten zur „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“ KiGGS Welle 2. 2015, http://www.kiggs-studie.de/fileadmin/KiGGS-Dokumente/KiGGS2-Eckdaten_2015.pdf, Zugriff am 30.06.2016

KIGGS: Erste Ergebnisse der KiGGS-Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Berlin, 2006.

https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/Basiserhebung/Ergebnisbrosch%C3%BCre.pdf?__blob=publicationFile, Zugriff am 31.05.2016

KIGGS: Faktenblatt zu KiGGS Welle 1: Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Erste Folgebefragung 2009 – 2012. Stillverhalten. 2015., http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsF/KiGGS_W1/kiggs1_fakten_stillen.pdf?__blob=publicationFile, Zugriff am 30.06.2016

KIGGS: Faktenblatt zu KiGGS Welle 1: Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Erste Folgebefragung 2009 – 2012. Psychische Auffälligkeiten. 2014.

https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsF/KiGGS_W1/kiggs1_fakten_psych_auffaelligkeiten.pdf?__blob=publicationFile, Zugriff am 30.06.2016

KIGGS: Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003–2006: Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Berlin, 2008.

https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsB/KiGGS_migration.pdf?__blob=publicationFile, Zugriff am 31.05.2016

KORSTEN-RECK, Ulrike: Sport zur Prävention und Therapie von Übergewicht bei Kindern. In: Deutsches Ärzteblatt, 2007/Jg. 104, Heft 1-2, 35-39.

KÖLNISCHE RUNDSCHAU: WHO schlägt Alarm: 41 Millionen kleine Kinder sind zu dick. 2016 . <http://www.rundschau-online.de/aus-aller-welt/who-schlaegt-alarm-41-millionen-kleine-kinder-sind-zu-dick-23525870>, Zugriff am 10.06.2016

KRIES R., TOSCHKE A., et al.: Reduced risk for overweight and obesity in 5- and 6-y-old children by duration of sleep — a cross-sectional study. In: Internation Journal of Obesity, 2002, Vol. 26 Nr. 5, 710-716.

KURIER: Welt der Dicken: 2030 wird kaum jemand normalgewichtig sein. 2015. <http://kurier.at/wissen/who-warnt-vor-uebergewichtskrise-2030-werden-fast-alle-zu-dick-sein/128.824.773>, Zugriff am 08.08.2016

KURTH Bärbel-Maria, SCHAFFRATH-ROSARIO Angelika.: Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des bundesweiten Kinder- und Jugendgesundheitsurveys (KiGGS). In: Bundesgesundheitsblatt- Gesundheitsforschung- Gesundheitsschutz, 2007/5, 736.

LAESSLE R., LEHRKE S. et al.: Adipositas im Kindes und Jugendalter. Basiswissen und Therapie. Springer Verlag, 1. Auflage, Berlin Heidelberg, 2001.

LEWANDOWSKI K., BEIN T.: Adipositas-Management. In Anästhesie, Chirurgie, Intensivmedizin und Notfallmedizin. Medizinisch Wissenschaftlicher Verlagsgesellschaft, 1. Auflage, Berlin, 2012.

LOHMER Erwin, ULBRICH Viola: Pflege und Betreuung adipöser Menschen. Kohlhammer, 1. Auflage, Stuttgart, 2013.

MÜHLHANS Barbara, HORBACH Thomas, et al.: Psychiatric disorders in bariatric surgery candidates: a review of the literature and results of a German prebariatric surgery sample. In: General Hospital Psychiatry 31, 2009, 414-421.

NIETHARD Fritz, PFEIL Joachim: Orthopädie. Georg Thieme Verlag, 5. Auflage, Stuttgart, 2005.

NCD RISK COLLABORATION: Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants, In: The Lancet Vol. 387, 2016, 1379-1389.

OECD: Bildung auf einen Blick 2013. OECD-Indikatoren. 2013. <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/9613035e.pdf?expires=1473180886&id=id&accname=guest&checksum=9A02378B57D18B9BD8018884F6EF4236>, Zugriff am 06.07.2016

OECD: Health at a Glance: Europe 2014. OECD Publishing. 2014. <http://www.oecd-ilibrary.org/docserver/download/8114211e.pdf?expires=1469110664&id=id&accname=guest&checksum=514E5B2517CDAA0B69A0F45D04F984C8>, Zugriff am 25.06.2016

OECD: Health at a Glance 2015. OECD Indicators. OECD Publishing. Paris, 2014. <http://www.health.gov.il/publicationsfiles/healthataglance2015.pdf>, Zugriff am 28.07.2016

ÖSTERREICHISCHER RUNDFUNK (ORF): Zuckersteuer für Softdrinks beschlossen. 2016. <http://orf.at/stories/2329982/2329981/>, Zugriff am 03.08.2016

PHILLIPS, Katie, WOOD, Fiona et al.: Tackling obesity: the challenge of obesity management for practice nurses in primary care. In: Family Practice. 2014, Vol. 31, No. 1, 51-59.

PÖPPELMAYER Christina, HELK Oliver et al.: Die Wiener Präventionsstudie EDDY – Erste Ergebnisse. In: Pädiatrie & Pädologie, 2016.

RATHMANNER Theres, MEIDLINGER Bettina et al.: Erster Österreichische Adipositasbericht 2006. Grundlagen für zukünftige Handlungsfelder: Kinder Jugendliche, Erwachsene. Verein Altern mit Zukunft (Hrsg.), 2006.

REINEHR Thomas, DOBE Michael et al.: Therapie der Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Die Schulungsprogramme OBELDICKS Light und OBELDICKS für übergewichtige und adipöse Kinder und Jugendliche. Hogrefe Verlag, 2. Auflage, Göttingen, 2010.

REINEHR Thomas, WABITSCH Martin: Adipositas in praxi: Multimodale Konzepte für das Kindes- und Jugendalter. Hans Marseille Verlag, 1. Auflage, München, 2006.

REUTER Peter: Springer Lexikon Medizin. Springer Verlag, Berlin, 2004.

RO Annie, FLEISCHER Nancy: Changes in health selection of obesity among Mexican immigrants: A binational examination. In: Social Science & Medicine, 2014/123, 114-124.

ROBERT KOCH INSTITUT: KiGGS: Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Berlin, 2016.

http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/kiggs_node.html, Zugriff am 29.06.2016

ROBERT KOCH INSTITUT: Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS). Berlin, 2012.

https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Degs/degs_w1/degs_info_broschuere.pdf?__blob=publicationFile, Zugriff am 02.08.2016

SÁ PINTO Ana, De BARROS Holanda Patricia, et al.: Musculoskeletal findings in obese children. In: Journal of Paediatrics and Child Health, 2006/42(6), 341-344.

SACHS, Marcel: Advanced Nursing Practice Trends: Implikationen für die deutsche Pflege. Ein Literaturüberblick mit Beispielen aus den USA, Großbritannien und den Niederlanden. In: Pflege und Gesellschaft, 2007/H.2, 101-117.

SALMON Jo, TIMPERIO Anna, et al.: Association of Family Environment with Children's Television Viewing and with Low Level of Physical Activity. In: Obesity Research Vol. 13 Nr. 11/2005, 1939-1949.

SCHOBER, Madrean, AFFARA Fadwa: Advanced Nursing Practice (ANP). Hans Huber, 1. Auflage, Bern, 2008.

SCHORB, F.: Die Adipositas-Epidemie als politisches Problem. Perspektiven kritischer Sozialer Arbeit 24. Springer Verlag, Wiesbaden, 2015.

SEGNA Daniel, WIDHALM Harald et al.: Impact of mother tongue and gender on overweight, obesity and extreme obesity in 24.989 Viennese children/adolescents (2-16 years). In.: Wiener klinische Wochenschrift, 2012/124, 782-788.

SHIRI Raman, KARPINNEN Jaro, et al.: The Association Between Obesity and Low Back Pain: A Meta-Analysis. In: American Journal of Epidemiology, 2009, Vol. 171 Nr. 2, 135-154.

SIPCAN INITIATIVE FÜR EIN GESUNDES LEBEN: Gesundheitsförderung und Prävention. <http://www.sipcan.at/>, Zugriff am 08.05.2016

STATE OF OBESITY: Fast Facts on the State of Obesity in America – Adult Obesity and Related Diseases. <http://stateofobesity.org/fastfacts/>, Zugriff am 28.06.2016

STATISTIK AUSTRIA: Bevölkerung in Privathaushalten nach Migrationshintergrund. 2016. http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_migrationshintergrund/index.html, Zugriff am 29.07.2016

STATISTIK AUSTRIA: Gesundheitsausgaben in Österreich. 2016.

http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/gesundheit/gesundheitsausgaben/index.html, Zugriff am 07.08.2016

STATISTIK AUSTRIA: Migration & Integration. Zahlen, Daten, Indikatoren 2015. Wien, 2015.

http://www.integrationsfonds.at/fileadmin/content/Statistisches_Jahrbuch_migration_integration_2015_.pdf, Zugriff am 02.08.2016

STATISTIK AUSTRIA: Österreichische Gesundheitsbefragung 2014. Hauptergebnisse des Austrian Health Interview Survey (ATHIS) und methodische Dokumentation. Wien, 2015.

http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/1/6/8/CH1066/CMS1448449619038/gesundheitsbefragung_2014.pdf, Zugriff am 29.03.2016

STATISTIK AUSTRIA: Tabellenband EU-SILC 2015. Einkommen, Armut und Lebensbedingungen. Wien, 2016.

https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/2/0/8/CH3434/CMS1460623165106/tabellenband_eu-silc_2015.pdf, Zugriff am 09.08.2016

STOLBERG, Michael: Die lange Geschichte der Fettsucht. Würzburg, 2012.

<https://www.uni-wuerzburg.de/sonstiges/meldungen/single/artikel/die-lange/>, Zugriff am 10.07.2016

TAYLOR Erica, THEIM Kelly, et al.: Orthopedic Complications of Overweight in Children and Adolescents. In: Pediatrics, 2006/117(6), 2167-2174.

UN-KINDERRECHTSKONVENTION: Kind. <http://www.kinderrechtskonvention.info/kind-3401/>, Zugriff am 27.07.2016

VEREIN FETTSUCHT - VEREIN ÜBER UND RUND UM MORBIDE ADIPOSITAS UND DEREN OPERATIVEN BEHANDLUNGSMETHODEN. <http://fettsucht.at/ambulanzen-wien/>, Zugriff am 02.08.2016

VERSICHERUNGSANSTALT FÜR EISENBAHN UND BERGBAU (VAEB): Bewegung als Medikament. Ambulantes Bewegungsprogramm. Wien, 2012.

<http://www.vaeb.at/cdscontent/load?contentid=10008.617578&version=1427466024>, Zugriff am 05.03.2016

WABITSCH, Martin: Kinder und Jugendliche mit Adipositas in Deutschland. Aufruf zum Handeln. In: Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz. 2004/47, 251-255.

WABITSCH, Martin, KUNZE D. (federführend für die AGA): Konsensbasierte (S2) Leitlinie zur Diagnostik, Therapie und Prävention von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter. 2015. http://www.adipositas-gesellschaft.de/fileadmin/PDF/Leitlinien/AGA_S2_Leitlinie.pdf, Zugriff am 02.05.2016

WANG Rui, ZHANG Peng, et al.: Prevalence of overweight and obesity and some associated factors among adult residents of northeast China: a cross-sectional study. In: BMJ Open. 2016/6, 1-8.

WARSCHBURGER Petra, PETERMANN Franz: Adipositas. Hogrefe Verlag, Göttingen, 2008.

WEINER, Rudolf: Adipositaschirurgie. Operationstechnik. Komplikationsmanagement. Nachsorge. Elsevier Verlag, 1.Auflage, München, 2010.

WELTGESUNDHEITSORGANISATION (WHO) - Regionalbüro für Europa: Gesundheit 2020. Rahmenkonzept und Strategie der Europäischen Region für das 21. Jahrhundert, 2013. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0009/215757/Health2020-Long-Ger.pdf, Zugriff am 18.05.2016

WELTGESUNDHEITSORGANISATION (WHO) - Regionalbüro für Europa: Erklärung von Wien über Ernährung und nichtübertragbare Krankheiten im Kontext von Gesundheit 2020. Wien, 2013. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/234383/Vienna-Declaration-on-Nutrition-and-Noncommunicable-Diseases-in-the-Context-of-Health-2020-Ger.pdf?ua=1, Zugriff am 19.06.2016

WELTGESUNDHEITSORGANISATION (WHO) - Regionalbüro für Europa: Die Herausforderung Adipositas zu ihrer Bekämpfung in der Europäischen Region der WHO. Zusammenfassung. 2007. http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/98247/E89858G.pdf, Zugriff am 04.04.2016

WELTGESUNDHEITSORGANISATION (WHO): Verfassung der Weltgesundheitsorganisation. 2014. <https://www.admin.ch/opc/de/classified-compilation/19460131/201405080000/0.810.1.pdf>, Zugriff am 10.07.2016

WIRTH, Alfred: Adipositas-Fibel. 2. Auflage, Springer Verlag, Berlin Heidelberg, 2003.

WIRTH, Alfred, HAUNER Hans: Adipositas. Ätiologie, Folgekrankheiten, Diagnostik, Therapie. Springer Verlag, 3. Auflage, Berlin, 2008.

WIRTH, Alfred, HAUNER, Hans: Adipositas. Ätiologie, Folgekrankheiten, Diagnostik, Therapie, Springer Verlag, 4. Auflage, Berlin, 2013.

WIENER GEBIETSKRANKENKASSA (WGKK): Enorm in Form. Multidisziplinäres Therapieangebot der Wiener Gebietskrankenkassa in Zusammenarbeit mit den Wiener Dachsportverbänden ASKÖ, Landesverband WAT, ASVÖ-Wien, Sportunion Wien und der Sigmund Freud Universität. Wien, 2016. <http://www.rundum-gesund.at/pdf/files/ENORM%20in%20FORM.pdf>, Zugriff am 23.06.2016

WIDHALM Kurt, PÖPPELMEYER Christina, et al.: Adipositas bei Kindern: Immer mehr, immer jünger. In: Österreichische Ärztezeitung, 2016/Nr.10, 30-31.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO): Ending Childhood Obesity. Geneva, 2016. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/204176/1/9789241510066_eng.pdf, Zugriff am 29.06.2016

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO): Global Action Plan 2013-2020. For the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases. Geneva, 2013. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/94384/1/9789241506236_eng.pdf?ua=1, Zugriff am 19.06.2016

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO): Global Status Report on noncommunicable diseases 2014. Geneva, 2014. http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/148114/1/9789241564854_eng.pdf, Zugriff am 27.04.2016

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO): Obesity and overweight (Fact Sheet). 2016. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/>, Zugriff am 28.06.2016

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO): Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Geneva, 2000. http://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/, Zugriff am 27.04.2016

WORLD OBESITY: Specialist Certification of Obesity Professional Education. 2015. <http://www.worldobesity.org/who-we-are/contactus/>, Zugriff am 14.08.2016

ZEIT ONLINE: New Yorker Gericht kippt Verbot von 1-Liter-Bechern. 2013. <http://www.zeit.de/lebensart/essen-trinken/2013-03/new-york-softdrink-becher-verbot-urteil>, Zugriff am 08.08.2016

ZEIT ONLINE: 41 Millionen Kinder weltweit sind zu dick. 2016. <http://www.zeit.de/wissen/gesundheit/2016-01/fettsucht-kinder-who-behandlung>, Zugriff am 10.06.2016

Erklärung:

Ich erkläre, dass die vorliegende Masterarbeit von mir selbst verfasst wurde und ich keine anderen als die angeführten Behelfe verwendet bzw. mich auch sonst keiner unerlaubter Hilfe bedient habe.

Ich versichere, dass ich dieses Masterarbeitsthema bisher weder im In- noch im Ausland (einer Beurteilerin/einem Beurteiler zur Begutachtung) in irgendeiner Form als Prüfungsarbeit vorgelegt habe.

Weiters versichere ich, dass die von mir eingereichten Exemplare (ausgedruckt und elektronisch) identisch sind.

Datum:

Unterschrift:

15 Abkürzungsverzeichnis

AGA	Arbeitsgemeinschaft Adipositas
ASMBS	American Society for Metabolic and Bariatric Surgery
BIA	Bioelektrische Impedanzanalyse
BMI	Body Mass Index
CNS	Clinical Nurse Specialists
DACH	Deutschland (D), Österreich (A), Schweiz (CH)
DAG	Deutsche Adipositas Gesellschaft
Dbfk	Deutscher Berufsverband für Pflegeberufe
DEGS	Studie für die Gesundheit Deutscher Erwachsener
FEM	Gesundheitszentrum für Frauen, Eltern und Mädchen
ICN	Internationale Pflegeverband
IOTF	Childhood Group der International Obesity Task Force
JNA	Japanese Nurse Association
KiGGS	Kinder und Jugendgesundheitssurvey
MEN	Gesundheitszentrum für Männer, Väter und Burschen
NCDs	Non Communicable Diseases
OECD	Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung
ÖGKV	Österreichischer Gesundheits- und Krankenpflegeverband
RKI	Robert Koch-Institut
RN	Registered Nurse
SBK	Schweizer Berufsverband der Pflegefachfrauen und Pflegefachmänner
SIPCAN	Special Institute for Preventive Cardiology And Nutrition
WGKK	Wiener Gebietskrankenkasse
WHO	World Health Organization
WHR	Waist-to-Hip-Ratio
WiG	Wiener Gesundheitsförderung

16 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Übergewicht und Adipositas nach Alter und Geschlecht; Q: Statistik Austria, Gesundheitsbefragung 2014 _____	3
Abbildung 2: Entwicklung von Übergewicht und Adipositas aus dem Jahr 2006/2007 im Vergleich zum Jahr 2014; Q: Statistik Austria, Gesundheitsbefragung 2014 _____	4
Abbildung 3: Verwendete Suchmaschinen und Datenbanken; Q: in eigener Darstellung _____	16
Abbildung 4: Suchbegriffe Deutsch/Englisch; Q: in eigener Darstellung _____	17
Abbildung 5: Auswahlverfahren von Datenmaterial und Literatur; Q: in eigener Darstellung _____	17
Abbildung 6: Gewichtsklassifikation bei Erwachsenen anhand des BMI nach WHO 2000; Q: Deutsche Adipositasgesellschaft 2016 _____	22
Abbildung 7: Perzentilkurven für Mädchen von 0-18 Jahren; Q: Kromeyer-Hauschild _____	24
Abbildung 8: Perzentilkurven für Buben von 0-18 Jahren; Q: Kromeyer-Hauschild _____	24
Abbildung 9: Tabelle zur Ermittlung des BMI; Q: Adipositasbericht 2006 (modifiziert nach Beispiel) _____	25
Abbildung 10: Nomogramm zur Ermittlung des BMI; Q: gesundheit.de 2016 _____	26
Abbildung 11: Phänomenologie der peripheren und abdominalen Fettverteilung; Q: floragluck.de 2016 _____	27
Abbildung 12: Übergewicht nach Migrationshintergrund und Geschlecht; Q: KiGGS 2007 _____	35
Abbildung 13: Prävalenz der Adipositas gegliedert nach sozialer Schicht; Q: KiGGS 2007 _____	36
Abbildung 14: Teufelskreis der körperlichen Inaktivität; Q: Warschburger 2008 in eigener Darstellung _____	40
Abbildung 15: Anteil der SchülerInnen welche die Empfehlungen der WHO von 60 Minuten körperlicher Aktivität täglich erfüllen, sortiert nach Alter und Geschlecht; Q: Bundesministerium für Gesundheit 2010 _____	41
Abbildung 16: Waage von Normalgewicht und Adipositas; Q: eigene Darstellung _____	45
Abbildung 17: Somatische Ursachen der Adipositas; Q: Reinehr 2010 _____	47
Abbildung 18: Das tödliche Quartett; Q: Lohmer et al. 2013 _____	50
Abbildung 19: BMI Verteilung weltweit aus dem Jahr 1975; Q: ncdrisc.org 2016 _____	61
Abbildung 20: BMI Verteilung weltweit aus dem Jahr 2014; Q: ncdrisc.org 2016 _____	62
Abbildung 21: Prävalenzentwicklung bei Erwachsenen aus den Jahren 2002 und 2012 in OECD-Ländern; Q: OECD 2014 _____	63
Abbildung 22: Häufigkeit von Über- und Untergewicht; Q: Widhalm 2016 _____	66
Abbildung 23: BMI nach Klassenstufen; Q: Widhalm 2016 _____	66
Abbildung 24: Anamneseelemente der Adipositas; Q: Wirth 2013 _____	69
Abbildung 25: Geschätzte Gesundheitsausgaben für adipositasrelevante Erkrankungen in Österreich im Jahr 2004; Q: im ersten Österreichischen Adipositasbericht (2006) nach Statistik Austria 2006 _____	89
Abbildung 26: Grundvoraussetzungen und beeinflussende Faktoren für hohe Lebensqualität- und Erwartung sowie für minimales Risiko für chronische Krankheiten und für ein geregeltes Körpergewicht; Q: in eigener Darstellung _____	92
Abbildung 27: Die vier Handlungsschwerpunkte des Rahmenkonzeptes „Gesundheit 2020“; Q: WHO, „Gesundheit 2020“ 2013 in eigener Darstellung _____	95

Abbildung 28: Wechselbeziehungen unter den Determinanten von Gesundheit; Q: nach Dahlgren et al. (1993) in WHO „Gesundheit 2020“ 2013 _____	95
Abbildung 29: Die zehn grundlegenden gesundheitspolitischen Maßnahmen; Q: WHO „Gesundheit 2020“ 2013 _____	96
Abbildung 30: Die neun freiwilligen globalen Ziele; Q: WHO „Global Action Plan 2013-2020“ 2013	98
Abbildung 31: Indikatoren für adipositas- und übergewichtrelevanten Ziele; Q: WHO „Global Action Plan 2013-2020“ 2013 _____	99
Abbildung 32: Handlungsmaßnahmen gegen ungesunde Ernährung und mangelnde körperliche Aktivität; Q: WHO „Global Action Plan 2013-2020“ 2013 _____	100

