

# **Gesundes Körpergewicht: Wie können wir der Übergewichts- epidemie entgegenwirken?**

**Wissenschaftliche Grundlagen  
zur Erarbeitung einer Strategie  
für die Schweiz.**



## Dank

Den Mitgliedern der Begleitgruppe sei ganz herzlich für ihre konstruktiven Kommentare und ihre Ideen, wie das Problem des Übergewichts in der Schweiz besser angegangen werden könnte, gedankt. Gesundheitsförderung Schweiz und besonders Denise Rudin möchte ich für die Unterstützung beim Erstellen des Berichts und das gewährte Vertrauen danken. Besonderer Dank gebührt Séverine Schusselé-Filletaz aus Genf. Sie hat die Recherchierarbeiten für Teil 3 gemacht und Anhang 2 «Interventionsstrategien verschiedener Länder und internationaler Organisationen» verfasst.

## Impressum

**Autorin** Dr. med. Dr. PH Doris Schopper

### Begleitgruppe

Leitung: Denise Rudin, Gesundheitsförderung Schweiz  
Mitglieder: Fritz Bebie, B-fit  
Prof. Dr. Ulrich Keller, Universitätsspital Basel  
Dr. med. Josef Laimbacher, Ostschweizer Kinderspital  
PD Dr. Jürg Lüthy, Bundesamt für Gesundheit  
Dr. med. Brian Martin, MPH, Bundesamt für Sport  
PD Dr. Yves Schutz, Université de Lausanne  
Dr. phil. nat. Lukas Zahner, Sportwissenschaftliches Institut Basel  
Dr. phil. Brigitte Ruckstuhl, MPH, Gesundheitsförderung Schweiz  
Dr. med. Bertino Somaini, MPH, Gesundheitsförderung Schweiz

<b>Herausgeber</b>	Gesundheitsförderung Schweiz	Promotion Santé Suisse
	Dufourstrasse 30	Avenue de la Gare 52
	Postfach 311	Case postale 670
	CH-3000 Bern 6	CH-1001 Lausanne
	Tel. +41 (0)31 350 04 04	Tél. +41 (0)21 345 15 15
	Fax +41 (0)31 368 17 00	Fax +41 (0)21 345 15 45
	office.bern@promotionsante.ch	office@promotionsante.ch
	www.gesundheitsfoerderung.ch	www.promotionsante.ch

# Inhaltsverzeichnis

<b>Vorwort</b> .....	<b>7</b>
<b>Das Wichtigste in Kürze</b> .....	<b>9</b>
<b>Teil 1: Wo stehen wir?</b> .....	<b>17</b>
<b>1.1 Die weltweite Epidemie des Übergewichts</b> .....	<b>17</b>
1.1.1 Klassifizierung von Körpergewicht .....	17
1.1.2 Internationale Perspektive .....	19
1.1.3 Die Situation in der Schweiz .....	20
1.1.3.1 Erwachsene .....	20
1.1.3.2 Kinder .....	22
In Kürze .....	23
<b>1.2 Was wissen wir über die Gründe dieser Epidemie?</b> .....	<b>24</b>
1.2.1 Energiebilanz im Ungleichgewicht .....	24
1.2.1.1 Ernährung .....	24
1.2.1.2 Körperliche Aktivität .....	26
1.2.2 Gesellschaftliche Faktoren und Umweltfaktoren .....	28
1.2.2.1 Die Rolle der Nahrungsmittelindustrie .....	28
1.2.2.2 Fast Food .....	28
1.2.2.3 Die Rolle der (Fernseh-)Werbung .....	29
1.2.2.4 Preise von Nahrungsmitteln .....	29
1.2.2.5 Veränderte Mobilität .....	30
1.2.2.6 Die Rolle der Schule .....	30
1.2.2.7 Fernseh- und Computerkonsum .....	30
1.2.3 Andere Faktoren .....	31
1.2.3.1 Stillen .....	31
1.2.3.2 Genetische und biologische Veranlagung .....	32
1.2.3.3 Kritische Lebensphasen .....	32
In Kürze .....	33
<b>1.3 Konsequenzen des Übergewichts</b> .....	<b>33</b>
1.3.1 Gesundheitliche Konsequenzen bei Erwachsenen .....	33
1.3.2 Gesundheitliche Konsequenzen bei übergewichtigen Kindern und Jugendlichen .....	35
1.3.3 Ökonomische Konsequenzen .....	35
In Kürze .....	36

<b>Teil 2: Was können wir tun: Zusammenfassung der wissenschaftlichen Erkenntnisse</b>	<b>37</b>
<b>2.1 Strategien zur Vorbeugung des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen</b>	<b>37</b>
2.1.1 Zusammenfassung der wichtigsten Reviews	37
2.1.1.1 Wirksamkeit von Programmen zur Förderung der körperlichen Aktivität und zur Prävention der Adipositas bei Kindern und Jugendlichen	37
2.1.1.2 Adipositas bei Kindern und jungen Erwachsenen: eine Krisensituation für die öffentliche Gesundheit	40
2.1.1.3 Interventionen für die Prävention von Adipositas bei Kindern: ein systematischer Review	40
2.1.1.4 Prävention und Behandlung von Adipositas bei Kindern	41
2.1.1.5 Interventionen zur Verhütung einer Gewichtszunahme: ein systematischer Review psychologischer Modelle und verhaltensverändernder Methoden	41
2.1.1.6 Eine umfassende Bilanz: Schlussfolgerungen des NHS-Reviews	41
2.1.2 Interventionen in der Schule	42
2.1.2.1 Die Wirksamkeit schulbezogener Strategien für die Primärprävention von Adipositas sowie die Bewegungs- und/oder Ernährungsförderung zur Beeinflussung der beiden wichtigsten beeinflussbaren Risikofaktoren von Diabetes Typ 2: ein Review von Reviews	42
2.1.2.2 Kurzzusammenfassung der am häufigsten genannten Interventionen	42
2.1.3 Andere Interventionsansätze	44
2.1.3.1 Familienbezogene Interventionen	44
2.1.3.2 Reduzierter TV-Konsum	44
2.1.3.3 Stillförderung	45
In Kürze	45
<b>2.2 Strategien zur Vorbeugung des Übergewichts bei Erwachsenen</b>	<b>46</b>
2.2.1 Gemeindebezogene Interventionen	46
2.2.2 Interventionen am Arbeitsplatz	47
2.2.3 Massenmedienkampagnen	47
2.2.4 Prävention von Gewichtszunahme durch körperliche Aktivität	48
2.2.5 Die Rolle des behandelnden Arztes	50
In Kürze	50
<b>2.3 Das übergewichtsfördernde Umfeld verändern</b>	<b>51</b>
2.3.1 Werbung und Marketing	52
2.3.2 Optimierte Nahrungsmittelinformationen für Konsumenten	53
2.3.3 Preisgestaltung zur Beeinflussung der Nahrungsmittelwahl	55
2.3.4 Restaurants und Supermärkte	55
2.3.5 Massnahmen zur Förderung körperlicher Aktivität im Alltag	56
In Kürze	56
<b>2.4 Behandlung von Übergewicht und Adipositas</b>	<b>57</b>
2.4.1 Behandlungsmethoden und -erfolge bei Kindern	58
2.4.2 Behandlungsmethoden und -erfolge bei Erwachsenen	59
In Kürze	60

<b>Teil 3: Welche Strategien haben andere Länder entwickelt?</b> .....	<b>61</b>
<b>3.1 Weltgesundheitsorganisation (WHO)</b> .....	<b>61</b>
<b>3.2 Nationale und regionale Bestrebungen für ein gesundes Körpergewicht</b> .....	<b>61</b>
3.2.1 Die Strategien .....	61
3.2.2 Beispiele .....	62
3.2.2.1 Australien .....	62
3.2.2.2 Grossbritannien .....	62
3.2.2.3 Schottland .....	63
3.2.2.4 Quebec .....	63
3.2.2.5 USA .....	64
3.2.2.6 Weltgesundheitsorganisation Europa .....	64
3.2.2.7 Europäische Union .....	65
3.2.2.8 Übriges Europa .....	65
3.2.3 Evaluation .....	66
3.2.3.1 Die Niederlage der USA im Kampf gegen die Adipositas .....	66
In Kürze .....	67
<b>Teil 4: Wie können wir die Epidemie des Übergewichts in der Schweiz eindämmen?</b> .....	<b>69</b>
<b>4.1 Was wird heute schon unternommen?</b> .....	<b>69</b>
In Kürze .....	71
<b>4.2 Plädoyer für eine umfassende Strategie</b> .....	<b>71</b>
4.2.1 Prioritäre Ansatzpunkte .....	71
4.2.2 Auf existierenden Programmen aufbauen .....	72
4.2.2.1 Säugling und Kleinkind .....	73
4.2.2.2 Die Schule .....	73
4.2.2.3 Die Rolle der Ärzte .....	74
4.2.2.4 Auf die gesamte Ernährungskette einwirken .....	74
4.2.2.5 Alltägliche Bewegung und Sport .....	74
4.2.3 Wirksamkeit der Massnahmen .....	75
4.2.4 Hindernisse für die Umsetzung überwinden .....	75
In Kürze .....	76
<b>Literaturhinweise</b> .....	<b>77</b>
<b>Teil 5: Anhänge</b> .....	<b>87</b>
<b>Anhang 1: Epidemiologie</b> .....	<b>87</b>
<b>Anhang 2: Interventionsstrategien verschiedener Länder und internationaler Organisationen</b> .....	<b>89</b>
<b>Anhang 3: Akteure und Projekte in der Schweiz</b> .....	<b>99</b>



# Vorwort

## LANGFRISTIGE STRATEGIE VON GESUNDHEITSFÖRDERUNG SCHWEIZ

Gesundheitsförderung Schweiz engagiert sich als nationale Organisation auf der Basis des Artikels 19 KVG (Krankenversicherungsgesetz) für Massnahmen in der Gesundheitsförderung und Prävention.

Die Notwendigkeit und das Potential von Gesundheitsförderung und Prävention im Gesundheitswesen werden von Entscheidungsträgern in Politik, Wirtschaft und Medizin anerkannt. Die zukünftigen Herausforderungen im Gesundheitswesen liegen aus bevölkerungsbezogener Sicht in den wachsenden psychischen Belastungen und den Folgen des vom Wohlstand geprägten Lebensstils, der immer weniger körperliche Aktivität erfordert und zu Fehlernährung führt.

Seit 1998 ist die Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz aktiv. Aufbauend auf ihren Erfahrungen und Kompetenzen wird sich Gesundheitsförderung Schweiz künftig auf drei Kernthemen fokussieren: «Gesundheitsförderung und Prävention stärken», «Gesundes Körpergewicht» und «Psychische Gesundheit – Stress».

Der vorliegende Bericht beinhaltet die wissenschaftlichen Grundlagen zum Thema «Gesundes Körpergewicht». Es sind die wesentlichen Grundlagen für die Strategieentwicklung in diesem Themenfeld.

Dieser Bericht erweitert den fachlich-wissenschaftlichen Fundus und stellt die notwendigen Grundlagen zur Verfügung, um gemeinsam Fortschritte in der Gesundheit der Bevölkerung zu erzielen.

August 2005  
Gemeinsam Chancen schaffen –  
Gesundheitsförderung Schweiz



## Das Wichtigste in Kürze

Gesundheitsförderung Schweiz engagiert sich schon seit mehreren Jahren im Bereich «Gesundes Körpergewicht». Dies soll nun eines der drei Kernthemen der langfristigen Strategie (Zeithorizont 2020) der Stiftung werden. Um eine kohärente Interventionsstrategie entwickeln zu können, schien es notwendig, die internationalen wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Wirksamkeit von spezifischen Ansätzen zur Vorbeugung von Übergewicht zusammenzufassen.

### WAS STEHT IN DIESEM BERICHT?

In **Teil 1** werden kurz die epidemiologischen Fakten dargestellt, gefolgt von einer Zusammenfassung des heutigen Wissens über die Ursachen der übermässigen Gewichtszunahme. Ausgehend von Erkenntnissen aus anderen industrialisierten Ländern wird jeweils, soweit Daten vorhanden sind, die Situation in der Schweiz beschrieben.

In **Teil 2** wird der heutige Wissensstand über die Wirksamkeit der verschiedenen Interventionen zur Vorbeugung von Übergewicht zusammengefasst. Bei den möglichen Interventionsstrategien stehen insbesondere Personen, die noch nicht übergewichtig sind, aber Risikofaktoren aufweisen, im Vordergrund. Übergewichtige Personen können von gesundheitsfördernden Aktivitäten ebenso profitieren, da es ihnen zumindest erlaubt, eine weitere Gewichtszunahme zu verhindern. Erkenntnisse über die Behandlung übergewichtiger Personen und Sekundärprävention werden unter 2.4 nur kurz zusammengefasst. Eine Fülle von Studien über Prävention und Behandlung von Übergewicht wurde in den letzten zwanzig Jahren publiziert. Methodisch schien es deswegen sinnvoll, sich hauptsächlich auf Reviews, die eine Metaanalyse der evaluierten Interventionen beinhalten und in den letzten Jahren publiziert wurden, zu stützen. Nur in wenigen Fällen wurde direkt auf Originalartikel zurückgegriffen.

In **Teil 3** werden die strategischen Ansätze in anderen Ländern beschrieben und – soweit möglich – daraus allgemein gültige Schlüsse gezogen, die für eine Strategie in der Schweiz relevant sind.

**Teil 4** skizziert eine mögliche Strategie für die Schweiz, die auf den internationalen Erkenntnissen basiert und die aktuelle Situation in der Schweiz berücksichtigt.

Die Verbreitung, Prävention und Behandlung von krankhaftem Untergewicht und Essstörungen werden in diesem Bericht nicht untersucht. Einerseits ist das Ausmass ihrer Verbreitung und der gesundheitlichen Konsequenzen auf Bevölkerungsebene nicht mit dem der Übergewichtsepidemie vergleichbar. Andererseits sind Risikofaktoren und Behandlungsmethoden anderer Art und bedürfen so einer spezifischen Abhandlung. Sowohl bei Übergewicht wie bei durch Essstörungen bedingtem Untergewicht sind Interventionen angezeigt, die gesundes Essverhalten und körperliche Aktivität allgemein fördern, ohne besonders das Ziel «Gewichtsveränderung» zu betonen. Dieser Aspekt wird in Teil 2 kurz aufgegriffen.

Englisch «obesity» und französisch «obésité» werden in diesem Dokument auf Deutsch mit dem medizinischen Begriff «Adipositas» (erhebliches Übergewicht) übersetzt. Im Volksmund und in den Schweizer Tageszeitungen wird eher der Ausdruck «Fettleibigkeit» gebraucht.

### EINE WELTWEITE EPIDEMIE

In allen industrialisierten Ländern haben Übergewicht und Adipositas sowohl in der erwachsenen Bevölkerung als auch bei Kindern und Jugendlichen in den letzten zehn bis zwanzig Jahren stark zugenommen. Auch die Schweiz ist davon betroffen.

Der heutzutage am meisten gebrauchte Parameter zur Klassifizierung des Körpergewichts ist der Body Mass Index (BMI), d.h. das Körpergewicht in Kilogramm dividiert durch die Körpergrösse im Quadrat. Der BMI-Bereich mit der niedrigsten Mortalität liegt bei Erwachsenen etwa zwischen 18,5 und 25 und wird deswegen als Normalgewicht betrachtet. Ein BMI von 25 kg/m<sup>2</sup> oder mehr bedeutet Übergewicht und ab 30 kg/m<sup>2</sup> Adipositas, also extremes Übergewicht. Durch Anwendung dieser WHO-Klassifizierung sind

ationale und internationale Vergleiche möglich. Es sollte aber beachtet werden, dass es beträchtliche alters- und ethnisch bedingte Schwankungen gibt.

Am schlimmsten ist die Übergewichtsepidemie in Nordamerika. In den USA waren im Jahr 2000 68% der Männer und 62% der Frauen übergewichtig. Bei den 12- bis 19-Jährigen sind 15,5% adipös, und sogar bei Kindern unter fünf Jahren schon 10%. In Kanada waren zur selben Zeit 55,6% der Männer und 39,2% der Frauen übergewichtig und insgesamt 14,9% der Erwachsenen adipös. Innerhalb von 15 Jahren (1981–1996) verdreifachte sich der Anteil adipöser Kinder in beiden Geschlechtern auf ungefähr 15%, wobei die grösste Zunahme in der jüngsten untersuchten Altersgruppe zu verzeichnen war, nämlich bei den Sieben- bis Neunjährigen.

In der Europäischen Union (EU) sind je nach Land 10 bis 27% der Männer adipös und 10 bis 38% der Frauen. Zudem betrifft Übergewicht (ohne Adipositas) zwischen 35 und 53% der Männer und 26 bis 37% der Frauen. Bei Kindern ist die Situation ebenso besorgniserregend. Allgemein scheint bei Kindern in Nordeuropa die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei 10 bis 20% zu liegen, während im südlichen Europa die Verbreitungswerte bei 20 bis 35% liegen. In allen Ländern, in denen ein Zeittrend belegbar ist, hat die Übergewichtsrate sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern in den letzten zehn bis zwanzig Jahren drastisch zugenommen. Zudem ist die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas durchwegs in den unteren sozialen Schichten höher, wobei die Differenz zwischen unterer und oberer sozialer Schicht je nach Land unterschiedlich gross ist.

In der Schweiz weisen je nach untersuchter Bevölkerungsgruppe 38 bis 58% der Männer und 22 bis 33% der Frauen insgesamt ein zu hohes Körpergewicht auf. Dies entspricht ungefähr 2,2 Millionen Personen! Dabei sind 6 bis 14,6% der Männer und 4 bis 17% der Frauen adipös. Längsvergleiche zwischen den drei Schweizerischen Gesundheitsbefragungen zeigen über zehn Jahre einen Anstieg von Übergewicht und Adipositas. Auch hier sind die unteren sozialen Schichten davon am meisten betroffen. Kinder und Jugendliche beiderlei Geschlechts weisen etwa gleich häufig zu hohes Körpergewicht auf: Fast 20% waren 1999 übergewichtig und zusätzliche 5% erheblich übergewichtig (adipös). Wahrscheinlich hat der Anteil übergewichtiger Kinder in den letzten 15 Jahren stark zugenommen. Die Situation in der Schweiz steht der im restlichen Europa also leider in nichts nach.

Übergewicht und Adipositas haben eine dramatische Auswirkung auf den Gesundheitszustand der betroffenen Personen und verkürzen deren Lebenserwartung. Chronische Krankheiten, die vermehrt auftreten, sind u.a. Herzkreislauferkrankungen, Diabetes und verschiedene Krebsarten. Wegen der zunehmenden Adipositas wird auch bei Kindern und Jugendlichen schon Diabetes Typ 2 diagnostiziert. Neben den körperlichen Konsequenzen sind die psychischen Auswirkungen von Übergewicht sowohl bei Kindern und Jugendlichen als auch bei Erwachsenen sehr belastend. Sie können die schulische und berufliche Situation beeinträchtigen. Übergewicht und Adipositas kommen die Gesellschaft teuer zu stehen, sowohl durch direkte Behandlungskosten als auch infolge indirekter Kosten (z.B. verlorene Arbeitstage durch Krankheit, verlorene produktive Lebensjahre). Dies alles zeigt, wie wichtig es ist, dem Übergewicht vorzubeugen!

Es gibt gewisse Phasen im Leben, die wahrscheinlich mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung von Übergewicht verbunden sind. Ein hohes Geburtsgewicht begünstigt die spätere Entwicklung von Adipositas. Ein frühzeitiger *adiposity rebound*<sup>i</sup> ist ein Prädiktor für späteres Übergewicht. Die spätere Jugend und das frühe Erwachsenenalter sind eine Zeit physiologischer, hormoneller Wechsel, die mit verändertem und unregelmässigem Essverhalten und oft auch reduzierter körperlicher Aktivität einhergehen. Dies kann zu übermässiger Gewichtszunahme führen. Im Erwachsenenalter findet in der Regel eine leichte Zunahme des Körpergewichts und des BMI statt. Bis zu 5 kg Gewichtszunahme im Laufe des Lebens, ausgehend von einem gesunden Körpergewicht zu Beginn des Erwachsenenalters, gelten als normal. Sowohl bei Frauen als auch bei Männern besteht besonders um die Lebensmitte (45 bis 50 Jahre) ein erhöhtes Risiko für Übergewicht. Dies mag zum Teil an der verminderten körperlichen Aktivität liegen. Diese Tatsache, die Abnahme der Östrogenspiegel und weitere nicht klar definierte Faktoren sind Gründe dafür, dass Frauen in der Menopause besonders zu Übergewicht neigen.

---

<sup>i</sup> Nach der Geburt steigt der BMI und erreicht seinen Höhepunkt zwischen 8 und 9 Monaten. In der Folge sinkt der BMI, um dann zwischen fünf und sieben Jahren wieder zuzunehmen. Dieser Umkehrpunkt wird *adiposity rebound* genannt.

## GRÜNDE DER ÜBERGEWICHTSEPIDEMIE

Die Risikofaktoren für Übergewicht sind erwiesen, vielfältig und hängen mit der vermehrten Kalorienaufnahme und dem verminderten Kalorienverbrauch zusammen. Die erhöhte Kalorienaufnahme geht hauptsächlich zu Lasten von energiedichten Nahrungsmitteln und Süssgetränken bei gleichzeitig vermindertem Konsum von Gemüse und Obst und sonstiger faserhaltiger Nahrung. Der verminderte Kalorienverbrauch geht auf vermehrt sitzende Tätigkeiten zurück, besonders durch die starke Verbreitung des Fernsehens und des Computers bei gleichzeitig reduzierter körperlicher Bewegung. Dazu hier nur stichwortartig einige Fakten und Folgen, die in Teil 1 weiter ausgeführt werden:

- Häufige Aufnahme von energiedichten Nahrungsmitteln<sup>ii</sup> führt zu Übergewicht.
- Essen mit hohem glykämischen Index<sup>iii</sup> führt zu übermässiger Nahrungsaufnahme.
- Der tägliche Konsum von Süssgetränken erhöht das Risiko von Adipositas drastisch.
- Snacking trägt wesentlich zu erhöhter Energieaufnahme und somit zur Gewichtszunahme bei.
- Ein hoher Fasergehalt der Ernährung hängt mit Gewichtsabnahme und -stabilisierung zusammen.
- Viele Studien zeigen einen Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Übergewicht, wobei die Alltagsbewegung ebenso wichtig ist wie Sport.

Die oben aufgezählten Veränderungen der Essgewohnheiten gehen in den letzten Jahrzehnten auch in der Schweiz klar in die «falsche» Richtung. Zudem werden weniger Mahlzeiten gemeinsam am «Familientisch» eingenommen und öfter und mehr zwischen oder nach den Hauptmahlzeiten Imbisse verzehrt. Der zunehmende Bewegungsmangel in der Bevölkerung lässt sich in Zahlen fassen: 64% der 15- bis 74-Jährigen sind ungenügend aktiv. Fast ein Fünftel der Schweizer Bevölkerung ist gänzlich inaktiv (weniger als eine halbe Stunde Bewegung pro Woche)!

Obwohl viele dieser Faktoren individueller Natur sind, werden sie sehr stark durch das Lebensumfeld geprägt. Die Gesellschaft und unsere Umwelt haben sich verändert: «Ungesunde» Nahrungsmittel werden billig angeboten und stark beworben, inklusive Fast Food, und sind überall zugänglich; gesundes Essen zuzubereiten erfordert Zeit und Geld, die vielen Menschen und Familien nicht in genügendem Mass zur Verfügung stehen; längere Schul- und Arbeitswege sowie die Bevorzugung privater und öffentlicher Transportmittel reduzieren die eigene körperliche Mobilität.

Hier einige weitere prägnante Fakten rund um Ernährung und Mobilität:

- Der Preis pro Kilojoule (kJ) energiedichter Nahrung ist wesentlich geringer als der Preis energieverdünnter Nahrung. Zu globalen Marktpreisen ergeben raffinierte pflanzliche Fette und Zucker 80 000 kJ pro Dollar. Hingegen sind die Kosten pro kJ von Obst und Gemüse um mehrere tausend Mal höher. Je energiedichter die Nahrungsmittel sind, desto weniger kosten sie.
- Diese Kostenstruktur der Nahrungsmittel beeinflusst das Kauf- und Essverhalten insbesondere der einkommensschwachen Bevölkerungsgruppen.
- Um im globalen Markt wettbewerbsfähig zu bleiben, müssen Nahrungsmittelproduzenten Profite erwirtschaften. Nur durch die Herstellung von immer wieder neuen, stark verarbeiteten Produkten kann ein finanzieller Mehrwert erzielt werden, im Gegensatz zum Verkauf von frischem Obst und Gemüse.
- Dies bestimmt auch die Werbestrategien der Nahrungsmittelindustrie. In den USA wurden 1997 11 Milliarden Dollar für Massenwerbung ausgegeben, davon nur 105 Millionen, also 1%, für Früchte und Gemüse. Der Rest betraf hauptsächlich Süssigkeiten, Snacks, Süssgetränke und Fast-Food-Angebote.

<sup>ii</sup> Energiedichte Nahrungsmittel sind allgemein stark verarbeitet, haben einen hohen Fett-, Kohlehydrat- und/oder Zuckergehalt und einen geringen Gehalt an Mikronährstoffen.

<sup>iii</sup> Der glykämische Index (GI) beschreibt den Anstieg des Blutzuckers nach der Einnahme eines kohlehydrathaltigen Lebensmittels. Nahrungsmittel, die schnell absorbiert oder transformiert werden und zu einem schnellen Anstieg des Blutzuckers führen, haben einen hohen GI. Besonders raffinierte Getreidearten, Kartoffeln, Maiszucker (HFCS, high fructose corn syrup) und reiner Zucker (wie z.B. in Süssgetränken) haben einen hohen GI.

- Werbung beeinflusst das Essverhalten. Nahrungsmittel, für die stark geworben wird, werden übermässig konsumiert, während solche, für die wenig oder keine Reklame gemacht wird, unterkonsumiert werden. Dies betrifft besonders auch Kinder.
- Mehr Menschen bewegen sich heute mit dem Auto oder öffentlichen Verkehrsmitteln fort, weniger gehen zu Fuss oder nehmen das Fahrrad. In der Schweiz stieg der durchschnittliche Strassenverkehr zwischen 1990 und 2000 um 21%. Im Jahr 2000 legten 9,4% der Sechs- bis Neunjährigen und 4,3% der 10- bis 14-Jährigen den Schulweg im Auto zurück.
- In den letzten Jahrzehnten hat die tägliche Präsenzzeit vor dem Fernsehen, bei Videospiele und sonstigen Tätigkeiten am Computer enorm zugenommen. Dies beeinflusst unabhängig von anderen Risikofaktoren (z.B. Snacking) den BMI.

Die Entwicklung in den Vereinigten Staaten ist in vieler Hinsicht «wegweisend», d.h. sie zeigt den Weg, den wir nicht weiter beschreiten sollten. Wir wissen, was zu ändern wäre, um das gesunde Körpergewicht zu fördern und dem Übergewicht vorzubeugen. Die grosse Frage ist, wie wir es ändern könnten.

Es gibt noch andere Faktoren, die das Risiko für Übergewicht beeinflussen. So senkt Stillen das spätere Risiko für das Kind, wobei die Wirkung von der Dauer des Stillens abhängt. Auch genetische Faktoren beeinflussen die mögliche Entwicklung von Adipositas. So neigen einige ethnische Gruppen besonders zu Übergewicht und dessen Komplikationen, wie z.B. die *Pima-Indianer* in den USA, die australischen Aborigenes und südasiatische Migranten in urbanen Zentren. Mehr als 70 verschiedene Gene oder Marker sind bis jetzt identifiziert worden, die einzeln oder gemeinsam in gewissen Fällen für Übergewicht und Adipositas verantwortlich gemacht werden können: Adipositas scheint zu 25 bis 40% genetisch bedingt, und auch die Körperfettverteilung wird zu ungefähr 50% genetisch gesteuert. Weitaus wichtiger ist das Zusammenspiel zwischen genetischer Veranlagung und gesellschaftlichem Umfeld. So ist das stark erhöhte Risiko für Kinder von adipösen Eltern sowohl durch die genetische Veranlagung erklärbar als auch durch familiäre Essgewohnheiten und die Tatsache, dass adipöse Mütter seltener und weniger lang stillen als normalgewichtige Frauen. Kinder von adipösen Eltern sollten möglichst früh als Risikogruppe erkannt werden, um gezielt intervenieren zu können.

## WAS KÖNNEN WIR DAGEGEN TUN?

Kinder sind der Hauptfokus der Bemühungen, die Übergewichtsepidemie einzudämmen, da frühzeitige Vorbeugung als die wirksamste Massnahme angesehen wird. Primär geht es darum, die Verhaltensweisen bezüglich Ernährung und körperlicher Aktivität zu verändern. Da Kinder und Jugendliche extrem stark durch ihre Umwelt geprägt werden, kann dies nur durch Veränderungen eben dieser Umgebung und der Hauptakteure, die die Umgebung beeinflussen, bewirkt werden. Das nächste Umfeld eines Kindes ist die Familie, eng gefolgt von der Schule, in der die meisten Kinder den grössten Teil des Tages verbringen. So verwundert es nicht, dass bei weitem die meisten Interventionen zur Vorbeugung des Übergewichts bei Kindern in der Schulumgebung stattgefunden haben, teils unter Einbezug der Eltern.

Mehrere, teilweise sehr komplette Reviews haben in den letzten Jahren die Studien zur Vorbeugung von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen zusammengefasst und daraus Empfehlungen abgeleitet. Bei den meisten publizierten Interventionen standen sowohl die Steigerung der körperlichen Aktivität als auch die Optimierung der Ernährungsgewohnheiten im Mittelpunkt. Massnahmen, Dauer und Qualität sowie Ergebnismessung waren bei allen Studien sehr unterschiedlich, so dass sich ihre Wirksamkeit nur schwer miteinander vergleichen lässt. Nur wenige Studien sahen eine Nacherhebung vor.

Diversifizierte schulbezogene Interventionen mit Bewegungsförderung, einer Veränderung der Ernährungsgewohnheiten und einer Verminderung der Bewegungsarmut erwiesen sich für die Vorbeugung der steigenden Prävalenz von Adipositas oder für die Verlangsamung dieses Trends als am meisten Erfolg versprechend. Auch relativ langfristige und hochintensive Programme, die sowohl auf der individuellen Ebene als auch im gesamtschulischen Umfeld wirkten, entfalteten nur eine bescheidene Wirkung. Hier sind besonders die *Apples*-Studie in Nordengland, das Gesundheitsförderungsprogramm «Trim and Fit»

in Singapur, das sechsjährige Schulinterventionsprogramm auf Kreta und das *Planet Health*-Programm in den USA zu nennen.

Obschon die Bedeutung des familiären Umfeldes klar ist – Familiengewohnheiten bestimmen die Wahl der Nahrungsmittel, deren Verzehr und die Essenszeiten; sie beeinflussen auch das Bewegungsverhalten, insbesondere die Zeit, die vor dem Fernseher verbracht wird und ob die Kinder zu Fuss zur Schule gehen, ihren Eltern im Haushalt helfen oder in der Freizeit Sport treiben –, wurden Interventionen für Eltern von nicht übergewichtigen Kindern bisher nur sehr selten untersucht.

Die Bilanz aller Reviews kann wie folgt zusammengefasst werden:

- Vieles spricht für diversifizierte Interventionen im schulischen Umfeld, besonders für Mädchen. Die Interventionen sollten Ernährungsschulung, Bewegungsförderung, Anreize zur Reduktion sitzender Tätigkeiten, Verhaltenstherapie, Lehrerfortbildung, Lehrmittelbereitstellung sowie eine Anpassung von Schulmahlzeiten und Zwischenverpflegungsangeboten beinhalten oder miteinschliessen.
- Die Wirksamkeit von isolierten gesundheitsfördernden Massnahmen in der Schule und von Programmen für Familien zur Förderung der Verhaltensänderungen ist nur beschränkt nachweisbar.
- Es gibt somit keine Beweise für die Wirksamkeit isolierter schulischer Bewegungsförderungsprogramme oder von Gesundheitsförderungsmassnahmen für Familien, nicht einmal von Programmen mit einem nachhaltigen Kontakt zu Eltern und Kindern.

Bislang wurde also mit keiner Einzelmassnahme oder Massnahmenkombination ein wirklicher Durchbruch erzielt, der aufzeigt, wie der Adipositas von Kindern entgegengewirkt oder Einhalt geboten werden kann. Es scheint, dass übergeordnete Massnahmen notwendig sind, um übergewichtsfördernde Umweltfaktoren nachhaltig zu beeinflussen.

Bei den Erwachsenen konzentriert sich die Forschung zumeist auf die Behandlung von Übergewicht und Adipositas. Da kaum Interventionsstudien über die Prävention von Adipositas bei Erwachsenen vorliegen, wurden hier auch solche berücksichtigt, die spezifische Determinanten von Übergewicht – z.B. körperliche Aktivität und Ernährung – angehen. Untersucht wurden ausserdem gemeindebezogene Interventionen, die zwar nicht spezifisch die Adipositas anvisierten, die aber dennoch auf eine Reduktion der entsprechenden Risikofaktoren abzielten (z.B. *North Karelia Project* in Finnland, *Pound of Prevention Programme* in Minnesota, *Stanford Five Cities Project* in den USA). Leider gibt es derzeit keine stichhaltigen Beweise, dass breit angelegte gemeindebezogene Aktionen gegen die Adipositas wirksam sind. Arbeitsplatzbezogene Interventionen zur Veränderung der Ernährungsgewohnheiten und/oder zur Steigerung der körperlichen Aktivität hatten im besten Fall eine sehr geringfügige Wirkung. Massenmedienkampagnen können einen Wissenszuwachs und eine Einstellungsänderung gegenüber körperlicher Tätigkeit und Ernährung bewirken, aber kaum das Verhalten verändern. Sie kommen nur als Teil einer diversifizierten Strategie zur Veränderung sozialer Normen im Bereich Ernährung/Bewegung zum Tragen und sollten über mehrere Jahre laufen, um eine Wirkung zu erzielen.

Die Wirksamkeit von Interventionen zur Verhütung der Adipositas bei Erwachsenen ist wissenschaftlich somit nicht ausreichend belegt. Dies mag daran liegen, dass die meisten spezifischen Interventionen nur kurzfristig durchgeführt wurden und sich vorwiegend auf das individuelle Verhalten konzentrierten und nicht auf die Umwelt. Ausserdem waren die Zielsetzungen einiger Interventionen möglicherweise zu vage formuliert (zu viele Botschaften aufs Mal) oder wenig praktikabel für die Zielgruppe (z.B. hochintensive körperliche Tätigkeit). Eine mittelfristige, diversifizierte und spezifisch auf die Prävention der Adipositas zugeschnittene Interventionsstudie wie jene, die für Kinder im schulischen Umfeld konzipiert wurden, ist bisher offenbar noch nicht durchgeführt worden.

Übergewicht ist multifaktoriell bedingt und Interventionen, die auf eine Veränderung eines oder mehrerer Risikofaktoren auf der Individualebene abzielen, scheinen nicht sehr erfolgreich. So ist mittlerweile klar, dass der Epidemie des Übergewichts nur mit kombinierten Strategien beizukommen ist, die auf der individuellen Ebene einen gesunden Lebensstil und zugleich – durch geeignete politische Massnahmen – auf der gesellschaftlichen Ebene den sozialen und kulturellen Wandel fördern. Doch bis jetzt ist die Wirksamkeit umweltorientierter Interventionen zur Verminderung der Adipositas auf Bevölkerungsebene wenig belegt. Zahlreiche Studien und Berichte betonen jedoch deren unterstützende Wirkung

zur Förderung einer ernährungs- und bewegungsbezogenen Verhaltensveränderung. Die Massnahmen umfassen:

- Reglementierung der an Kinder gerichteten TV-Werbung,
- Marketingverbot in Schulen,
- Optimierung und das gesetzliche Obligatorium der Nahrungsmittelbeschriftung und Etikettierung,
- Preissenkung bei gesunden Nahrungsmitteln durch Subventionierung,
- Beeinflussung des Konsumentenverhaltens durch Point-of-Choice-Informationen in Gaststätten und Supermärkten,
- Förderung des Zufussgehens und des Radfahrens durch städtebauliche Massnahmen sowie
- Förderung des Treppensteigens.

Einzelnen eingesetzt sind diese Interventionen wohl nur beschränkt wirksam. Sie steigern aber die Wirkung von Bildungsmassnahmen und anderen gezielten Aktionen, so dass die Konsumenten und Konsumentinnen die Informationen einordnen und sich für gesündere Alternativen entscheiden können. Vieles bleibt noch zu klären:

- die Steigerung der Wirksamkeit von Bildungsangeboten oder anderen Aktivitäten durch zusätzliche Umweltmassnahmen,
- der beste Zeitrahmen für solche Interventionen,
- die für eine optimale Wirkung erforderliche Intensität,
- der relative Einfluss dieser Strategien auf die Angehörigen bestimmter ethnischer und sozioökonomischer Schichten oder auf Altersgruppen,
- die Übertragbarkeit der Forschungsergebnisse auf andere Länder oder Settings.

Verschiedene Behandlungsmethoden von Adipositas bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen sind zumindest kurz- und mittelfristig moderat wirksam. Beratende und verhaltenstherapeutische Ansätze haben die geringsten schädlichen Nebenwirkungen, führen zu mässigem Gewichtsverlust und sind zeit- und ressourcenintensiv. Medikamente können bei Jugendlichen und Erwachsenen einen im Vergleich zu nicht medikamentösen Massnahmen nur bescheidenen zusätzlichen Gewichtsverlust erzielen (rund 5%). Sie haben aber Nebenwirkungen – in seltenen Fällen gar gefährliche – und müssen über längere Zeit eingenommen werden, um wirksam zu sein. Die Kosten sind hoch und mögliche Nebenwirkungen bei Langzeitgebrauch sind noch unerforscht. Chirurgische Interventionen bewirken als einzige einen beträchtlichen, anhaltenden Gewichtsverlust bei schwer adipösen Personen. Sie beinhalten aber ein Risiko für schwere Komplikationen und verursachen die höchsten Kosten. Insgesamt gibt es eine Fülle an Studien über die Wirksamkeit von verschiedenen Behandlungsmethoden. Es ist nicht bekannt, wie die Evidenz in der Alltagspraxis, in grösserem Massstab und bei sozial schwächeren Gruppen umgesetzt werden kann. Zudem gibt es kaum Studien über die Kosteneffizienz der verschiedenen Behandlungsmethoden.

Die geringe Wirksamkeit vieler Methoden, deren nicht zu unterschätzende negative Nebenwirkungen und nicht zuletzt deren Kosten belegen den höchsten Stellenwert der Prävention.

## WAS TUN ANDERE LÄNDER?

Im Mai 2004 verabschiedete die Weltversammlung der WHO eine Strategie (World Health Strategy on nutrition, physical activity and health), die eine weltweite Einflussnahme auf zwei der entscheidenden Gesundheitsdeterminanten fördern soll: Ernährung und Bewegung. Viele Länder haben aber schon vorher damit begonnen, verschiedene Policies und Strategien zur Vorbeugung des Übergewichts zu entwickeln. Am weitesten gediehen sind Ansätze in den USA und Kanada, Grossbritannien und Schottland sowie Australien. Entsprechende Aktivitäten gibt es auch in Dänemark, Finnland, Schweden, Frankreich, den Niederlanden und Deutschland. Sie werden durch Aktionspläne der WHO Europa und seit neustem der Europäischen Union unterstützt.

Insgesamt sind all diese Massnahmen und Programme zur Bekämpfung von Übergewicht – ausgenommen in den USA – noch relativ jung, oder sie befinden sich gar erst in der Pilotphase. Ihre Wirksamkeit wird daher erst in einigen Jahren überprüfbar sein. Es kann aber schon heute aus den strategischen Entscheiden anderer Länder einiges für die Schweiz gelernt werden. Hier die wichtigsten Punkte:

### **Wirksame Aktionen**

Die Länder erwähnen in ihren Programmen einleitend oft die Notwendigkeit, mehr Forschung über die Wirksamkeit der verschiedenen Interventionen zu betreiben, da die Evidenz über deren Wirksamkeit noch unzureichend ist. Die meisten Länder haben diese in ihren gesundheitspolitischen Strategien auch vorgesehen (z.B. Australien, Grossbritannien, Schottland, USA).

### **Langfristige Aktionen**

Da sich eine wirksame Beeinflussung der Gewichtskontrolle nur über Jahre erzielen lässt, ist der Zeithorizont der Aktionspläne in der Regel recht lang (Finnland 2000 bis 2015, Schottland 2020), und gewisse Länder haben gar ganz auf einen Zeitrahmen verzichtet (Grossbritannien). Es wird darauf verwiesen, dass Nachhaltigkeit nur durch einen grossen Einsatz von finanziellen Mitteln, Leadership und politischem Willen bewirkt werden kann.

### **Notwendigkeit einer starken Koordination**

Gesundheitsförderungsprogramme mit sowohl übergeordneten als auch spezifischen Aktionen sind innerhalb von Regierungen oder multisektoriellen und multidisziplinären Strukturen entstanden, in denen dem Staat eine klare, starke Rolle zukommt (Australien, Grossbritannien, Schottland, Quebec). Für eine multisektorielle und multidisziplinäre Aktion ist eine fundierte, staatliche Koordination der Interventionen absolut unabdingbar (Schottland). Halbstaatliche oder vom Staat teilweise finanzierte Strukturen eignen sich offenbar lediglich für die Umsetzung beschränkter Aktionen (Deutschland, Österreich).

Gesamthaft lässt sich zum gegenwärtigen Stand der gesundheitspolitischen Bemühungen gegen die Adipositas Folgendes festhalten: Entweder bauen die Massnahmen auf bereits bestehenden Strukturen auf (Quebec), oder sie beschränken sich auf Pilotprojekte (Schottland). Bei erst kürzlich beschlossenen Programmen ist es schwierig festzustellen, wie sie umgesetzt werden sollen.

### **Umfassende und integrierte Aktionen**

Massnahmen auf individueller Ebene werden zunehmend ergänzt oder gar verdrängt durch viel umfassendere Aktionen, die auf die Umwelt im weitesten Sinn Einfluss nehmen (die gesamte Nahrungskette in Schottland, Nahrungsmittletikettierung in Grossbritannien, Partnerschaft mit der Industrie in Dänemark und Deutschland).

In den eher politisch ausgerichteten Programmen (Policy) fehlt häufig die Früherkennung und Behandlung von Übergewicht (z.B. Niederlande), während in anderen Ländern vermehrt Prävention und Gesundheitserhaltung anstelle des behandlungszentrierten Ansatzes zu fördern wären (z.B. Schweden).

Eine gesundheitsfördernde Policy sollte den Kriterien einer umfassenden Nachhaltigkeit entsprechen und umweltverträglich sein (Norwegen, Schweden). In Policies zur Ernährung müssen Angaben zur Nahrungsmittelsicherheit enthalten sein (Schweden, USA); in Bewegungsförderungsprogrammen muss die Verhütung von Unfällen und Verletzungen enthalten sein (Niederlande).

### **Sicherstellung von Monitoring und Evaluation der Aktionen**

Politische Massnahmen und Aktionen sind mehrheitlich jüngeren Datums und konnten somit noch nicht evaluiert werden. Es werden zwar Vorgaben für das Monitoring gemacht, diese sind aber meistens sehr generell und wenig praktikabel.

Die Problematik der Gewichtskontrolle setzt Interventionen auf derart vielen Ebenen voraus, dass immer öfter ein *Health Impact Assessment* sämtlicher politischer Massnahmen – unabhängig von deren Stammsegment – empfohlen wird (Finnland, Europäische Union, Norwegen, WHO Europa).

### **Lebenslange Sensibilisierung aller Mitglieder der Gesellschaft in sämtlichen Lebensbereichen**

Die vorgeschlagenen Aktionen richten sich an sämtliche Individuen einer Gesellschaft während ihrer gesamten Lebensspanne ab der Geburt, entweder gesamthaft oder gesondert nach Altersgruppen (Kinder, Jugendliche, Erwachsene, 50+). Eine lebenslange Sensibilisierung aller Individuen bedeutet auch, sie in sämtlichen Lebensbereichen zu erreichen, sei es bei der Ausbildung, bei der Arbeit oder in der Freizeit. Die meisten Länder streben ausserdem eine Verminderung oder gar Aufhebung von Ungleichheiten bei der Teilhabe an Gesundheitsressourcen an. Die konkrete Umsetzung dieser Zielsetzung ist jedoch nicht sehr klar.

### **WAS KÖNNTE DIE SCHWEIZ TUN?**

Einerseits gibt es heute in der Schweiz zum Thema Prävention von Übergewicht eine Fülle an Konzepten, Materialien, Projekten und Trainings, die von verschiedenen Organisationen getragen werden. Andererseits sind die bestehenden Aktivitäten aber nur teilweise vernetzt, oft auf einen Kanton oder eine Sprachregion beschränkt und werden selten evaluiert. So gehen die meisten Angebote nicht über kleine Zielgruppen hinaus. Der Sprung vom Pilotprojekt in die flächendeckende Versorgung einer Region oder der ganzen Schweiz scheint schwierig, erfolgt selten und ist politisch oft ungenügend abgestützt.

Eine nationale Strategie zur Förderung des gesunden Körpergewichts und zur Vorbeugung des Übergewichts, die von den Kantonen, Krankenversicherern und Bund getragen wird, mit einer klaren Zielsetzung, einer evidenzbasierten Strategie, finanziellen Mitteln und einem Monitoring- und Evaluationsystem gibt es in der Schweiz noch nicht.

Soll die Übergewichtsepidemie in der Schweiz zumindest gestoppt werden, ist es unabdingbar, eine gesamthafte nationale Strategie zur Förderung des gesunden Körpergewichts und Vorbeugung des Übergewichts zu entwickeln, die sowohl von Bundesrat und Parlament als auch von den Kantonen, den Krankenversicherern und Leistungserbringern des Gesundheitswesens getragen wird. Diese sollte anhand internationaler Erkenntnisse klare Prioritäten setzen. Vorrangig sind Interventionen zur Förderung gesunder Ernährung und körperlicher Aktivität für Kinder und Jugendliche, beginnend in der Schwangerschaft, weiter über die Säuglingsberatung und den Kindergarten bis hin zu den verschiedenen Schulstufen führend. Diese Interventionen sollten von einer Veränderung des übergewichtsfördernden Umfeldes begleitet werden, damit das Verhalten sowohl von Kindern als auch Erwachsenen positiv beeinflusst wird. Alle Massnahmen sollten besonders auch für sozial schwächere Gruppen angepasst werden.

Die Umsetzung dieser Strategie sollte auf Bestehendem aufbauen und es wo nötig verbessern sowie flächendeckend umsetzen. Eine Institution sollte klar mit der Koordination der Umsetzung beauftragt werden, um Doppelspurigkeiten zu verhindern, den Wissensaustausch zu fördern und mit nationalen Akteuren zu verhandeln. Da der heutige Wissensstand lückenhaft ist, sollte die Umsetzung der Strategie und der einzelnen Interventionen kontinuierlich evaluiert werden. Nur so können wenig wirksame Massnahmen frühzeitig erkannt und korrigiert sowie erfolgreiche Interventionen ausgeweitet werden. Schliesslich hängt das Vorgehen gegen die Übergewichtsepidemie ab vom politischen Willen und somit auch von den Mitteln, die für die Umsetzung der prioritären Massnahmen bereitgestellt werden.

## Teil 1:

## Wo stehen wir?

In diesem ersten Teil wird – nach einer kurzen Klärung der Definitionen von Übergewicht und Adipositas – die starke Zunahme des Übergewichts in den industrialisierten Ländern durch einige eindruckliche Zahlen belegt, inklusive der vorhandenen Daten in der Schweiz. Danach werden die möglichen Gründe für diese Übergewichtsepidemie untersucht und deren gesundheitliche Konsequenzen beschrieben.

### 1.1 DIE WELTWEITE EPIDEMIE DES ÜBERGEWICHTS

Übergewicht hat in vielen Ländern in den letzten Jahrzehnten stark zugenommen. Dies betrifft nicht nur die reichen Industrieländer, sondern auch «Entwicklungsländer», in denen die Unterernährung der armen Bevölkerungsschichten einhergeht mit einer starken Ausbreitung des Übergewichts in den reichen Schichten. Bei uns ist es bereits umgekehrt: Übergewicht betrifft primär sozioökonomisch schlechter gestellte Gruppen. Bevor einige Zahlen die Entwicklung dieser Epidemie in Nordamerika, Europa und der Schweiz verdeutlichen, wird zunächst die Methodik beschrieben, die es erlaubt, Vergleiche zwischen Ländern zu machen und Zeittrends zu messen.

#### 1.1.1 Klassifizierung von Körpergewicht

Der am meisten gebrauchte Parameter zur Klassifizierung des Körpergewichts bzw. der Diagnose von Übergewicht, Adipositas und Untergewicht ist der Body Mass Index (BMI). Dieser wird aus dem Körpergewicht in Kilogramm dividiert durch die Körpergröße im Quadrat berechnet. Durch Anwendung der WHO-Klassifizierung von 1998<sup>1</sup> (Tabelle 1) sind nationale und internationale Vergleiche möglich. Diese Klassifizierung basiert im Wesentlichen auf dem Zusammenhang zwischen BMI und Mortalität, d.h., Normalgewicht stellt das Gewicht mit dem niedrigsten Mortalitätsrisiko dar. Der BMI-Bereich mit der niedrigsten Mortalität liegt bei Erwachsenen etwa zwischen 18,5 und 25. Es gibt hierbei aber beträchtliche Schwankungen, die durch die ethnische Zugehörigkeit oder das Alter bedingt sind.

Übergewicht und Adipositas werden durch eine relativ grössere Körperfettmasse definiert. Der BMI unterscheidet zwar nicht zwischen Muskelmasse, Wasser und Fettmasse. Er ist aber trotzdem ein guter Indikator für die Fettmasse, da höheres Körpergewicht bei Erwachsenen meist durch eine Zunahme der Fettmasse bedingt ist<sup>iv</sup>. Das Krankheitsrisiko wird nicht nur durch die Fettmasse, sondern auch durch die Lokalisation des überschüssigen Fettgewebes bedingt: Das Gesundheitsrisiko ist höher, wenn die Fettablagerung hauptsächlich im Bauchbereich ist (abdominale Fettmasse). Um diesen Risikofaktor mit zu berücksichtigen, sollte zusätzlich zum BMI der Taillenumfang oder die *Waist-Hip Ratio* (Taillenumfang geteilt durch Hüftumfang) gemessen werden. Tabelle 1 zeigt, wie sich ein erhöhter Taillenumfang zusätzlich zum BMI auf das Krankheitsrisiko auswirkt.

<sup>iv</sup> Mit anderen Methoden, wie z.B. der Messung der Hautfaldendicke an verschiedenen Lokalisationen, der Bioimpedanzanalyse, der Densitometrie, der Sonographie, kann zwar die Fettmasse bzw. die Körperzusammensetzung genauer abgeschätzt werden. Da die Resultate der Messung von Hautfaldendicken aber beträchtlich zwischen den Messenden variieren, wird sie als nicht zuverlässiger als der BMI eingestuft<sup>2</sup>.

**Tabelle 1**

WHO-Klassifizierung von Unter-, Normal- und Übergewicht von Erwachsenen (15–75 Jahre) in der Schweiz

Klassifizierung	Body Mass Index (kg/m <sup>2</sup> )	Risiko für Komorbidität (relativ zum Normalgewicht und zum Taillenumfang)	
		Männer ≤ 102 cm Frauen ≤ 88 cm	Männer > 102 cm Frauen > 88 cm
Untergewicht	< 18,5	Manchmal mit Gesundheitsproblemen verbunden <sup>v</sup>	–
Normalbereich	18,5–24,9	durchschnittlich	durchschnittlich oder erhöht
Übergewicht	25,0–29,9	erhöht	stark erhöht
Adipositas Klasse 1	30,0–34,9	stark erhöht	sehr stark erhöht
Adipositas Klasse 2	35,0–39,9	sehr stark erhöht	sehr stark erhöht
Adipositas Klasse 3	≥ 40	extrem stark erhöht	extrem stark erhöht

Die physiologischen Veränderungen von Grösse und Gewicht durch das Wachstum komplizieren bei Kindern und Jugendlichen eine einfache und allgemein akzeptierte Definition des Übergewichts und der Adipositas. Nationale und internationale Vergleiche werden damit durch eine grosse Anzahl verschiedener Klassifizierungen erschwert<sup>3</sup>. Die International Obesity TaskForce hat im Jahr 2000 neue alters- und geschlechtsspezifische Definitionskriterien für Übergewicht und Adipositas von Kindern und Jugendlichen publiziert, allgemein als die Cole-Kriterien bekannt (siehe Anhang 1)<sup>4</sup>. Unter Einbezug von national repräsentativen Daten von sechs Ländern wurde ein neues Standardset von BMI-Perzentilen geschaffen. Auf dieses wurden die für Erwachsene verwendeten BMI-Grenzwerte der WHO so angewandt, dass sie bei den 18-Jährigen einem BMI von 25 bzw. 30 kg/m<sup>2</sup> entsprachen. Diese neuen Definitionskriterien für Übergewicht und Adipositas sind heute weitgehend für bevölkerungsbezogene Studien und internationale Vergleiche akzeptiert<sup>vi</sup>. Für eine vollständige Abhandlung über die verschiedenen Messmethoden bei Kindern sei der Leser auf die Zusammenfassung der IASO International Obesity TaskForce hingewiesen<sup>5</sup>.

Untergewicht liesse sich nach den gleichen Kriterien definieren. Da ein BMI von 18,5 der britischen 12. Perzentile von 18-Jährigen entspricht, hätte dies aber einen unrealistisch hohen Prozentsatz von Untergewichtigen zur Folge. Eine mögliche Alternative wäre ein BMI-Grenzwert von 17 kg/m<sup>2</sup>; das würde der 2. Perzentile in Grossbritannien entsprechen. Zum mit den vorgeschlagenen Grenzwerten für Untergewicht bei Kindern und Jugendlichen verbundenen Morbiditäts-Risiko ist nur wenig bekannt.

<sup>v</sup> Ein BMI von weniger als 18,5 ist entweder als konstitutionell einzustufen oder weist auf pathologische Veränderungen hin. Er kann auch durch Rauchen bedingt sein. Abklärungsbedürftig sind besonders Untergewicht unklaren Ursprungs und ungewollter Gewichtsverlust von >10% innerhalb von drei Monaten.

<sup>vi</sup> Für den klinischen Alltag werden eher regionale populationsspezifische BMI-Perzentile empfohlen. So wird z.B. in der Deutschschweiz die Kurve nach Kromeyer-Hausschild (deutsche Kinder) verwendet.

### 1.1.2 Internationale Perspektive

Weltweit haben in den letzten zwanzig Jahren die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas mit regionalen Variationen stark zugenommen. In Nordamerika und einigen europäischen Ländern sind Übergewicht (ungefähr 20–30%) und Adipositas (ungefähr 5–15%) am stärksten verbreitet, ebenso ist in diesen Regionen die Zuwachsrate am höchsten.

So stieg in den USA der Anteil Adipöser bei den Erwachsenen zwischen 1976–80 und 1988–94 von 14,5 auf 22,5%. 1994 waren 61% der Männer und 51% der Frauen übergewichtig, im Jahr 2000 68 bzw. 62%. Bei Kindern unter fünf Jahren verdoppelte sich der Anteil Adipöser von 5 auf 10% zwischen 1976 und 2000. Bei den 12- bis 19-Jährigen stieg er sogar von 5 auf 15,5% an.

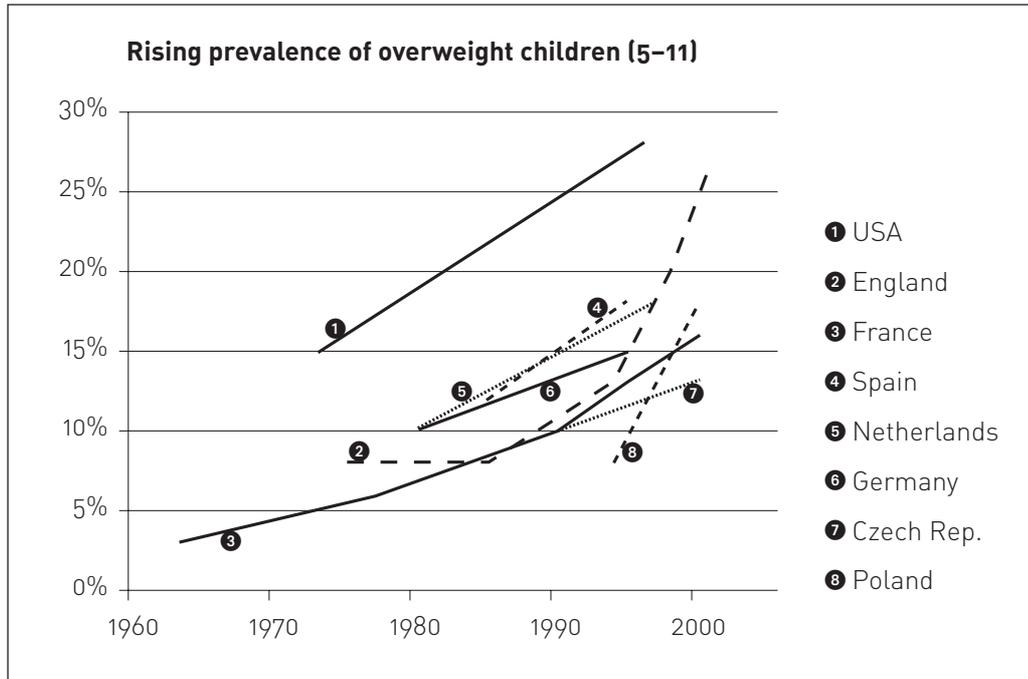
In Kanada kletterte der Prozentsatz Übergewichtiger von 34% bei Frauen und 47% bei Männern im Jahr 1972 auf 40,6 bzw. 58,5% in der Periode 1986–92. Der Anteil adipöser Erwachsener nahm von 5,6% (1985) auf 14,9% (2000) zu. Bei Kindern zeigte sich ein ähnlich alarmierender Trend. Innerhalb von 15 Jahren (1981–1996) verdreifachte sich die Prävalenz von Übergewicht bei Jungen (von 10,6 auf 32,6%) und verdoppelte sich bei Mädchen (von 13,1 auf 26,6%). Der Anteil adipöser Kinder verdreifachte sich bei beiden Geschlechtern auf ungefähr 15%, wobei die grösste Zunahme in der jüngsten untersuchten Altersgruppe zu verzeichnen war, nämlich bei den Sieben- bis Neunjährigen<sup>6</sup>.

Ein Überblick der Entwicklung in der Europäischen Union<sup>7</sup> (EU) zeigt, dass je nach Land 10 bis 27% der Männer adipös sind und 10 bis 38% der Frauen. Zudem betrifft Übergewicht (ohne Adipositas) zwischen 35 und 53% der Männer und 26 bis 37% der Frauen. Es ist schwierig, die Daten der verschiedenen Länder direkt zu vergleichen, da sich sowohl der Zeitraum der Erhebungen als auch deren Methodik unterscheiden. Zum Teil wurden die Daten nur durch Befragung erhalten, zum Teil durch direkte Messung. Dass Befragung zu einer Unterschätzung der Adipositas führt, wurde in den USA nachgewiesen. Telefoninterviews ergaben, dass 20% der Erwachsenen adipös sind, während eine zeitgleiche Erhebung mit direkter Messung eine Prävalenzrate von 28% bei Männern und 34% bei Frauen ergab. Trotz methodischer Unterschiede gilt, dass heute einige europäische Länder höhere Prävalenzraten für Übergewicht und Adipositas aufweisen als die USA (z.B. Finnland, Deutschland, Griechenland, Zypern, Tschechien, Slowakei und Malta). Bei Kindern ist die Situation ebenso besorgniserregend. Allgemein scheint bei Kindern in Nord-europa die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei 10 bis 20% und im südlichen Europa bei 20 bis 35% zu liegen.

In Ländern, in denen ein Zeittrend belegbar ist, nehmen sowohl Übergewicht als auch Adipositas zu. Zum Beispiel verdreifachte sich in England die Adipositasrate bei Erwachsenen zwischen 1980 und 2003 auf 23%. Insgesamt sind 65% der Männer und 56% der Frauen heute übergewichtig, und ungefähr 16% der Kinder sind adipös<sup>8</sup>. In Frankreich stieg die Adipositasrate zwischen 1997 und 2003 bei Erwachsenen von 8 auf 11%. Bei Kindern hat die Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas von etwa 10 bis 13% in den achtziger Jahren auf über 20% im Jahr 2000 zugenommen. In Dänemark stieg zwischen 1987 und 2002 die Prävalenz von Adipositas um 75% und betrifft heute 10 bis 13% der Erwachsenen. In Finnland kletterte die Häufigkeit von Übergewicht und Adipositas von 8,3% im Jahr 1977 auf 19,4% im Jahr 1999 bei Jungen und von 4,5 auf 11,2% bei Mädchen. In Deutschland nahm sie von 10,3% im Jahr 1982 auf 15,1% im Jahr 1997 zu.

**Abbildung 1**

Steigende Übergewichtsraten bei 5- bis 11-jährigen Kindern in ausgewählten Ländern (nach IOTF<sup>7</sup>)



In Westeuropa und Nordamerika ist die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in den unteren sozialen Schichten höher, wobei die Differenz zwischen unterer und oberer sozialer Schicht je nach Land unterschiedlich gross ist. Nach den Resultaten der letzten MONICA-Studie ist der Unterschied zwischen höchstem und tiefstem Bildungsniveau in gewissen Regionen u.a. von Finnland, Belgien, Deutschland, Frankreich, den USA und der Schweiz besonders gross<sup>9</sup>. Diese Unterschiede gemäss Bildungsniveau haben sich während der 10-jährigen Studienperiode verstärkt. Die Evidenz dafür, dass ein niedriger sozioökonomischer Status das Risiko für Adipositas erhöht, ist in industrialisierten Ländern vielfach erbracht worden<sup>10</sup>. Eine Analyse aller zugänglichen Studien (n=34), die Gewichtsveränderungen über einen gewissen Zeitraum gemessen haben, zeigt durchweg ein umgekehrtes Verhältnis zwischen Beruf und Gewichtszunahme bei Frauen und Männern<sup>11</sup>. Das heisst, die Ausbreitung von Übergewicht ist bei Akademikern wesentlich weniger stark angestiegen als z.B. bei Handwerkern. Ein ähnlicher, wenn auch etwas weniger deutlicher Zusammenhang wurde für das Bildungsniveau gefunden. Dies bedeutet, dass Interventionen zur Vorbeugung von Übergewicht bei Erwachsenen besonders auf wenig qualifizierte Berufsgruppen ausgerichtet werden sollten.

### 1.1.3 Die Situation in der Schweiz

#### 1.1.3.1 Erwachsene

Die Schweizerische Gesundheitsbefragung ist die repräsentativste Erhebung in der 15- bis 75-jährigen Bevölkerung und liefert zudem vergleichbare Daten von 1992, 1997 und 2002<sup>12</sup>. Die Resultate der letzten Befragung sind in Tabelle 2 zusammengefasst.

**Tabelle 2**

Unter-, Normal- und Übergewicht Erwachsener (15 bis 75 Jahre) in Prozent in der Schweiz, 2002

Body Mass Index	Alle	Frauen	Männer
Untergewicht: < 18,5	4,2	6,5	1,8
Normalgewicht: 18,5–24,9	58,6	64,2	52,7
Übergewicht: 25–29,9	29,4	21,8	37,5
Adipositas: $\geq 30$	7,7	7,5	7,9

Männer sind häufiger übergewichtig als Frauen, während Frauen häufiger untergewichtig sind als Männer. Der Anteil untergewichtiger Frauen nimmt mit dem Alter ab, von 11,1% der 15- bis 34-Jährigen zu 3,4% der 50- bis 64-Jährigen. Hingegen nimmt die Prävalenz des Übergewichts und der Adipositas mit dem Alter in beiden Geschlechtern beachtlich zu. Es gibt hierbei keinen nennenswerten Unterschied zwischen den Sprachregionen.

Insgesamt haben über 37% der 15- bis 75-Jährigen in der Schweiz ein zu hohes Körpergewicht. Dieser Anteil ist niedriger als in den USA oder Kanada mit mehr als 50% und liegt eher im unteren europäischen Bereich. Es sollte dabei aber auch bedacht werden, dass es sich hier um eine Befragung und nicht um eine direkte Messung handelt. Es ist bekannt, dass Übergewichtige ihr Gewicht eher unterschätzen. Zudem werden in anderen Studien nur Personen ab 19 Jahren in den Prävalenzraten berücksichtigt, während in der Schweiz auch Jugendliche ab 15 Jahren mit einbezogen werden. Somit werden die Prävalenzraten Erwachsener generell eher zu tief geschätzt.

Der Längsvergleich deutet auf eine tendenzielle Zunahme des Übergewichts und der Adipositas für beide Geschlechter hin (Tabelle 3). Der Anstieg der Adipositas ist bei den Frauen prägnanter und hat sich seit 1992 der männlichen Prävalenz angeglichen.

**Tabelle 3**

Zeitliche Entwicklung der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen (15 bis 75 Jahre) in der Schweiz, 1992–2002

Body Mass Index		1992	1997	2002
Übergewicht: 25–29,9	Alle	24,9	28,1	29,4
	Frauen	17,1	21,2	21,8
	Männer	33,1	35,5	37,5
Adipositas: $\geq 30$	Alle	5,4	6,8	7,7
	Frauen	4,7	7,0	7,5
	Männer	6,1	6,7	7,9

Die Resultate anderer Prävalenzstudien sind in Anhang 1, Tabelle 2 zusammengefasst. Ein Vergleich aller Studienresultate zeigt Folgendes:

- Die zwei kantonsbasierten Studien, in denen direkte Messungen durchgeführt wurden, zeigen im Vergleich zur zeitgleichen Schweizerischen Gesundheitsbefragung wesentlich höhere Prävalenzen für Adipositas.
- Die in etwa zeitgleiche Nutritrend-Studie (2000) zeigt tendenziell tiefere Daten als die Schweizerische Gesundheitsbefragung (2002), sowohl für Unter- als auch für Übergewicht und Adipositas.
- Da die Studien untereinander insgesamt nicht vergleichbar sind (verschiedene Alterskategorien, Bevölkerungsgruppen und Untersuchungsmethoden), kann der Zeittrend nur anhand der Resultate der Schweizerischen Gesundheitsbefragung und der Langzeitstudie im Kanton Genf aufgezeigt werden.

Der soziale Status beeinflusst insbesondere die Prävalenz der Adipositas (siehe Tabelle 4). Nach Angaben der letzten Schweizerischen Gesundheitsbefragung sind nur 3,7% der Frauen mit hohem Bildungsniveau davon betroffen, aber 9,6% derer mit höchstens Primarschulabschluss. Bei den Männern sind diejenigen mit mittlerem Bildungsniveau am meisten betroffen (8,8%). Die Langzeitstudie über kardiovaskuläre Risikofaktoren in Genf (1993–2000) zeigt, dass Männer und Frauen mit niedrigerem Berufsniveau eine wesentlich höhere Adipositasrate haben (18,2 bzw. 19,4%) als solche mit hohem Berufsniveau (10,8 bzw. 6,4%). In den sieben Untersuchungsjahren hat die Adipositas aber nur in der Kategorie der Männer mit mittlerem Berufsniveau signifikant zugenommen<sup>13</sup>. Es ist hier zu beachten, dass die Genfer Studie wesentlich höhere Prävalenzraten aufzeigt als die Schweizerische Gesundheitsbefragung (SGB). In Genf werden Körpergewicht und Grösse gemessen, während die telefonische Befragung der SGB auf nicht überprüfbaren Eigenangaben beruht.

**Tabelle 4**

Adipositasprävalenz gemäss Bildungsniveau in der Schweiz und in Genf

Bildungsniveau	Adipositasprävalenz			
	SGB (2002)		Studie Genf (2000)	
	Frauen	Männer	Frauen	Männer
Hoch	3,7	5,7	6,4	10,8
Mittel	7,1	8,8	8,3	10,2
Tief	9,6	7,9	19,4	18,2

### 1.1.3.2 Kinder

Die aussagekräftigste Studie über Körpergewicht bei Kindern wurde 1999 auf nationaler Ebene durchgeführt<sup>14</sup>. Je nach Referenzstandard waren fast 20% der 6- bis 12-jährigen Jungen und 19% der Mädchen übergewichtig (siehe Tabelle 5). Die Adipositasrate lag zwischen 3,7 und 7,4%. Dies ist vergleichbar mit der Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern in Frankreich und England, aber tiefer als Prävalenzraten in Italien oder Deutschland<sup>15</sup>. Leider gibt es für Kinder keine ähnlich repräsentative Studie wie die Schweizerische Gesundheitsbefragung, die es erlauben würde, den Zeittrend zu bestimmen. Wie in Tabelle 5 ersichtlich, zeigte eine Studie im Kanton Zürich Anfang der 90er Jahre noch wesentlich tiefere Prävalenzraten. Dies deutet auf eine starke Zunahme hin. Auch eine Studie im Kanton Waadt bestätigt den Zeittrend<sup>16</sup>. Die BMI-Perzentilen einer 1955 geborenen Kinderkohorte wurden mit einer Kohorte von 1980 Geborenen verglichen. Beim BMI-Perzentilenwert 97 zeigen sich in der späteren Kohorte ab dem fünften Lebensjahr Abweichungen vom Schweizer Standard 1955, die sich mit dem Alter verstärken, ganz besonders bei den Jungen. Dies bedeutet, dass die Übergewichtsprävalenz stark zugenommen hat und dass das Energieungleichgewicht schon sehr früh im Leben beginnt.

**Tabelle 5**

Studien zur Verbreitung des Übergewichts und der Adipositas von Kindern und Jugendlichen in der Schweiz

Studie		Übergewicht (%)		Adipositas (%)		Messmethode
		Jungen	Mädchen	Jungen	Mädchen	
Zimmermann <sup>14</sup>	IOTF ref. CDC ref. (1999) n=650	16,6 19,9	19,1 18,9	3,85 7,44	3,72 5,67	National repräsent. 6- bis 12-Jährige direkte Messung
Stettler <sup>17</sup>	IOTF ref. (1999) n=827	11,0	11,2	3,0	2,9	Kanton Zürich Primarschüler (± 8 J.) direkte Messung
Buddeberg <sup>18</sup>	(1993–96) n=2000	22,6	22,0			Kanton Zürich 14- bis 19-Jährige direkte Messung
Woringer <sup>19</sup>	Cole ref. (1985–96) n~600– 800	13,4/17,6 <sup>vii</sup>	14,1/14	1,7/2,3	2,7/2,8	Lausanne (VD) 5 bis 16 Jahre direkte Messung
Largo <sup>20</sup>	IOTF ref. CDC ref. (1980–90) n=205	1,83 3,87	3,10 3,10	0,61 0,81	0 0,48	Kanton Zürich 12- bis 16-Jährige direkte Messung
Gasser <sup>21</sup>	IOTF ref. CDC ref. (1960–65) n=232	3,5 5,1	5,7 5,8	0 0,25	0 0,41	Kanton Zürich 12- bis 16-Jährige direkte Messung

## In Kürze

In allen industrialisierten Ländern haben Übergewicht und Adipositas sowohl in der erwachsenen Bevölkerung als auch bei Kindern und Jugendlichen in den letzten zehn bis zwanzig Jahren stark zugenommen. Auch die Schweiz ist davon betroffen.

Je nach untersuchter Bevölkerungsgruppe weisen 38–58% der Männer und 22–33% der Frauen in der Schweiz insgesamt ein zu hohes Körpergewicht auf. Dies entspricht ungefähr 2,2 Millionen Personen in der Schweiz! Dabei sind 6–14,6% der Männer und 4–17% der Frauen adipös<sup>22</sup>. Längsvergleiche zwischen den drei Schweizerischen Gesundheitsbefragungen zeigen über zehn Jahre einen Anstieg von Übergewicht und Adipositas. Die unteren sozialen Schichten sind davon am meisten betroffen.

Kinder und Jugendliche beiderlei Geschlechts weisen – soweit beurteilbar – etwa gleich häufig zu hohes Körpergewicht auf: Fast 20% waren 1999 übergewichtig und zusätzliche 5% adipös. Wahrscheinlich hat der Anteil übergewichtiger Kinder in den letzten 15 Jahren stark zugenommen.

<sup>vii</sup> Die erste Zahl entspricht jeweils dem Prozentsatz Kinder mit Übergewicht oder Adipositas zwischen 5 und 11 Jahren, die zweite Zahl zeigt die Situation in der gleichen Kohorte zwischen 12 und 16 Jahren. Die Anzahl der untersuchten Schulkinder schwankt zwischen 600 und 800 pro Jahr, mit Ausnahme des Jahres 1996 (n=393).

## 1.2 WAS WISSEN WIR ÜBER DIE GRÜNDE DIESER EPIDEMIE?

**«The human body is designed to store fat for times of shortage, an adaptation which has become a liability in modern times. [...] obesity rates will continue to increase in the next millennium if current diet and physical activity patterns do not improve.»<sup>23</sup>**

Um es auf den einfachsten Nenner zu bringen: Übergewicht und Adipositas sind die Konsequenz eines energetischen Ungleichgewichts. Wenn über längere Zeit mehr Energie aufgenommen (Nahrungsaufnahme) als verbraucht (körperliche Aktivität) wird, nimmt das Gewicht zu. Nun sind aber die Faktoren, die zu diesem Ungleichgewicht führen, vielfältig, komplex und miteinander verwoben. Es ist nicht ein einzelner Faktor, sondern das Zusammenspiel mehrerer Faktoren, das zu einem erhöhten Körpergewicht führt.

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Faktoren mit Hinweis auf die Situation in der Schweiz beschrieben, soweit vorliegende Daten dies erlauben. Aktuellste internationale Erkenntnisse sind jedes Mal kurz zusammengefasst, ohne detaillierte Referenzangaben. Wenn nicht anders vermerkt, basieren die Feststellungen auf folgenden WHO-Dokumenten und, was Kinder betrifft, auch auf der Zusammenfassung der IASO International Obesity TaskForce:

- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. WHO Technical Report Series; 2000.
- World Health Organization. Life course perspectives on coronary heart disease, stroke and diabetes. The evidence and implications for policy and research. WHO/NMH/NPH/02.1.2002. Geneva.
- World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation. WHO Technical Report Series 916. Geneva, 2003.
- Lobstein T, Baur L for the IASO International Obesity TaskForce. Obesity in children and young people: a crisis in public health. The International Association for the Study of Obesity. Obesity reviews 2004; 5 (Suppl. 1):4-85.

### 1.2.1 Energiebilanz im Ungleichgewicht

#### 1.2.1.1 Ernährung

Beim Einfluss der Ernährung auf das Körpergewicht spielt die Energiedichte eine besonders wichtige Rolle. Energiedichte Nahrungsmittel sind allgemein stark verarbeitet, haben einen hohen Fett-, Kohlenhydrat- und/oder Zuckergehalt und einen geringen Gehalt an Mikronährstoffen. Hingegen haben Früchte und Gemüse durch ihren hohen Wassergehalt eine tiefe Energiedichte. Da die Quantität der Nahrungsaufnahme hauptsächlich über das Volumen der Nahrungsmittel gesteuert wird (und nicht über deren Energiegehalt), wird die Tendenz, bei einer energiedichten Nahrung «zu viel» zu essen, verstärkt. Es ist erwiesen, dass eine hohe Aufnahme von energiedichten Nahrungsmitteln zu Übergewicht führt.

Ebenso wurde gezeigt, dass Essen mit hohem glykämischem Index<sup>viii</sup> (GI) zu übermässiger Nahrungsaufnahme führt<sup>24</sup>. Jugendliche, denen ein Mittagessen mit hohem GI angeboten wurde, nahmen in den darauf folgenden 5 Stunden 53% mehr Kalorien zu sich als Jugendliche, die ein Essen mit mittlerem GI zu sich genommen hatten, und 81% mehr als solche, die ein ebenso kalorienreiches Essen, aber mit tiefem GI, genossen hatten. Die schnelle Zuckerabsorption nach einem Essen mit hohem GI führt über metabolische und hormonelle Veränderungen zu erhöhter Nahrungsaufnahme.

<sup>viii</sup> Der glykämische Index (GI) beschreibt den Anstieg des Blutzuckers nach der Einnahme eines kohlehydrathaltigen Lebensmittels. Nahrungsmittel, die schnell absorbiert oder transformiert werden und zu einem schnellen Anstieg des Blutzuckers führen, haben einen hohen GI. Besonders raffinierte Getreidearten, Kartoffeln und reiner Zucker (wie z.B. in Süssgetränken) sowie Maiszucker (HFCS, high fructose corn syrup) haben einen hohen GI.

Auch der Fettanteil in der Nahrung spielt eine Rolle, wobei Prozentzahlen irreführend sein können. Es wird zwar allgemein gesagt, dass der Fettanteil nicht mehr als 30% der gesamten Energiezufuhr betragen sollte. Mindestens ebenso wichtig ist aber die Fettaufnahme in absoluten Zahlen. Dies wird anschaulich im «American paradox» demonstriert: Die Adipositas nimmt in den USA zu, obwohl der Anteil Fett in der Ernährung abgenommen hat<sup>25</sup>. Dies erklärt sich durch eine verstärkte Aufnahme von Kohlehydraten: Die gesamte Energiezufuhr hat zugenommen<sup>ix</sup> (hauptsächlich Süssgetränke), während der Fettgehalt gleich blieb, aber prozentual sank.

Süssgetränke spielen eine besondere Rolle. Sie sind zwar nicht energiedicht, da sie einen hohen Wassergehalt haben, liefern aber Zucker pur und somit eine beträchtliche Anzahl Kalorien und haben einen sehr hohen glykämischen Index. Der tägliche Konsum von Süssgetränken erhöht das Risiko von Adipositas drastisch<sup>27</sup>. Die mit künstlichem Süsstoff versetzten Getränke konnten nicht mit Übergewicht in Verbindung gebracht werden. In den USA stieg zwischen 1970 und 1997 der Konsum von Süssgetränken von 92 auf 201 Liter pro Person pro Jahr. Zudem wurde gezeigt, dass Kinder hauptsächlich normale Süssgetränke trinken, während bei Erwachsenen der Anteil der künstlich gesüssten Getränke zunimmt, aber nie mehr als die Hälfte des Konsums ausmacht<sup>28</sup>.

Schnellgerichte<sup>x</sup> (Fast Food) und Snacks weisen typischerweise eine hohe Energiedichte auf, was bei regelmässigem Konsum zu übermässiger Energieaufnahme führt. Verschiedene Studien zeigen, dass Jugendliche, die regelmässig Schnellgerichte verzehren, mehr Süssigkeiten und weniger Obst und Gemüse essen als Jugendliche, die dies selten oder nie tun, und auch mehr Süssgetränke zu sich nehmen. Sie haben zudem eine höhere Energie- und Fettzufuhr und geringere Zufuhr an Fasern. Studien mit Erwachsenen ergaben ähnliche Resultate<sup>29</sup>. Zudem wurde bei Erwachsenen gezeigt, dass der Verzehr eines Snacks von 1000 kJ den Wunsch nach einer Mahlzeit um weniger als eine Stunde hinauszögert und die beim nächsten Essen konsumierte Energiemenge nicht reduziert. Dies deutet darauf hin, dass Snacking wesentlich zu erhöhter Energieaufnahme und somit Gewichtszunahme beiträgt. Ein vor kurzem von der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung erstellter State-of-the-Art-Bericht fasst den heutigen Kenntnisstand zusammen<sup>29</sup>.

Der Fasergehalt der Nahrung spielt ebenfalls eine grosse Rolle. Ein hoher Fasergehalt pro Mahlzeit (hauptsächlich vollwertiges Getreide, Gemüse, Obst und Hülsenfrüchte) reduziert die Insulinsekretion und erhöht sowohl das kurzfristige (satiating) als auch das länger dauernde Sättigungsgefühl (satiety)<sup>30</sup>. Eine Übersicht der relevanten epidemiologischen Studien zeigt einen Zusammenhang zwischen hohem Fasergehalt der Ernährung (25–30 g pro Tag) und Gewichtsabnahme und -stabilisierung<sup>31</sup>. Gemäss Ernährungsbericht 2005<sup>xi</sup> beträgt in der Schweiz der durchschnittliche Tageskonsum von Nahrungsfasern etwa 27 g pro Person, wobei es erhebliche zwischenpersönliche Schwankungen geben dürfte.

Die Veränderungen der Essgewohnheiten in den letzten Jahrzehnten gehen klar in die «falsche» Richtung: erhöhter Konsum von energiedichten Nahrungsmitteln und Süssgetränken und weniger Konsum von faserhaltiger Nahrung. Hierzu gehört die starke Zunahme des Konsums von Snacks und Fast Food. Zudem werden weniger Mahlzeiten gemeinsam am «Familientisch» eingenommen und öfter und mehr zwischen oder nach den Hauptmahlzeiten verzehrt.

<sup>ix</sup> Gemäss der NHANES-IV-Studie stieg zwischen 1971 und 2000 die tägliche Kalorienzufuhr von 1542 auf 1877 bei Frauen und von 2450 auf 2618 bei Männern<sup>26</sup>.

<sup>x</sup> Fast Food wird im Deutschen oft mit «Schnellgericht», «Schnellverpflegung», «Schnellimbiss» oder «Fertiggericht» übersetzt. Gemeint sind damit standardisierte Mahlzeiten, die verzehrsbereit mit eingeschränkter Wahlmöglichkeit angeboten, rasch bereitgestellt und an Ort und Stelle oder auf der Strasse verzehrt werden<sup>29</sup>.

<sup>xi</sup> Der Ernährungsbericht 2005 für die Schweiz wird im Herbst 2005 publiziert. Die in diesem Kapitel erwähnten Daten durften dem Bericht vorab entnommen werden.

Einige Zahlen aus der Schweiz belegen diesen Trend, wenn auch lückenhaft.

- 54% der 15- bis 24-jährigen Jugendlichen essen mindestens einmal pro Woche in einem Schnellimbiss-lokal oder auf der Strasse, 6% tun dies fünf- bis sechsmal wöchentlich. Mädchen und Frauen essen generell seltener Fast Food als Männer<sup>29</sup>.
- Nach SMASH-Erhebung trinken 28% der 11-Jährigen und 35% der 15-Jährigen jeden Tag zuckerhaltige Limonade, Jungen wesentlich mehr als Mädchen. Der Konsumtrend war steigend zwischen 1986 und 1998 und scheint nun abzunehmen. Ob dies ein realer Trend ist oder eine methodische Täuschung, wird sich bei der nächsten Umfrage erweisen<sup>32</sup>. Laut der HBSC-Studie trinken 76% der 15- bis 16-jährigen Jungen und 60% der gleichaltrigen Mädchen mindestens zweimal pro Woche solche Getränke<sup>33</sup>. Rund ein Viertel trinken sogar mehrmals am Tag kohlen säurehaltige Süssgetränke.
- Ein gewisser Zeittrend beim Konsum von Süssgetränken zeigt sich im Vergleich der Altersgruppen. Der Anteil dieser Getränke bei Ausserhauskonsum ist bei den 15- bis 29-Jährigen mehr als viermal so hoch wie bei den 50- bis 74-Jährigen<sup>29</sup>.
- Eine Analyse aller Studien zum Ernährungsverhalten von Schulkindern in der Schweiz, die zwischen 1989 und 1999 publiziert wurden, zeigt einen Trend weg von einem Frühstück (10 bis 25% der Kinder essen kein Frühstück), immer weniger Mahlzeiten am Familientisch und öfter Einnahme eines kalorienreichen Spätimbisses<sup>34</sup>.
- Gemäss Ernährungsbericht 2005 für die Schweiz zeigt eine vergleichende Studie in St. Gallen hingegen, dass sich die Essgewohnheiten von 7- bis 12-jährigen Kindern zwischen 1991/92 und 1998/99 eher verbessert haben. Mehr Kinder frühstücken regelmässig, essen mehr Gemüse und Obst und nehmen nachmittags eine qualitativ bessere Zwischenverpflegung ein. Der Fast-Food-Konsum ist gleich geblieben.
- Gemäss der letzten Gesundheitsbefragung essen 82% der Schweizer Bevölkerung täglich Gemüse und 66% Obst. Dies sagt aber nichts über die Mengen aus. Bei den Jugendlichen liegt der tägliche Gemüsekonsum nur bei 30 bis 40%, je nach Altersgruppe und Geschlecht, und der Obstkonsum bei 26 bis 40%. Besonders besorgniserregend ist, dass dieser Konsum mit steigendem Alter der Jugendlichen abnimmt und in den letzten zehn Jahren stark zurückgegangen ist<sup>32</sup>. Gemäss Ernährungsbericht 2005 liegt der Tageskonsum von Früchten und Gemüse bei weniger als zwei Drittel der wünschenswerten Menge.
- Gemäss Ernährungsbericht 2005 für die Schweiz beträgt der jährliche Zuckerkonsum 47,7 kg pro Kopf (Daten 2000 bis 2001). Der Konsum hat insgesamt seit Ende der 70er Jahre um 16% zugenommen.

Das individuelle Essverhalten wird stark durch geschmackliche, praktische, gesundheitliche, werbungsbedingte und auch preisliche Überlegungen geprägt. Wie sich diese auswirken, hängt zum Teil von situativen und gesellschaftlichen Gegebenheiten ab. So führt erhöhte berufliche und private Mobilität zu mehr Verpflegung ausser Haus sowohl bei Kindern als auch Erwachsenen; die Ernährungsindustrie möchte uns immer neue, stark prozessierte Produkte schmackhaft machen; Zeitmangel und/oder niedrige Kaufkraft führen zum Verzehr von energiedichter, aber minderwertiger Nahrung. Diese und andere gesellschaftliche Faktoren, die das Essverhalten prägen und verändern, werden unter 1.2.2 näher beschrieben.

### 1.2.1.2 Körperliche Aktivität

Unser täglicher Energieverbrauch besteht aus Grundumsatz, thermischer Wirkung der Nahrung und körperlicher Aktivität. Letztere setzt sich aus Aktivitäten im Alltag, bei der Arbeit und in der Freizeit zusammen. Viele Studien zeigen einen Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Übergewicht. Da dies meistens *cross-sectional* Studien sind, kann die Kausalität nicht immer direkt nachgewiesen werden. Sind Menschen adipös, weil sie sich wenig bewegen? Oder bewegen sie sich wenig, weil sie adipös sind? Physiologisch ist es sinnvoll anzunehmen, dass körperliche Aktivität vor Übergewicht schützt.

Aus vielen Gründen hat der Energieverbrauch durch körperliche Aktivität in den letzten Jahrzehnten in vielen Bevölkerungsgruppen drastisch abgenommen: mehr motorisierte Mobilität, mehr sitzende Beschäftigungen, sowohl bei der Arbeit als auch in der Freizeit (Fernsehen, Computer, Video), Technisierung des Alltags (Lift statt Treppensteigen, Haushaltsgeräte, Zentralheizung), weniger Möglichkeiten, sich im Alltagsverkehr zu Fuss oder mit dem Fahrrad zu bewegen.

Eine Umfrage in der EU<sup>35</sup> im Jahr 2002 zeigte, dass der Anteil ungenügend aktiver Erwachsener am höchsten in Spanien (71,7%), Italien (63,9%) und Irland (62,3%) ist. Die Länder, die am besten abschnitten, sind die Niederlande (43,3%), Deutschland (45,2%) und Finnland (51,4%). Auf die Frage, wie lange sie in der vergangenen Woche körperlich aktiv waren, gaben in Belgien 26,7%, in Finnland 9,7% der Befragten an, nicht einmal während zehn aufeinander folgenden Minuten gelaufen zu sein.

Bei diesen Unterschieden spielt auch die Einstellung zu körperlicher Aktivität eine Rolle. Diese wird von der vorherrschenden Landeskultur beeinflusst. So wird in den nördlichen Ländern Vitalität, Fitness und Freizeitsport hoch geschätzt, während dies im Süden Europas weniger der Fall ist.

Wie sieht es heute in der Schweiz aus?

- Gemäss der letzten Gesundheitsbefragung (2002) sind 64% der 15- bis 74-Jährigen ungenügend aktiv, 9% erreichen ein Mindestmass an körperlicher Aktivität, aber nur 27% können als trainiert betrachtet werden. Fast ein Fünftel der Bevölkerung ist gänzlich inaktiv (weniger als eine halbe Stunde Bewegung pro Woche)!
- Während zwischen 1992 und 1997 der Anteil der Personen, die weniger als einmal pro Woche körperlich so aktiv sind, dass sie dabei ins Schwitzen geraten, zugenommen hatte (um 4% auf 39,4%), scheint sich seit 2002 in der Deutschschweiz eine Trendumkehr abzuzeichnen. In der Romandie und im Tessin konnte der Negativtrend zumindest gestoppt werden. Gesamtschweizerisch liegt dieser Anteil nun bei 36,8%<sup>36</sup>.
- Im Kanton Genf wurden in der Periode 1997 bis 2001 58% der Männer und 70% der Frauen als ungenügend aktiv eingestuft. Ein Viertel beider Geschlechter führt nie eine intensive körperliche Tätigkeit (schnell Laufen, Treppensteigen, Sport) aus<sup>37</sup>.
- Die körperliche Aktivität der Jugendlichen ist bedeutend höher als die der Erwachsenen. Zwischen 40 und 60% der Mädchen und 50 und 80% der Jungen sind genügend aktiv, je nach Alter und Schulbildung. Nach SMASH-Studie nimmt die sportliche Betätigung mit dem Alter ab: Mit 15 bis 16 Jahren reduzieren viele Jugendliche ihre sportliche Aktivität erheblich. Zudem hat seit 1993 der Anteil 16- bis 20-jähriger Jugendlicher, die nie Sport treiben, drastisch zugenommen: Bei den Jungen von 13,7 auf 20,4% und bei den Mädchen von 18,1 auf 30,4%<sup>32</sup>.
- Hingegen zeigt die so genannte «Schülerstudie»<sup>38</sup>, dass zwischen 1998 und 2002 die fast tägliche Sporthäufigkeit der 11- bis 15-jährigen Mädchen zunahm (um 4 bis 9%), während sich bei den 16-Jährigen kein Unterschied zeigt; bei den Jungen fand sich nur bei den 12-Jährigen eine Zunahme (ca. 5%). Gemäss Schweizerischer Gesundheitsbefragung fanden bei den 15- bis 20-Jährigen keine sehr ausgeprägten Veränderungen zwischen 1992 und 2002 statt. Es ist also schwierig zu sagen, ob und wie sich die Sportgewohnheiten Jugendlicher im letzten Jahrzehnt verändert haben, da die drei Schweizer Studien eine unterschiedliche Methodik verwendeten.
- Im Kanton Zürich zeigte eine Studie bei Schulkindern, dass adipöse Kinder wesentlich weniger körperlich aktiv sind als normalgewichtige<sup>17</sup>. Zudem bestand ein Zusammenhang zwischen Adipositas und mit Videospiele verbrachter Zeit sowie zwischen Adipositas und mit Fernsehen verbrachter Zeit.
- Im Kanton Tessin wurden Medienkonsum und körperliche Aktivität bei Kindern zwischen 7 und 11 Jahren untersucht<sup>39</sup>. Jungen verbrachten durchschnittlich 2,2 Stunden und Mädchen 1,6 Stunden pro Tag mit Fernsehen, Gameboy und Computer. Gut 50% der Kinder assen Snacks vor dem Fernseher. Ein Drittel der Mädchen und ein knappes Fünftel der Jungen trieben keinen Sport ausserhalb der Schule. Die Studie zeigte eine jeweils unabhängige Beziehung zwischen erhöhtem BMI einerseits und Medienkonsum, Snackingverhalten und geringer körperlicher Aktivität andererseits. Insgesamt waren 12,2% der Kinder übergewichtig und 2% adipös, mit einem deutlichen Stadt-Land-Gefälle.
- Mit zunehmendem Alter nimmt das Bewegungsverhalten tendenziell jedoch nicht kontinuierlich ab. Ein deutlicher Rückgang zeigt sich zwischen dem 20. und 30. Altersjahr sowie nach dem 74. Altersjahr. Wird zusätzlich nach Geschlecht unterschieden, so zeigt sich, dass die Männer in jungen Jahren klar aktiver sind als die Frauen. Die Frauen machen ihren Rückstand aber mit den Jahren wett: Im Alter zwischen 35 und 65 Jahren zeigen Frauen und Männer ein (zumindest umfangmässig) vergleichbares Bewegungsverhalten. Im Alter von 65 Jahren – also nach der Pensionierung – nehmen die körperlichen Aktivitäten bei den Männern (nicht aber bei den Frauen) vorerst nochmals zu, bevor sie dann nach dem 74. Lebensjahr stark zurückgehen<sup>36</sup>.

## 1.2.2 Gesellschaftliche Faktoren und Umweltfaktoren

Es wird allgemein anerkannt, dass die Epidemie von Übergewicht und Adipositas durch eine Umwelt gefördert wird, die übermässige Nahrungsaufnahme begünstigt und von körperlicher Aktivität abhält. Dies wird oft als *obesogenic environment*, also als adipositasförderndes Umfeld, bezeichnet. Nur wenn dieses Umfeld verändert wird, können die steigenden Prävalenzraten von Übergewicht und Adipositas rückgängig gemacht werden. Deshalb ist es wichtig, die verschiedenen gesellschaftlichen und Umweltfaktoren zu identifizieren.

### 1.2.2.1 Die Rolle der Nahrungsmittelindustrie

Um im kompetitiven globalen Markt zu überleben, müssen Nahrungsmittelproduzenten Profite erwirtschaften. Ihrem Umsatzwachstum ist insgesamt eine Grenze dadurch gesetzt, dass die Bevölkerungszahl in den meisten industrialisierten Ländern wenig oder gar nicht steigt. Hingegen kann durch die Herstellung von immer wieder neuen, stark verarbeiteten Produkten ein finanzieller Mehrwert erzielt werden. Das heisst auch, dass die Nahrungsmittelindustrie kein Interesse am Verkauf von Rohmaterial hat (z.B. frisches Obst und Gemüse), sondern möglichst viele schon verarbeitete Nahrungsmittel verkaufen möchte. Dies bestimmt auch die Werbestrategien der Nahrungsmittelindustrie. In den USA wurden 1997 11 Milliarden \$ für Massenwerbung ausgegeben, davon nur 105 Millionen, also 1%, für Früchte und Gemüse. Der Rest betraf hauptsächlich Süssigkeiten, Snacks, Süssgetränke und Fast-Food-Angebote. Im gleichen Jahr betrug das gesamte Budget für Gesundheitserziehung 333 Millionen \$<sup>40</sup>. In England wurden 1992 86,2 Millionen £ für Werbung für Schokolade ausgegeben, während nur 4 Millionen £ für Früchte, Gemüse und Nüsse ausgegeben wurden. Es gibt keine vergleichbaren Zahlen für die Schweiz. Die Rolle der Werbung wird unter 1.2.2.3 noch näher erläutert.

Mit welchen Mitteln die Nahrungsmittelindustrie das individuelle Ernährungsverhalten und das gesellschaftliche Umfeld zu beeinflussen versucht, ist am Beispiel der USA sehr eindrücklich und genau beschrieben worden<sup>28</sup>. Ausser Werbung sind Beeinflussungen von Regierungsentscheiden durch Lobbyarbeit – ähnlich der Tabakindustrie –, Verharmlosung oder positive Darstellung von minderwertigen Nahrungsmitteln (u.a. auch durch Manipulation von Forschungsergebnissen und Beeinflussung von akademischen Institutionen) und Exklusivverträge mit Schulen betreffend den Verkauf von Süssgetränken besonders zu erwähnen. Auch wenn vieles von dem, was heute in den USA geschieht, in Europa und der Schweiz noch weit entfernt scheint, sollte die Rolle der Nahrungsmittelindustrie als wichtiger Faktor der Übergewichtsepidemie nicht unterschätzt werden.

### 1.2.2.2 Fast Food

Was Fast Food für unsere Ernährung und Energieaufnahme bedeutet, wurde unter 1.2.1.1 kurz beschrieben. Hier werden ergänzend noch das stark gewachsene Angebot und veränderte Essgewohnheiten erläutert.

Fast Food, also Schnellimbisse, gibt es schon lange. Auch der «Pausenapfel» könnte dazu gezählt werden. Allgemein werden aber heute darunter standardisierte Schnellgerichte verstanden, die vor Ort oder unterwegs verzehrt werden. Diese Art der Verpflegung hat in Nordamerika und Europa in den letzten dreissig Jahren stark zugenommen. In den USA nahm die Anzahl der Fast-Food-Restaurants zwischen 1972 und 1995 um 150% zu und der Anteil von Mahlzeiten, die in solchen Restaurants eingenommen wurden, verdoppelte sich<sup>40</sup>. Heute gibt es ungefähr 200 000 Fast-Food-Restaurants in den USA.

Es gibt einige Studien – hauptsächlich aus den USA –, die die Beziehung zwischen Fast-Food-Konsum und Adipositas aufzeigen<sup>29</sup>. Einerseits führt der regelmässige Konsum energiedichtere Nahrungsmittel zu einer Erhöhung der täglichen Energie- und Fettaufnahme; andererseits geht Fast-Food-Konsum meistens mit Konsum von Süssgetränken einher.

Wie der Bericht der Schweizer Gesellschaft für Ernährung zeigt, sind in der Schweiz die Ausgaben für die Verpflegung ausser Haus als Anteil der Gesamthaushaltsausgaben in den letzten 50 Jahren von 0,4 auf 5,6% gestiegen<sup>29</sup>. Etwa die Hälfte der auswärtigen Mahlzeiten wird in der herkömmlichen Gastronomie eingenommen, wobei dieser Anteil bei Jugendlichen wesentlich geringer ist. Im Rahmen der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2002 gaben 7% der Befragten an, drei- bis siebenmal die Woche in einem Schnellimbisslokal oder auf der Strasse zu essen, 14% sagten, dass sie dies an 1 bis 2 Tagen pro Woche

tun. Bei den 15- bis 24-Jährigen essen aber schon 18% drei- bis siebenmal pro Woche Fast Food und 35% ein- bis zweimal pro Woche. Nur 22% der 15- bis 24-Jährigen gaben an, nie in Schnellimbisslokalen oder auf der Strasse zu essen. Im Vergleich dazu essen in den USA an einem beliebig ausgewählten Tag 30 bis 42% der 4- bis 19-jährigen Kinder und 27 bis 37% der Erwachsenen Fast Food.

Inbegriff des ungesunden Fast Food sind oft der Hamburger und der Hot Dog. In der Schweiz essen 9% der Jungen und 5% der Mädchen im Alter von 15 und 16 Jahren mindestens zweimal pro Woche Hamburger oder Hot Dog. 76% bzw. 60% konsumieren kohlenensäurehaltige Süssgetränke. Bei Erwachsenen kommt beides wesentlich weniger häufig vor.

### 1.2.2.3 Die Rolle der (Fernseh-)Werbung

Werbung beeinflusst das Essverhalten. Nahrungsmittel, für die stark geworben wird, werden übermässig konsumiert, während solche, für die wenig oder keine Reklame gemacht wird, unterkonsumiert werden<sup>40</sup>. Wie unter 1.2.2.1 schon beschrieben, wird hauptsächlich für energiedichte Nahrung mit einem geringen Nährwert Reklame gemacht. Fernsehen spielt eine besonders wichtige Rolle bei der Information und Beeinflussung des Essverhaltens von Erwachsenen<sup>41</sup> und Kindern. Ein 2003 publizierter Review fasst alle Studien über die Wirkung der Nahrungsmittelwerbung auf Kinder zusammen<sup>42</sup>. Werbung für Kinder ist stark dominiert von Fernsehreklamen für vorgesusste Frühstücks-«Cereals», Süssgetränke, Süssigkeiten, salzige Snacks und Fast-Food-Restaurants. Eine Analyse der Fernsehwerbung in Kinderprogrammen in Neuseeland ergab so beispielsweise einen Anteil von 63% für Nahrungsmittel mit hohem Fett- und Zuckergehalt und 14% zusätzlich für Fast Food<sup>43</sup>. Der Zusammenhang zwischen Fernsehen einerseits und Ernährungsverhalten, Adipositas und Cholesterinspiegel andererseits konnte nachgewiesen werden. Dies könnte teils damit zusammenhängen, dass Kinder vor dem Fernseher vermehrt Snacks und Süssigkeiten essen. Zudem wurde gezeigt, dass Kinder umso mehr Snacks und Süssigkeiten essen, je mehr sie Fernsehwerbung konsumieren. Zusammenfassend wird in dem oben genannten Review festgestellt, dass:

- es viel Nahrungsmittelwerbung für Kinder gibt,
- Nahrungsmittel, für die Reklame gemacht wird, ungesünder sind als die für ein gesundes Wachstum empfohlenen,
- Kinder Nahrungsmittelwerbung gern sehen und sich damit auseinandersetzen,
- Nahrungsmittelwerbung die Vorlieben, das Kaufverhalten und das Essverhalten der Kinder beeinflusst,
- der Effekt von Werbung unabhängig von anderen Faktoren wirkt, sowohl markenspezifisch als allgemein für bestimmte Kategorien von Nahrungsmitteln<sup>42</sup>.

Es ist also erwiesen, dass Werbung das Essverhalten, insbesondere von Kindern und Jugendlichen, stark beeinflusst.

### 1.2.2.4 Preise von Nahrungsmitteln

Leider ist der Preis pro Energieeinheit, Kilokalorie (kcal) oder Kilojoule (kJ) von energiedichter Nahrung wesentlich geringer als von energieverdünnter Nahrung. Zu globalen Marktpreisen ergeben raffinierte pflanzliche Fette und Zucker 80 000 kJ pro Dollar. Dies sind heutzutage die billigsten Nahrungsmittel. Hingegen sind die Kosten pro kJ von frischen, energieverdünnten Nahrungsmitteln um mehrere tausend Mal teurer<sup>44</sup>. Zudem sind die Kosten für Transport, Lagerung und Ausschuss für verderbliche Frischprodukte (Gemüse, Obst) wesentlich höher als für abgepackte energiedichte Nahrungsmittel, die meistens trocken sind und eine lange Haltbarkeit haben. Verallgemeinernd kann gesagt werden: Je energiedichter die Nahrungsmittel sind, desto weniger kosten sie. Dies wurde in einer gemeindebasierten (community-based) Studie in Frankreich bestätigt<sup>45</sup>. Diese Kostenstruktur der Nahrungsmittel wiederum beeinflusst das Kauf- und Essverhalten insbesondere der einkommensschwachen Bevölkerungsgruppen<sup>46-48</sup>. Dies könnte erklären, warum diese Gruppen überdurchschnittlich viel energiedichte Nahrungsmittel und wenig frisches Gemüse und Obst essen<sup>49/50</sup> und so ein höheres Risiko für Adipositas haben als einkommensstarke Gruppen.

### 1.2.2.5 Veränderte Mobilität

Mehr Menschen bewegen sich heute mit dem Auto oder öffentlichen Verkehrsmitteln, weniger gehen zu Fuss oder fahren mit dem Fahrrad. In der Schweiz nahm der durchschnittliche Strassenverkehr zwischen 1990 und 2000 um 21% zu. Gründe dafür mögen einerseits längere Wege zur Arbeit oder Schule und andererseits weniger Sicherheit für Fussgänger und Radfahrer durch den hohen Automobilverkehr sein.

Aber auch Bequemlichkeit und falsch verstandene Vorsorglichkeit seitens der Eltern gehören dazu. Kinder werden einige hundert Meter zur Schule gefahren, anstatt dass sie zu Fuss gehen würden. Zwischen 1985 und 1992 legten 14-Jährige in England 20% weniger Distanz zu Fuss und 26% weniger mit dem Fahrrad zurück, während die Durchschnittsdistanz, die mit dem Auto zurückgelegt wurde, um 40% stieg. In der Schweiz fuhren im Jahr 2000 bereits 9,4% der Sechs- bis Neunjährigen und 4,3% der 10- bis 14-Jährigen als Passagiere in einem Privatwagen zur Schule<sup>51</sup>. Studien in Deutschland zeigen zudem, dass sich die motorischen Fertigkeiten vieler Kinder in den letzten Jahrzehnten verschlechtert haben und somit auch ihre Fähigkeit, den fahrradspezifischen Anforderungen des heutigen Verkehrs zu genügen, abgenommen hat<sup>52</sup>.

Gemäss der Schweizerischen Gesundheitsbefragung sind heute 40,3% der Bevölkerung täglich mindestens 20 Minuten mit dem Fahrrad oder zu Fuss unterwegs, 16% tun dies weniger als 20 Minuten. Insgesamt werden 40% der täglichen Reisezeit aller erwachsenen Bewohner mit nicht motorisierten Transportmitteln zurückgelegt, 44% mit dem eigenen motorisierten Transportmittel<sup>53</sup>.

### 1.2.2.6 Die Rolle der Schule

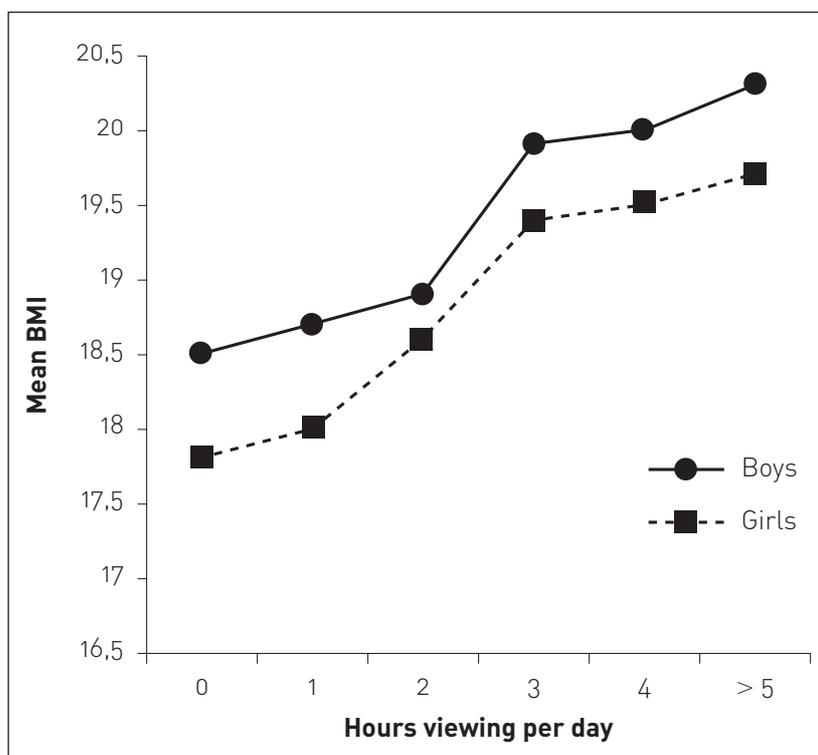
Die Schule spielt in mehrfacher Hinsicht eine wichtige Rolle bei der Erhaltung eines gesunden Körpergewichts:

- Ernährungsinformation und -unterricht (inkl. Kochunterricht),
- Ess- und Trinkangebote in der Schule in Pausen oder am Mittagstisch (hierzu gehören auch Automaten, die Snacks und Süssgetränke anbieten),
- Bewegter Unterricht und Sportunterricht,
- Anregung zu einem gesunden Lebensstil: z.B. Transportmittel für Schulweg, gesunde Pausenverpflegung,
- Einbezug der Eltern und anderer Erziehender, um gesundes Essverhalten und körperliche Aktivität zu fördern.

Je nach Schulangebot kann es sich um einen Risikofaktor für Übergewicht handeln oder der Vorbeugung dienen. Da die Schule so eine zentrale Rolle spielt, steht sie im Zentrum der Interventionsstrategien für Kinder. Dies wird unter 2.1.2 genauer erörtert.

### 1.2.2.7 Fernseh- und Computerkonsum

Wie unter 1.2.1.2 beschrieben, bewegen sich viele Kinder und Erwachsene sehr wenig. In den letzten Jahrzehnten ist die Zeit, die täglich mit Fernsehen, Videospiele und sonstigen Tätigkeiten am Computer verbracht wird, enorm angestiegen. Diesbezüglich haben einige Studien den direkten Zusammenhang zwischen Fernsehen und Übergewichtsrisiko bei Kindern aufgezeigt. Kinder und Jugendliche, die mehr als vier Stunden pro Tag fernsehen, haben mehr Körperfett und einen höheren BMI als solche mit einem Fernsehkonsum von weniger als zwei Stunden<sup>54</sup>. So fand eine Studie in Griechenland, die über 2500 6- bis 17-jährige Kinder untersuchte, dass die Anzahl Stunden, die mit Fernsehen verbracht werden, unabhängig von anderen Risikofaktoren (z.B. Snacking), den BMI beeinflusst<sup>55</sup> (Abbildung 2).

**Abbildung 2**BMI und Fernsehen bei griechischen Kindern (nach Krassas<sup>55</sup>)

Zudem verbringen Kinder und Jugendliche immer mehr Zeit speziell vor dem Computer und mit Videospielen. Wie die Studien in Zürich und im Tessin zeigten (siehe 1.2.1.2), bedeutet auch dies ein höheres Risiko für Übergewicht.

**1.2.3 Andere Faktoren****1.2.3.1 Stillen**

Es gibt mittlerweile einige Studien, die den Zusammenhang zwischen Stillen und späterem Risiko für Übergewicht untersucht haben. Daraus geht hervor, dass Stillen mit einem niedrigeren Risiko verbunden ist, dass die Grösse dieses schützenden Effekts von der Dauer des Stillens abhängt und dass der Effekt anscheinend erst im jugendlichen Alter zum Tragen kommt<sup>56-60</sup>. Die Wirkung des Stillens hängt wahrscheinlich zum einen mit der Zusammensetzung der Muttermilch im Vergleich zu Flaschennahrung zusammen, zum anderen mit der Menge der Nahrungsaufnahme, die beim Stillen besser vom Kind selbst gesteuert werden kann. Insgesamt gibt es heute genug Evidenz dafür, dass Stillen vor Adipositas schützt. Dies ist also ein weiterer Grund, Stillen als die beste gesundheitsfördernde Ernährung des Kindes zu propagieren.

Gemäss Ernährungsbericht 2005 haben in der Schweiz im Jahr 2003 94% der Mütter gestillt (2% mehr als 1993), bei einer mittleren Stilldauer von 31 Wochen (1993: 22 Wochen). Aber nur ein Viertel der Mütter stillte während 6 Monaten (WHO-Richtlinien). Besonders Frauen niedriger Bildungsstufe und übergewichtige Frauen stillten weniger lang.

### 1.2.3.2 Genetische und biologische Veranlagung

Abschliessend sollte die relative Bedeutung der genetischen Veranlagung betrachtet werden. Eine Reihe von Studien in den letzten Jahren hat gezeigt, dass genetische Faktoren die mögliche Entwicklung von Adipositas beeinflussen. Es ist auch bekannt, dass gewisse ethnische Gruppen besonders zu Übergewicht und dessen Komplikationen neigen, wie z.B. die *Pima*-Indianer in den USA, die australischen Aborigenes und südasiatische Migrant\*innen (Inder, Pakistani, Bangladeshi) in urbanen Zentren. Mehr als 70 verschiedene Gene oder Marker sind bis jetzt identifiziert worden. Die Entdeckung von Leptin – einem Hormon, das das Sättigungsgefühl beeinflusst – und dem dazugehörigen Gen hat die Forschung nach spezifischen genetischen Faktoren neu stimuliert. Obwohl es möglich ist, dass einzelne oder mehrere Gene gemeinsam in gewissen Fällen für Übergewicht und Adipositas verantwortlich gemacht werden könnten, ist das Zusammenspiel zwischen genetischer Veranlagung und gesellschaftlichem Umfeld weitaus wichtiger. Es wird heute davon ausgegangen, dass die «Vererbbarkeit» von Adipositas nur zu 25 bis 40% genetisch bedingt ist und die Körperfettverteilung zu ungefähr 50%<sup>61</sup>.

Es ist erwiesen, dass die Adipositas der Eltern ein Risikofaktor für die Entwicklung von Adipositas in Kindern ist. So wurde in den USA ein viermal höheres Risiko bei drei- bis fünfjährigen Kindern von adipösen Eltern gefunden<sup>57</sup>. In Australien war das Risiko für Töchter von adipösen Müttern sogar achtmal höher<sup>62</sup>. Die Mechanismen für dieses stark erhöhte Risiko sind noch nicht ganz klar. Sicher ist aber, dass hier sowohl die genetische Veranlagung als auch Umwelt- und Lebensstil eine Rolle spielen. Zum Beispiel stillen adipöse Mütter seltener und weniger lang als normalgewichtige Frauen<sup>58</sup>. Zudem prägen familiäre Essgewohnheiten das Kleinkind. Insofern ist es besonders wichtig, Kinder von adipösen Eltern möglichst früh als Risikogruppe zu erkennen und gezielt zu intervenieren.

In der *Kieler Obesity Prevention Study (KOPS)* wurden unter anderem die Risikofaktoren für Übergewicht bei fast 2000 Kindern untersucht. Die Ergebnisse zeigen, dass Übergewicht und Adipositas der Eltern, ein niedriger sozialer Status und ein hohes Geburtsgewicht die stärksten Determinanten für Übergewicht bei Kindern sind<sup>63</sup>.

### 1.2.3.3 Kritische Lebensphasen

Es gibt gewisse Phasen im Leben, die wahrscheinlich mit einem erhöhten Risiko für die Entwicklung von Übergewicht verbunden sind:

- Ein hohes Geburtsgewicht begünstigt die spätere Entwicklung von Adipositas.
- Nach der Geburt steigt der BMI an und erreicht seinen Höhepunkt zwischen acht und neun Monaten. Dann sinkt der BMI, um in der Folge zwischen fünf und sieben Jahren wieder anzusteigen. Dieser Umkehrpunkt wird *adiposity rebound* genannt. Es gibt einige Hinweise, dass ein frühzeitiger *adiposity rebound* ein Prädiktor für späteres Übergewicht ist.
- Die spätere Jugend und das frühe Erwachsenenalter sind eine Zeit physiologischer, hormoneller Wechsel, die mit verändertem und unregelmässigem Essverhalten und oft auch reduzierter körperlicher Aktivität einhergehen. Dies kann zu übermässiger Gewichtszunahme führen.
- Im Erwachsenenalter findet in der Regel eine leichte Zunahme des Körpergewichts und des BMI statt. Bis zu 5 kg Gewichtszunahme im Laufe des Lebens, ausgehend von einem gesunden Körpergewicht zu Beginn des Erwachsenenalters, gelten als normal. Sowohl bei Frauen als bei Männern besteht besonders um die Lebensmitte (45 bis 50 Jahre) ein erhöhtes Risiko für Übergewicht. Dies mag zum Teil an der verminderten körperlichen Aktivität liegen. Es ist nicht klar, warum Frauen in der Menopause besonders zu Übergewicht neigen.

## In Kürze

Die Risikofaktoren für Übergewicht sind erwiesen und vielfältig: erhöhter Konsum von energiedichten Nahrungsmitteln und Süssgetränken und weniger Konsum von Gemüse und Obst und sonstiger faserhaltiger Nahrung; zu viel sitzende Tätigkeiten, besonders auf Grund der starken Verbreitung des Fernsehens und des Computers; und zu wenig Bewegung. Obwohl viele dieser Faktoren individueller Natur sind, werden sie sehr stark durch das Lebensumfeld geprägt.

Die Gesellschaft und unsere Umwelt haben sich verändert: «Ungesunde» Nahrungsmittel werden billig angeboten und stark beworben, inklusive Fast Food, und sind überall zugänglich; gesundes Essen zuzubereiten erfordert Zeit und Geld, die vielen Familien nicht in genügendem Mass zur Verfügung stehen; wegen stark gestiegener Nutzung des Autos und längeren Schul- und Arbeitswegen bewegen wir uns weniger zu Fuss oder mit dem Fahrrad.

Die Entwicklung in den Vereinigten Staaten ist in vieler Hinsicht «wegweisend», d.h. sie zeigt den Weg, den wir nicht weiter beschreiten sollten. Wir wissen, was zu ändern wäre, um das gesunde Körpergewicht zu fördern und dem Übergewicht vorzubeugen. Die grosse Frage ist, wie wir es ändern könnten. Damit beschäftigt sich Teil 2.

## 1.3 KONSEQUENZEN DES ÜBERGEWICHTS

### «The effect of overweight and obesity in adulthood on life expectancy and premature death is striking.»

Starkes Übergewicht verkürzt die Lebenserwartung drastisch. So zeigt eine Langzeitstudie<sup>64</sup>, dass nicht rauchende adipöse Frauen und Männer (BMI  $\geq 30$ ) im Vergleich zu Personen mit einem gesunden Körpergewicht 7,1 bzw. 5,8 Lebensjahre verlieren. Das Leben von Übergewichtigen (BMI 25 bis 29,9) wird um 3,3 bzw. 3,1 Jahre verkürzt. Dieser Effekt ist vergleichbar mit dem von Tabakkonsum. Rauchen und Adipositas zusammen führen zu einem Verlust von 13 bzw. 14 Lebensjahren im Vergleich zu Nichtrauchern mit gesundem Körpergewicht!

Die Gründe für die verkürzte Lebenszeit sind eine Reihe von Krankheiten, deren Auftreten durch Übergewicht stark begünstigt wird. Viele dieser Krankheiten beeinträchtigen die Lebensqualität schon lange, bevor sie zum frühen Tod führen. Andere sind «nur» hindernd ohne tödliche Auswirkungen. Die wichtigsten Auswirkungen des Übergewichts auf die Gesundheit von Kindern und Erwachsenen werden hier nur kurz beschrieben, um noch einmal zu verdeutlichen, wie wichtig vorbeugende Massnahmen sind. Physiopathologische Zusammenhänge werden hier nicht diskutiert.

### 1.3.1 Gesundheitliche Konsequenzen bei Erwachsenen

Übergewicht ist einer der Mitverursacher von koronaren Herzkrankheiten und Schlaganfällen, Gallensteinen, Lebererkrankungen, Osteoarthritis und einigen Krebsarten. Eine Schlüsselrolle spielt Adipositas, insbesondere die abdominale Form bei Diabetes mellitus Typ 2, Dyslipidämie, Bluthochdruck, dem obstruktiven Schlafapnoesyndrom und dem metabolischen Syndrom<sup>xii</sup>. Abbildung 3 zeigt das Risiko einiger dieser Krankheiten mit steigendem BMI relativ zum Risiko bei Normalgewichtigen.

Besonders bemerkenswert ist die Zunahme von Diabetes Typ 2 als Folge der Adipositasepidemie. So hat in den USA zwischen 1990 und 2000 die Prävalenz von Adipositas um 61% zugenommen und die von

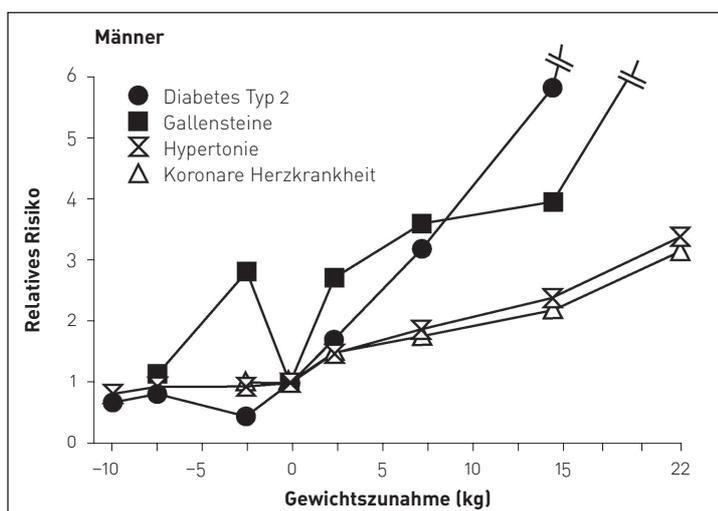
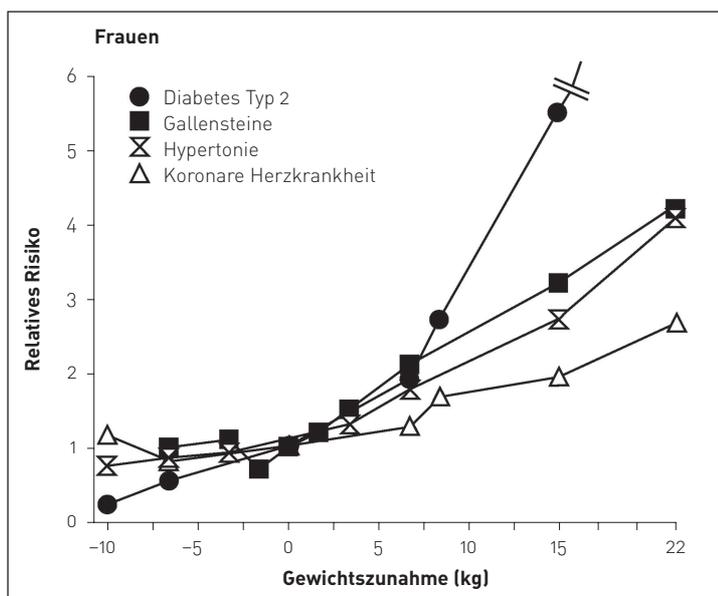
<sup>xii</sup> Das metabolische Syndrom ist ein gehäuftes gemeinsames Vorkommen von Stoffwechselabnormitäten wie erhöhte Nüchtern-Blutzuckerwerte und Dyslipidämie sowie Hypertonie und Übergewicht (v.a. Bauchfett). Gemeinsam sind eine zugrunde liegende Insulinresistenz sowie das erhöhte Risiko für atherosklerotische Erkrankungen (Herzinfarkt, Schlaganfall etc.).

Diabetes Typ 2 um 49%<sup>65</sup>. Es wird geschätzt, dass 64% der männlichen und 74% der weiblichen Fälle von Diabetes Typ 2 verhindert werden könnten, wenn niemand einen BMI über 25 hätte. In der Schweiz gibt es keine vergleichbaren Daten, da es keine nationale Morbiditätsstatistik gibt. In der Schweizer Gesundheitsbefragung wird nach derzeitiger oder gewesener Behandlung für Diabetes gefragt. Insgesamt gaben 2002 2,8% der befragten Personen eine Diabetesbehandlung an (1992: 1,3%); ob Typ 1 oder 2, ist nicht bekannt.

Hoher Blutdruck, Erhöhung des Gesamtcholesterins (insbesondere die Zunahme des *low-density lipoprotein* bei gleichzeitiger Abnahme des schützenden *high-density lipoprotein*) und der Triglyzeride sowie Diabetes sind Risikofaktoren für Herzerkrankungen und Schlaganfälle. Übergewicht scheint zudem das Auftreten dieser Krankheiten unabhängig von diesen Risikofaktoren zu begünstigen.

### Abbildung 3

Relatives Risiko für das Entstehen von Diabetes Typ 2, Hypertonie, koronarer Herzkrankheit und Gallensteinleiden, abhängig von der Gewichtszunahme und im Verlauf von 10 bis 18 Jahren, Männer und Frauen mittleren Alters (40 bis 50 Jahre)<sup>2</sup>



Krebs der Gebärmutter, der Brust, der Eierstöcke, des Darms, der Gallenblase und der Niere sind mit einem erhöhten BMI assoziiert<sup>66</sup>.

Hinzu kommen die psychischen und sozialen Auswirkungen von Übergewicht. Es gibt viele Vorurteile gegen übergewichtige und adipöse Personen, die zu Diskriminierung im gesellschaftlichen, beruflichen und schulischen Umfeld führen. Diese gesellschaftliche Reaktion kann zu Minderwertigkeitsgefühlen und Essstörungen führen. Insbesondere *binge eating* (Essattacken) tritt bei schwer übergewichtigen Personen gehäuft auf. Insgesamt können die psychischen und sozialen Konsequenzen des Übergewichts zu einem Teufelskreis werden, in dem Übergewicht die soziale Stellung beeinflusst und die soziale Stellung das Risiko für Übergewicht erhöht.

### 1.3.2 Gesundheitliche Konsequenzen bei übergewichtigen Kindern und Jugendlichen

Früher war Diabetes Typ 2 ausschliesslich eine Krankheit für Erwachsene. Mit der Zunahme der Adipositas bei Kindern wird auch zunehmend Diabetes Typ 2 in jungen Jahren diagnostiziert. In den USA sind schon 45% der Diabetesformen bei Kindern vom Typ 2. In Europa wird mittlerweile in einigen Ländern Diabetes Typ 2 bei übergewichtigen Jugendlichen diagnostiziert (z.B. Ungarn, Deutschland, Grossbritannien). Auch in der Schweiz gibt es schon einzelne Fälle.

Übergewicht bei Kindern verursacht wie bei Erwachsenen Bluthochdruck und Dyslipidämie und erhöht somit das Risiko für spätere Herz-Kreislaufkrankungen. So leidet ungefähr ein Drittel der adipösen Kinder an Bluthochdruck. Zudem werden bei diesen Kindern die für Herz-Kreislaufkrankheiten typischen Gefässveränderungen festgestellt. Schwer übergewichtige Kinder leiden oft an Atemstörungen. Dazu gehören besonders das Schlafapnoesyndrom und Asthma.

Auch die psychischen Konsequenzen von Übergewicht sind bei Kindern sehr wichtig. Diskriminierung durch Gleichaltrige behindert die emotionale Entwicklung, führt zu einem gestörten Selbstbild und Selbstvertrauen und beeinträchtigt die Lernfähigkeit. Zudem werden übergewichtige Jugendliche oft isoliert. All dies bedingt häufig einen depressiven Zustand.

Nur wenige Studien haben den Zusammenhang zwischen Übergewicht in der Kindheit und Krankheiten im Erwachsenenalter untersucht. Eine Langzeituntersuchung ergab einen Zusammenhang zwischen Übergewicht bei Kindern und späteren Herz-Kreislaufkrankungen<sup>67</sup>. Hierbei ist es aber schwierig, den spezifischen Beitrag des Kindheitsübergewichts zu determinieren, da sich Übergewicht in der Kindheit meistens im Erwachsenenalter fortsetzt. So werden ca. 40% der im Alter von sieben Jahren übergewichtigen Kinder später zu übergewichtigen Erwachsenen, während es bei 10- bis 13-jährigen adipösen Kindern sogar 80% sind<sup>68</sup>. Es ist also unabdingbar, Übergewicht in der Kindheit zu verhindern oder möglichst früh so zu behandeln, dass im späteren Leben ein gesundes Körpergewicht beibehalten werden kann.

### 1.3.3 Ökonomische Konsequenzen<sup>xiii</sup>

Die Kosten für die Behandlung von Übergewicht, Adipositas und deren Folgekrankheiten wurden in mehreren Ländern geschätzt und liegen zwischen 2% (Frankreich, Australien) und 7% (USA) der Gesamtkosten der medizinischen Versorgung. Da diese Studien zum Teil schon zehn Jahre alt sind, kann davon ausgegangen werden, dass dies konservative Schätzungen sind.

Eine vor kurzem in der Schweiz erstellte Studie schätzt die von Übergewicht und Adipositas und deren Folgekrankheiten verursachten direkten Kosten auf ungefähr 2691 Millionen Franken im Jahr 2001<sup>69/70</sup>. Insgesamt wurden 18 verschiedene Folgekrankheiten berücksichtigt, die 98,4% der Kosten ausmachen. Die Kosten, die direkt der Adipositas zugeschrieben werden, betragen nur 43 Millionen Franken (1,6% der Gesamtkosten). Die Hälfte der Gesamtkosten entsteht aus ambulanter und stationärer medizinischer

<sup>xiii</sup> Das Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie erstellt einen Bericht über die ökonomischen Aspekte von Übergewicht und Interventionen zu dessen Vorbeugung. Deshalb wird hier nur kurz auf diesen Aspekt verwiesen.

Behandlung. Dies entspricht einem Anteil von 2,3 bis 3,5% der Gesamtausgaben des schweizerischen Gesundheitswesens im Jahr 2003. Die Methodologie dieser Studie ist allerdings zu hinterfragen, da verschiedene Datenquellen ohne kritische Analyse benutzt wurden<sup>71</sup>.

**In Kürze**

Übergewicht und Adipositas haben eine dramatische Auswirkung auf den Gesundheitszustand der betroffenen Personen und verkürzen deren Lebenserwartung. Chronische Krankheiten, die vermehrt auftreten, sind u.a. Herz-Kreislaufkrankheiten, Diabetes und verschiedene Krebsarten. Wegen der zunehmenden Adipositas wird auch bei Kindern schon Diabetes Typ 2 diagnostiziert. Neben den körperlichen Konsequenzen sind die psychischen Auswirkungen von Übergewicht sowohl bei Kindern und Jugendlichen als auch bei Erwachsenen sehr belastend. Sie können die schulische und berufliche Situation beeinträchtigen. Übergewicht und Adipositas kommen der Gesellschaft teuer zu stehen sowohl durch direkte Behandlungskosten als auch indirekte Kosten (z.B. verlorene Arbeitstage durch Krankheit, verlorene produktive Lebensjahre). Dies alles zeigt, wie wichtig es ist, dem Übergewicht vorzubeugen! Ob und wie dies bewirkt werden kann, wird in Teil 2 genauer untersucht.

## Teil 2:

## Was können wir tun: Zusammenfassung der wissenschaftlichen Erkenntnisse

In diesem Teil werden die wissenschaftlichen Erkenntnisse über die Wirksamkeit von spezifischen Interventionen (evidence-based) zusammengefasst. Hierzu wurden hauptsächlich Reviews, die eine Metaanalyse der evaluierten Interventionen beinhalten und in den letzten Jahren publiziert wurden, benutzt. Nur in einzelnen Fällen wird direkt auf eine spezifische Intervention verwiesen.

### 2.1 STRATEGIEN ZUR VORBEUGUNG DES ÜBERGEWICHTS BEI KINDERN UND JUGENDLICHEN

Der Überblick der Risikofaktoren des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen deutet darauf hin, dass sehr viele Kinder heutzutage diesen Risikofaktoren ausgesetzt sind und dass die Epidemie des Übergewichts weiter zunehmen wird, wenn nicht rasch etwas unternommen wird. Primär geht es darum, Verhaltensweisen bezüglich Ernährung und körperlicher Aktivität zu verändern. Da Kinder extrem stark durch ihre Umwelt geprägt werden, kann dies nur durch Veränderungen eben dieser Umgebung und der Hauptakteure, die die Umgebung beeinflussen, bewirkt werden. Das nächste Umfeld eines Kindes ist die Familie, eng gefolgt von der Schule, in der die meisten Kinder den grössten Teil des Tages verbringen. So verwundert es nicht, dass bei weitem die meisten Interventionen zur Vorbeugung des Übergewichts bei Kindern in der Schulumgebung stattgefunden haben, zum Teil unter Einbezug der Eltern.

Mehrere, teilweise sehr komplette Reviews haben in den letzten Jahren die Studien zur Vorbeugung des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen zusammengefasst und daraus Empfehlungen abgeleitet. Die wichtigsten Reviews werden hier erst kurz zusammengefasst, bevor einzelne Strategien genauer beleuchtet werden.

#### Die wichtigsten Reviews

- Thomas H, Ciliska D, Wilson-Abra J, Micucci S, Dobbins RN, Dwyer J. Effectiveness of physical activity enhancement and obesity prevention programs in children and youth. Final Report to Health Canada 2004; 6795-15-2002/5440007:1-214.
- Lobstein T, Baur L, for the IASO International Obesity TaskForce. Obesity in children and young people: a crisis in public health. The International Association for the Study of Obesity. Obesity reviews 2004; 5(Suppl. 1):4-85.
- NHS centre for reviews and dissemination UoY. The prevention and treatment of childhood obesity. Effective Health Care 2002; 7(6):1-12.
- Campbell K, Waters E, O'Meara S, Summerbell C. Interventions for preventing obesity in childhood. A systematic review. Obesity reviews 2001; 2:149-157.
- Micucci S, Thomas H, Vohra J. The effectiveness of school-based strategies for the primary prevention of obesity and for promoting physical activity and/or nutrition, the major modifiable risk factors for type 2 diabetes: a review of reviews. 1-55. 2002. Dundas, Ontario, PHRED. Effective Public Health Practice Project.
- Hardeman W, Griffin S, Johnston M, Kinmonth AL, Wareham NJ. Interventions to prevent weight gain: a systematic review of psychological models and behaviour change methods. International Journal of Obesity 2000; 24:131-143.

#### 2.1.1 Zusammenfassung der wichtigsten Reviews

##### 2.1.1.1 Wirksamkeit von Programmen zur Förderung der körperlichen Aktivität und zur Prävention der Adipositas bei Kindern und Jugendlichen

Der Review von Thomas et al.<sup>72</sup> ist die weitaus vollständigste Analyse von Präventionsmassnahmen gegen die Adipositas bei Kindern. Er umfasst sämtliche zwischen 1985 und Juni 2003 publizierten Interventionsstudien. Alle relevanten Artikel (n=425) wurden auf ihre methodische Qualität hin untersucht. Insgesamt 360 Interventionsstudien – sowohl randomisiert-kontrollierte Studien (RCTs) als auch Kohortenstudien – bildeten Gegenstand der Metaanalyse. Die meisten Untersuchungen konzentrierten sich auf Kinder im Primarschulalter, ein Drittel davon betraf Jugendliche. 76 Studien bezogen sich ausschliesslich auf die Ernährung, 17 ausschliesslich auf die körperliche Aktivität, 26 auf eine gesteigerte körperliche Aktivität und 241 auf kombinierte Interventionen. Da mehrere Interventionsstudien zur Veröffentlichung von

mehreren Berichten führten, konnten die Studien in 38 relevanten Projektkonten zusammengefasst werden.

Die randomisiert-kontrollierten Studien waren generell aussagekräftiger als die Kohortenstudien. Alle relevanten Studien wurden tabellarisch erfasst und die methodisch ausgereifteren etwas detaillierter beschrieben. Die meisten Interventionen wurden von den Klassenlehrpersonen durchgeführt. Der Einbezug der Eltern erwies sich als unterschiedlich wirksam. Einige wenige Studien untersuchten den Einfluss kultureller und sozioökonomischer Faktoren sowie des individuellen Risikos auf die Ergebnisse. Wurde der Einfluss dieser Faktoren dokumentiert, erwies sich der sozioökonomische Status als einer der wichtigsten Risikofaktoren. Grundsätzlich kommt die Analyse zum Schluss, dass positive Ergebnisse bestenfalls bescheiden ausfallen und viele Ergebnisse, wenn sie miteinander verglichen werden, auch widersprüchlich sind. Da es sich bei diesem Review um den umfassendsten seiner Art handelt, wollen wir ihn hier kurz zusammenfassen.

### **Optimierung der Ernährungsgewohnheiten**

Obschon einige Interventionen bei unterschiedlichen Altersgruppen die Ernährungsgewohnheiten erwiesenermassen optimieren konnten, erzielten sie die grösste Wirkung im kognitiven Bereich. Das tatsächliche Essverhalten war nicht so leicht, und wenn, so nur geringfügig zu verändern. Die erfolgreichsten Interventionen umfassten mindestens zehn Sitzungen und konnten durch ein gesünderes Nahrungsmittelangebot in Schulcafeterien<sup>xiv</sup> sowie Massenmedienkampagnen und den Einbezug der Eltern diversifiziert werden. In den stringentesten Studien mit Mittelschülern konnte keine Beeinflussung der Ernährungsgewohnheiten der Jugendlichen durch Unterrichtsmassnahmen und gezielte Mailings nachgewiesen werden. Lediglich die intensivste Intervention mit jährlich fünf Workshops während drei Jahren erzielte mit einer Zunahme des täglichen Obst- und Gemüsekonsums um mehr als 2,5 Portionen pro Tag signifikante Ergebnisse.

### **Reduktion von Bewegungsmangel**

Ein paar Studien betonen die Bedeutung der Entwicklung und Evaluation von Strategien zur Reduktion von Bewegungsmangel durch gemeindebezogene Strategien. Die Intervention in der methodisch ausgereiftesten Studie konzentrierte sich dabei vor allem auf eine zeitliche Reduktion des Fernseh-, Video- und Videospielekonsums.

### **Bewegungsförderung**

Die meisten Studien betrafen Interventionen für Schüler der 3. bis 6. Klasse. Obschon es mit sämtlichen Interventionen gelungen war, während der Dauer ihrer Durchführung eine Bewegungsförderung zu erzielen, wurde nur bei zwei Interventionen eine signifikante nachhaltige Wirkung gemessen und nachgewiesen. Keine der beiden konnte jedoch einen Unterschied punkto BMI zwischen Interventions- und Kontrollgruppen nachweisen. Die Interventionen erwiesen sich für Jungen wirksamer als für Mädchen. Dies könnte ein Hinweis darauf sein, dass für Jungen und Mädchen unterschiedliche Strategien erforderlich sind. Der eher bescheidene Erfolg der Interventionen kann auf verschiedene Ursachen zurückgeführt werden: Die meisten erfolgten über einen relativ kurzen Zeitraum; die Intensität reichte von täglich bis wöchentlich; die meisten Schulkinder der Kontrollgruppe nahmen regelmässig am Turnunterricht teil. Die Interventionen, für die bei den Interventionsgruppen eine signifikante Wirksamkeit gezeigt wurde, fanden zusätzlich zum regulären Turnunterricht statt. Auch die Erfahrung der Lehrkräfte hatte einen Einfluss auf die Wirksamkeit, was die Notwendigkeit zusätzlicher Fortbildung und Motivation der Klassenlehrpersonen zeigt.

---

<sup>xiv</sup> Hier sei daran erinnert, dass in Ländern mit Ganztageschulen, insbesondere im englischen Sprachraum, die Verpflegung der Kinder in der Schule stattfindet.

### **Interventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität und Förderung veränderter Ernährungsgewohnheiten von Kindern**

Die Ergebnisse sämtlicher untersuchter Studien fielen unterschiedlich und bescheiden aus. Bei 13 Studien konnte eine signifikante Veränderung einiger Essgewohnheiten ausgewiesen werden, manchmal auch nur in Untergruppen. Nur gerade in vier Studien wurde eine signifikante Abnahme des BMI oder eine geringfügige Verminderung der Hautfaltendicke nachgewiesen. Zwölf Studien berichteten von einer signifikanten Zunahme der körperlichen Aktivität und/oder Fitness. Nur in wenigen Studien wurden Nacherhebungen durchgeführt, so dass die Nachhaltigkeit der Massnahmen nicht eruiert werden konnte. Wo die Unterschiede statistisch nicht signifikant waren, jedoch in die richtige Richtung wiesen, wurde von den Forschern oftmals darauf hingewiesen, dass die Dauer und/oder Frequenz des Programms für nachhaltige Veränderungen ungeeignet war. Dies sind und bleiben aber Hypothesen. Bei Studien, in denen die Interventionen nur gerade in gewissen Teilbereichen erfolgreich waren, können unterschiedliche Faktoren zu den unterschiedlichen Ergebnissen beigetragen haben: Fachkompetenz und Motivation der Lehrkräfte, Programmdurchführung, Familieneinkommen und ethnische Zusammensetzung der Stichprobengruppen. Bei den Schulprogrammen war oft nicht ersichtlich, wie stark die Schüler mit einbezogen worden waren. Eine unterschiedlich starke oder für viele Schüler und Schülerinnen eher geringe Exposition lässt die schwachen Ergebnisse eher auf Schwierigkeiten bei der Umsetzung zurückführen als auf Unzulänglichkeiten der Programme selbst. Umweltorientierte Interventionen betonten die Notwendigkeit des Einbezugs der verschiedensten Ebenen: gesündere Alternativen in den Schulküchen, gesündere Alternativen bei der Zwischenverpflegung, mehr Bewegung über den ganzen Tag verteilt sowie in den Schulstunden selbst. In sämtlichen Programmen mit Bewegungsförderungsmaßnahmen, auch während des Unterrichts, kamen anstelle der reinen Bewegungsschulung auch Aerobic-Übungen zur Anwendung, um eine grösstmögliche Wirkung auf Fitness, BMI und Hautfaltendicke zu erzielen.

Die Autoren untersuchten auch methodische Fehlerquellen im Detail und schliessen, dass den randomisiert-kontrollierten Studien zumeist durch folgende Erschwernisse Grenzen gesetzt sind: mögliche Selektionsverzerrungen (selection bias), mangelnde Verblindung der Datenauswerter, mangelhafte Berechnung des Stichprobenumfangs, eine unsachgemässe Analyse, z.B. weil viele Forscher die Schüler nach Schule zuteilten, die anschliessende Auswertung aber nach Individuen erfolgte. Viele Forschende äusserten sich auch nicht über die Konsistenz der Intervention oder über das Ausmass, in dem die Probanden exponiert waren. Nur wenige Studien sahen eine längerfristige Nachkontrolle zur Prüfung der Nachhaltigkeit der Massnahmen vor. Eine weitere Schwierigkeit besteht darin, dass allfällige statistisch signifikante Unterschiede zwischen den Studienergebnissen nur geringfügig waren und ihre klinische Signifikanz unbekannt war.

Der Review gibt folgende Empfehlungen ab:

- Die körperliche Aktivität während der Schule liesse sich – vor allem in der Sekundarschule – durch einen ausgewogenen Mix zwischen Aerobics und Bewegungsschulung in den Turnstunden sowie eine Erhöhung der entsprechenden Wochenstundenzahl steigern.
- Die Lehrkräfte sollten im Rahmen der Modellprogramme gezielt geschult und motiviert werden. Klassenlehrer, die auch Turnunterricht erteilen, benötigen Unterstützung durch Fachleute, um die Bewegungsförderung in ihren Stunden bestmöglich zu optimieren.
- Diversifizierte, auf verschiedenen Ebenen ansetzende Programme sind erfolgreicher als andere. Es sind daher gezielte Ressourcen für die Planung, Durchführung, Überwachung und Evaluation solcher Programme bereitzustellen.
- Organisationen, die Forschungsprojekte im Bereich Adipositas/Übergewicht finanzieren, sollten davon abgehalten werden, Projekte zu finanzieren, die den genannten methodischen Erschwernissen nicht Rechnung tragen.
- Regierungs-, private und andere Organisationen sollten im Hinblick auf eine stichhaltigere Evaluation umweltbezogener/systemischer Interventionen möglichst zusammenarbeiten.

### **2.1.1.2 Adipositas bei Kindern und jungen Erwachsenen: eine Krisensituation für die öffentliche Gesundheit**

In einem vor kurzem publizierten Review der IASO International Obesity TaskForce<sup>5</sup> wurden die bis zum Jahr 2000 publizierten Studien zur Vorbeugung des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen zusammengefasst. Diese Analyse basiert zum Teil auf schon publizierten Reviews (siehe 2.1.1.3–6) und einer Übersicht aller Studien bis 2000. Zudem werden einige grosse Programme genauer beschrieben (siehe 2.1.2.1). Dieser Review befasst sich mit allen Aspekten des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen von der Epidemiologie über die Risikofaktoren und die Behandlung bis hin zur Prävention.

Alle analysierten Studien sind stark auf das schulische Umfeld bezogen. Der Review zeigt, dass Umweltveränderungen, z.B. durch einen angemessenen Turnunterricht an den Schulen oder eine zeitliche Beschränkung des Fernsehkonsums, genauso wichtig sind wie Theorieinputs im Klassenzimmer. Bei den meisten Studien konnte eine geringfügige Optimierung der Ernährungs- und/oder Bewegungsgewohnheiten der Kinder nachgewiesen werden. Studien, die in weniger diversifizierten Settings durchgeführt worden waren, zeigten eher signifikante Wirkungen. Grossstudien wie das *Planet Health Programme* (vgl. 2.1.2.2) zeigen, dass gesamtschulische Veränderungen zur Verhütung der Adipositas durchaus machbar sind. Da den Massnahmen aber keine langfristigen Nacherhebungen folgen, ist es kaum möglich, ihre Wirkung bei der Prävention der Adipositas in der Gesamtbevölkerung zu eruieren. Die Wirksamkeit der Massnahmen müsste auch im Erwachsenenalter – z.B. mit einer Untersuchung von Lebensstil oder Gesundheitszustand der ehemals einbezogenen Kinder – nacherhoben werden.

Der Review betont gesamthaft die Notwendigkeit breit abgestützter gesamtschulischer Massnahmen. Präventionsmassnahmen in kleinerem Rahmen seien nur beschränkt wirksam, und ein ganzheitlicher Ansatz sei notwendig, um Umwelteinflüsse, die eine Gewichtszunahme fördern, wirklich anzugehen.

Genannt wurden auch mehrere Faktoren<sup>3</sup>, die den Erfolg der Massnahmen fördern würden: eine ausreichende Laufzeit, der Einbezug aller Teilnehmenden zur Vermeidung vorzeitiger Programmausstiege sowie ein auf den spezifischen sozialen und kulturellen Kontext zugeschnittenes Programmdesign. Ein solches liesse sich durch den Einbezug der Bevölkerung bei der Programmgestaltung erzielen. Interventionen im schulischen Umfeld sind ausserdem eher erfolgreich, wenn sie im Rahmen einer gesamthaft gesundheitsfördernden Umwelt durchgeführt werden.

### **2.1.1.3 Interventionen für die Prävention von Adipositas bei Kindern: ein systematischer Review**

Ein Cochrane-Review sämtlicher von 1985 bis 2001 veröffentlichter Interventionen zur Verhütung von Adipositas im Kindheitsalter untersuchte kontrolliert-randomisierte Studien (RCTs) und nicht-randomisierte Studien mit Kohortenreferenzgruppen, in denen die Teilnehmenden über mindestens drei Monate beobachtet worden waren<sup>73</sup>. Nur gerade zehn Studien wurden identifiziert: sieben dauerten mehr als ein Jahr, drei waren kurzfristig. Nur bei drei Studien wurde eine einjährige Nacherhebung durchgeführt. Acht Studien wurden in der Schule oder in Kindergarten/Krippe durchgeführt, eine war gemeindebezogen und richtete sich gezielt an afroamerikanische Familien, eine war familienbezogen und richtete sich an die normalgewichtigen Kinder adipöser Eltern. Die Autoren des Cochrane-Reviews kamen zum Schluss, dass drei von vier Langzeitstudien mit kombinierten Aktionen im Bereich Ernährungsschulung und Bewegungsförderung keinen gewichtsrelevanten Einfluss hatten. Bei einem Viertel wurde eine Optimierung innerhalb der Interventionsgruppe ausgewiesen. In zwei Studien mit ausschliesslicher Ernährungsschulung erwies sich eine Multimedia-Strategie als erfolgreich, die andern blieben wirkungslos. Zwei Kurzzeitstudien und die eine Langzeitstudie, die sich ausschliesslich auf Bewegungsförderung konzentrierte, bewirkten bei der Interventionsgruppe eine leicht stärkere Reduktion von Übergewicht. Die Autoren kamen zum Schluss, dass qualitativ hoch stehende Datensammlungen über die Wirksamkeit von Präventionsprogrammen gegen Übergewicht nur beschränkt verfügbar seien und dass auf eine ausreichende Programmteilnehmerzahl, angemessene Nacherhebungen und eine zuverlässige Datenauswertung zu achten sei sowie darauf, dass mit den Studien nachhaltige und allgemein gültige Schlussfolgerungen gezogen werden könnten.

Einige der in diesem Review analysierten Interventionen werden unter 2.1.2 und 2.1.3 eingehender erläutert.

#### **2.1.1.4 Prävention und Behandlung von Adipositas bei Kindern**

Das *NHS Centre for Reviews and Dissemination* der Universität York publizierte eine hervorragende Metaanalyse sämtlicher randomisiert-kontrollierter Studien<sup>74</sup>. Anhand zweier 2002 publizierter Cochrane-Reviews (Campbell; Summerbell) und aktualisierender Literaturrecherchen (14 Datenbanken) konnten 35 RCTs identifiziert werden: acht schulbezogene, neun familienbezogene, 17 verhaltensverändernde Interventionen und eine pharmakologische Intervention. Nur 28 davon wurden als relevant befunden (> 20 Teilnehmende). Die analysierten Studien enthalten eine Mischung aus Primär- und Sekundärprävention und -behandlung.

Die Autoren halten fest, dass viele randomisiert-kontrollierte Studien methodische Probleme aufwiesen, z.B. eine zu geringe Stichprobengrösse und hohe Ausstiegsraten. Viele seien schlecht verfasst und die meisten stammten aus den USA, so dass sich die Interventionssettings nur schwer auf Europa übertragen liessen.

Die grösste Wirksamkeit wird bei diversifizierten Schulprogrammen mit Bewegungsförderung, einer Veränderung der Ernährungsgewohnheiten und einer Verminderung sitzender Tätigkeiten ausgewiesen. Auch Familienprogramme weisen eine gewisse Wirksamkeit aus.

#### **2.1.1.5 Interventionen zur Verhütung einer Gewichtszunahme: ein systematischer Review psychologischer Modelle und verhaltensverändernder Methoden**

Ein Review von Hardeman untersuchte sämtliche zwischen 1966 und Anfang 1999<sup>75</sup> veröffentlichten Interventionen. Analysiert wurden elf Berichte über neun Interventionen, von denen sich zwei nur an Erwachsene richteten. Von den übrigen sieben Interventionen waren fünf Schulprogramme und zwei untersuchten Mutter-Tochter-Paare. Es handelt sich um eine Mischung aus Primär- und Sekundärprävention. Die Autoren kommen zum Schluss, dass die Studien eine unterschiedliche Wirksamkeit auswiesen. Eine Kombination aus Ernährungsumstellung und Bewegungsförderung scheine dabei am erfolgversprechendsten. Dennoch wies nur eine der fünf RCTs eine signifikante gewichtsrelevante Wirkung aus. Kritisiert wird, dass die Datenauswertung zu einem grossen Teil auf Selbstevaluation beruhe und die angewandten verhaltensverändernden Methoden in der Regel nicht genau erklärt würden.

#### **2.1.1.6 Eine umfassende Bilanz: Schlussfolgerungen des NHS-Reviews**

Die *Health Development Agency* des Britischen *National Health System (NHS)* hat im Oktober 2003 eine Metaanalyse über Reviews zum Management von Adipositas und Übergewicht publiziert. Diese Übersicht enthält spezifische Daten über Interventionen zur Reduktion der Adipositas bei Kindern<sup>76</sup>. Sie bezieht sich ebenfalls auf die Reviews von Campbell, Hardeman und den früheren NHS-Review (jedoch nicht auf denjenigen von Thomas) und kommt zu folgendem Schluss:

- Vieles spricht für diversifizierte Interventionen im schulischen Umfeld, besonders für Mädchen. Umfassen sollten sie Ernährungsschulung, Bewegungsförderung, die Reduktion sitzender Tätigkeiten, Verhaltenstherapie, Lehrerfortbildung, Lehrmittelbereitstellung sowie eine Anpassung von Schulmahlzeiten und Zwischenverpflegungsangeboten.
- Die Wirksamkeit gesundheitsfördernder Massnahmen in der Schule und verhaltensverändernder Programme für Familien ist nur beschränkt nachweisbar.
- Es gibt keine Beweise für die Wirksamkeit isolierter schulischer Bewegungsförderungsprogramme oder von Gesundheitsförderungsmassnahmen für Familien, nicht einmal von solchen mit einem nachhaltigen Kontakt zu Eltern und Kindern.

Sämtliche erwähnten Reviews untersuchten teilweise die gleichen Studien. Da die Selektionskriterien variierten, wurden auch die untersuchten Studien unterschiedlich zusammengestellt. Wie der zusammenfassende NHS-Review zeigt, sind die Schlussfolgerungen aber allesamt ähnlich. Nachfolgend werden wir einige Interventionen vorstellen, entweder um die am häufigsten erwähnten genauer zu erläutern oder um aufzuzeigen, dass gewisse Aspekte der Interventionen noch zu wenig erforscht worden sind. Die Leserin, der Leser erhält damit einen Einblick in deren Inhalte und Ergebnisse.

**Wie steht es um andere körpergewichtsbezogene Störungen???**

Während die Adipositas das eine Extrem der Körpergewichtsstörungen darstellt, sind Magersucht und Bulimie am andern Ende des Spektrums anzusiedeln. Weitere körpergewichtsbezogene Störungen wie magersüchtiges oder bulimisches Essverhalten, ungesunde Ernährungsweisen und häufige Essanfälle (binge eating) liegen etwa in der Mitte. Die Prävalenz der Magersucht wird bei weiblichen Teenagern und jungen Frauen auf 0,2 bis 1% geschätzt, jene der Bulimie auf 1 bis 3%. Die Unzufriedenheit mit dem eigenen Körperbild und der Wunsch zum Abnehmen sind jedoch bei Teenagern weit ausgeprägter (ca. 20–25% der Jungen und 40–50% der Mädchen). Dies kann zu ungesunden Gewichtskontrollmassnahmen führen. Interventionen zur Steigerung der Körperzufriedenheit und zur Verhütung ungesunder Gewichtskontrollpraktiken wurden zwar durchgeführt, jedoch meist nur kurzfristig und ohne solide Evaluation. Ihre Wirksamkeit kann daher nicht beurteilt werden.

In den letzten Jahren zeigte sich insbesondere darüber Besorgnis, dass Präventionsprogramme gegen die Adipositas, die eine reduzierte Nahrungsaufnahme und Diäten proklamieren, die zunehmende Unzufriedenheit mit dem eigenen Körperbild und entsprechende problematische Gewichtskontrollstrategien zusätzlich fördern könnten. Zu bevorzugen wären deshalb Massnahmen, die von jeder Enthaltensforderung absehen und stattdessen eine «Normalisierung» des Essverhaltens anstreben. Weiter wurde ein integrierter Präventionsansatz gegen Adipositas und Essstörungen vorgeschlagen, jedoch noch nicht getestet. Eine Herausforderung wird darin bestehen, Botschaften über gesunde Ernährung zu vermitteln, die weder zu kompliziert noch verwässert sind. Unterschiedliche Meinungen zwischen den Fachleuten, die sich mit Adipositas, und jenen, die sich mit Essstörungen beschäftigen, bilden wohl eine weitere Hürde.

**2.1.2 Interventionen in der Schule****2.1.2.1 Die Wirksamkeit schulbezogener Strategien für die Primärprävention von Adipositas sowie die Bewegungs- und/oder Ernährungsförderung zur Beeinflussung der beiden wichtigsten beeinflussbaren Risikofaktoren von Diabetes Typ 2: ein Review von Reviews**

Micucci et al.<sup>78</sup> publizierten einen umfassenden Review über sämtliche zwischen 1990 und Januar 2000 veröffentlichten Interventionen zur Verhütung von Adipositas im schulischen Umfeld. 23 Review-Artikel wurden identifiziert, wovon sieben als stark, fünf als moderat und elf als schwach qualifiziert wurden. Die Ergebnisse waren nicht eindeutig, doch konnten einige Trends geortet werden: Programme mit einem umfassenden Angebot in sämtlichen Schulbereichen wie Mensen und Mittagstischen, Turnunterricht, ausserunterrichtlichen Aktivitäten, Unterrichtsinhalts und mit einem Einbezug von Familien und Gemeinde waren am wirksamsten. Je länger die Massnahmen dauerten, umso grösser war die messbare Veränderung. Häufige Intensivkurse und ein solider verhaltenstheoretischer Bezug vermochten die Wirksamkeit ebenfalls zu steigern. Die Wirkung konnte jedoch nicht bei beiden Geschlechtern ausgemacht werden, und Veränderungen im kognitiven Bereich waren leichter zu erzielen als tatsächliche Verhaltensveränderungen.

Bei der Untersuchung schul Umfeldbezogener Interventionen mit spezifischer Bewegungsförderung stellten die Verfasser des Reviews eine leichte Verbesserung des Bewegungsverhaltens bei Kindern und weiblichen Teenagern fest, die Förderkampagnen ausgesetzt waren, jedoch mit einer nur geringen messbaren Wirkung auf Blutdruck, BMI oder Herzfrequenz. Die wirkungsvollsten Interventionen umfassten den gesamten Schulalltag der Kinder, d.h. die Schulmahlzeiten und die ausser schulischen Aktivitäten sowie den Unterricht selbst und die Turnstunden. Eine der wichtigsten Schlussfolgerungen des Berichts war, dass Erwachsene, die als Kinder an schulinternen Sport- und Bewegungsangeboten teilgenommen hatten, im Erwachsenenalter eher aktiv waren als andere.

**2.1.2.2 Kurzzusammenfassung der am häufigsten genannten Interventionen**

Ein Programm, an dem zehn Primarschulen in Nordengland teilgenommen hatten – die *Apples*-Studie – umfasste folgende Massnahmen: Lehrerfortbildung, veränderte Schulmahlzeiten, Schulaktionspläne für die curriculare Anpassung, Turnunterricht, spezielle Zwischenverpflegungsmöglichkeiten und Freizeitanimation<sup>79/80</sup>. Die Schulen wurden entweder nach Interventions- oder Vergleichsgruppen randomisiert. Nach einem Jahr konnte kein Unterschied des BMI zwischen den Kindern der beiden Gruppen festgestellt werden. Die Interventionsgruppe wies jedoch einen höheren Gemüsekonsum aus. Gleichzeitig assen die ohnehin übergewichtigen Kinder der Interventionsgruppe aber mehr Süssigkeiten und weniger Obst, und sie bewegten sich auch weniger als zuvor. Obschon die Kinder der Interventionsgruppe im Ernährungs-

und Bewegungsbereich punkto Wissensstand, Haltung und selbstbeurteiltem Verhalten besser abschnitten, liess sich nur eine geringfügige tatsächliche Verhaltensveränderung, nämlich ein gesteigerter Gemüsekonsum, nachweisen.

In Singapur konnte mit dem Gesundheitsförderungsprogramm «Trim and Fit» die Prävalenz der Adipositas bei schulpflichtigen Kindern und Jugendlichen gesenkt werden<sup>2</sup>. Trim-and-Fit-Sessions für übergewichtige Kinder umfassen ein Bewegungsprogramm sowie Ernährungsberatung. Die Lehrpersonen kontrollieren regelmässig das Gewicht der Kinder. Für ausreichend Bewegung wird mit Spiel- und Sportangeboten in ausserschulischen Aktivitäten und Freizeit gesorgt. Die Eltern übergewichtiger Kinder werden durch Seminare und Gesprächsgruppen eingebunden. Neben den Bewegungsförderungsangeboten erhalten übergewichtige Kinder Ernährungsberatung sowie auf Wunsch kalorienreduzierte Schulumahlzeiten. Die Caterer der Schulküchen und -mensen werden überdies in der gesünderen Zubereitung der Speisen unterwiesen. Dabei sollen vermehrt Obst und Gemüse zum Einsatz kommen.

Das Erziehungsministerium unterstützt überdies eine intensive Fortbildung für alle Lehrpersonen, auch Schulleiterinnen und -leiter, Sonderfortbildungen für den Hauswirtschafts- und Turnunterricht, die Überwachung und Anerkennung von Schulküchen, die Bereitstellung von Catering- und Schulsportausrüstungen sowie gedruckten Lehrmitteln. Mit einem Rückgang der Prävalenz der Adipositas von rund 16% auf 14% über einen Zeitraum von acht Jahren sind die Ergebnisse jedoch bescheiden. Vergleichsgruppendaten sind nicht verfügbar. Festzuhalten ist ausserdem, dass der mit diesem Programm erzielte Präventionsgrad nicht vollumfänglich evaluiert und auch keine Peer-Review durchgeführt wurde.

Auf Kreta (Griechenland) wurde eine Gruppe von Kindern sechs Jahre lang beobachtet. Die Hälfte der Kinder nahm an einem Interventionsprogramm teil, die andere Hälfte diente als Kontrollgruppe<sup>81</sup>. Kreta weist weltweit eine der höchsten Adipositasraten bei Kindern aus, und jedes erfolgreiche Interventionsprogramm würde sich für derartige Populationen als besonders signifikant erweisen. Die Intervention wurde in 24 Schulen durchgeführt, zwölf weitere Schulen wurden als Kontrollgruppe mit einbezogen. Die Interventionen umfassten Gesundheitsschulung, Inputs für eine gesündere Ernährungsweise und Bewegungsförderung sowohl als Schulfach als auch in Form von Trainingseinheiten während der Schulstunden. Das Programm wurde über sechs Jahre durchgeführt mit einer Kohorte von Kindern, die während des ersten Jahres im Alter von zirka sechs Jahren und erneut im Alter von neun bzw. zwölf Jahren beobachtet wurden. Im Bereich mehrerer kardiovaskulärer Risiken konnten bei den Kindern der Interventionsgruppe im Vergleich zu jenen der Kontrollgruppe signifikante Verbesserungen nachgewiesen werden. Auch punkto BMI schnitt die Interventionsgruppe besser ab als die Kontrollgruppe, obschon der BMI mit einer proportionalen Zunahme des Übergewichts bei Kindern während der Programmlaufzeit in beiden Gruppen generell angestiegen war. Die Intervention erzielte in den ersten drei Jahren die grösste Wirkung, möglicherweise weil ältere Kinder auf gesundheitsfördernde Aktionen in der Schule weniger gut ansprechen. Die steigende Zahl übergewichtiger Kinder auch in der Interventionsgruppe gibt weiterhin Grund zur Besorgnis.

*Planet Health* heisst ein US-Programm, das sich als «interdisziplinäres Curriculum mit einer schwerpunktmässigen Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden von Schülern der 6. bis 8. Klasse» versteht «bei gleichzeitiger Förderung und Stärkung ihrer Fertigkeiten in den Fächern Sprache, Kunst, Mathematik, Wissenschaft, Gesellschaftskunde und Bewegungsschulung». Dazu gehören auch «die Förderung der körperlichen Aktivität, die Verbesserung der Ernährungsqualität und eine Reduktion von Bewegungsmangel»<sup>82</sup>. Kontrollschulen hielten an ihrem gewohnten Gesundheitslehrplan und Turnunterricht fest. Eine Evaluation zwei Jahre nach der Intervention zeigte eine reduzierte Prävalenz der Adipositas bei den Mädchen der Interventionsschule verglichen mit den Kontrollschulen. Der Fernsehkonsum war bei Mädchen und Jungen zurückgegangen, während eine Zunahme des Obst- und Gemüsekonsums nur bei den Mädchen beobachtet wurde. Das *Planet Health*-Programm gilt als bewährt bei der Prävention von Adipositas und wurde in verschiedenen Settings, u.a. auch für ethnische Minderheiten, eingesetzt.

Die *Kieler Obesity Prevention Study (KOPS)* bot zwischen 1996 und 2000 eine einjährige Intervention für alle Erstklässler (fünf- bis siebenjährige Kinder) und ihre Eltern in ausgewählten Schulen an<sup>63/83</sup>. Insgesamt nahmen 414 Kinder, ihre Eltern und 30 Lehrer daran teil. Für die Kinder wurden Ernährungsunterricht und «bewegte Pausen» durchgeführt, für die Eltern Informationsabende und für die Lehrer eine Fortbildung. Die vier Hauptthemen sind: jeden Tag Früchte und Gemüse essen; fettreiche Nahrungsmittel reduzieren; mindestens eine Stunde am Tag aktiv sein; Fernsehen auf weniger als eine Stunde pro Tag reduzieren.

Zudem wurden Familien mit einem übergewichtigen Kind oder Familien mit mindestens einem übergewichtigen Elternteil Beratungen, Kochkurse und zusätzlicher Sportunterricht für die Kinder angeboten. 28 Familien nahmen daran teil. Die ersten Resultate dieses integrierten Ansatzes scheinen viel versprechend. Im Mittel nahm bei den Schulinterventionskindern die Fettmasse weniger zu. Die Familienintervention bewirkte eine Abnahme der Fettmasse bei den übergewichtigen Kindern, was mit verändertem Essverhalten, mehr Bewegung und weniger Fernsehkonsum korrelierte. Die Interventionen wurden bis 2004 fortgesetzt und die Verlaufsbeobachtung ist bis 2012 geplant. Erst dann wird sich weisen, ob diese relativ kurze Intervention einen Langzeiteffekt hat.

### 2.1.3 Andere Interventionsansätze

#### 2.1.3.1 Familienbezogene Interventionen

Zahlreiche Gründe lassen die Arbeit mit Familien bei der Beeinflussung des Ess- und Bewegungsverhaltens der Kinder – vor allem der kleineren – sinnvoll erscheinen. Familienessgewohnheiten beeinflussen erwiesenermassen sowohl die Wahl der Nahrungsmittel als auch deren Verzehr und die Essenszeiten<sup>84</sup>. So steigt z.B. das Verlangen des Kleinkindes nach einem bestimmten Nahrungsmittel in dem Masse, als es sichtbaren oder effektiven Zugang zu diesem hat. Was das Kind isst, hängt weitgehend davon ab, was seine Mutter über gesunde Ernährung weiss und was sie isst. Ferner steigert der Einsatz von Nahrungsmitteln als Belohnung massgeblich das Verlangen nach diesen Nahrungsmitteln. Fundierte Daten über ernährungsrelevante Familieninteraktionen zeigen, dass sich gesundes Essverhalten in den ersten Lebensjahren hauptsächlich dadurch fördern lässt, dass die Eltern dem Kind zu vorgegebenen Zeiten gesunde Nahrungsmittel anbieten und das Kind selber entscheiden kann, ob und wie viel es davon essen will<sup>85</sup>. Ausserdem konsumieren Kinder, die zu Hause essen, erwiesenermassen mehr Obst und Gemüse und weniger Frittiertes und Süssgetränke als Kinder, die auswärts essen.

Familiengewohnheiten beeinflussen das Bewegungsverhalten und auch die Zeit, die vor dem Fernseher verbracht wird. Ob die Kinder zu Fuss zur Schule gehen, ihren Eltern im Haushalt helfen oder in der Freizeit Sport treiben, hängt – vor allem vor der Pubertät – weitgehend davon ab, ob sie von den Eltern dazu ermutigt werden.

Obschon die meisten Autoren die Bedeutung des familiären Umfeldes anerkennen, wurden Interventionen für Eltern nicht übergewichtiger Kinder bisher nur sehr selten untersucht. In einer Studie waren nicht übergewichtige Kinder übergewichtiger Eltern die Hauptzielgruppe. 26 Familien wurden nach dem Zufallsprinzip Gruppen zugeteilt, die entweder mehr Obst und Gemüse oder weniger Fett und Zucker verzehrten. Die Intervention bewirkte eine Reduktion von Übergewicht bei den Eltern der «Obst- und Gemüsegruppe», erzeugte jedoch bei den Kindern keinen Unterschied zwischen den Gruppen<sup>86</sup>. Der Einbezug der Familie wurde auch im Rahmen einiger der unter 2.1.2.2 beschriebenen Schulinterventionen dargelegt.

#### 2.1.3.2 Reduzierter TV-Konsum

Mehrere Studien erforschen den Zusammenhang zwischen Übergewicht und TV-Konsum (vgl. 1.2.2.7). Einige haben belegt, dass eine Einschränkung des TV-Konsums möglich ist und sich damit eine günstige Wirkung erzielen lässt. In einer Studie wurden zirka acht- bis neunjährige Primarschüler im Rahmen von 18 Lektionen während sechs Monaten motiviert, weniger Zeit mit Fernsehen und Videospielen zu verbringen, und mit Kindern in einem ähnlichen Alter und mit ähnlichem soziodemografischem und Bildungsstatus verglichen<sup>87</sup>. Bei den Messungen schnitten die Kinder der Interventionsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe punkto TV-konsumbedingter Adipositas und Essgewohnheiten beim Fernsehen besser

ab. Im Bereich des Fettkonsums, sportlicher Tätigkeit und kardiorespiratorischer Fitness ergab sich jedoch kein Unterschied.

Ein deklariertes Ziel der *Planet Health*-Intervention (vgl. 2.1.2.2) war ebenfalls, die Zeit vor dem Fernseher einzuschränken und durch körperliche Aktivität zu ersetzen. Die Kinder erhielten während der Schulstunden Unterricht über gesunde Ernährung und die Bedeutung des TV-Konsums. Die dokumentierte Reduktion der Prävalenz von Adipositas bei Mädchen korrelierte unmittelbar mit einer Drosselung des Fernsehkonsums.

Obschon die Kinder vor allem zu Hause fernsehen, konzentrierten sich beide Interventionen auf das schulische Umfeld. Es wäre in Zukunft interessant, die Wirkung familienbezogener Interventionen zu untersuchen, bei denen die Eltern den Fernsehkonsum der Kinder überwachen. Die Hauptziele wären, den Fernseher aus dem Kinderzimmer zu verbannen und die Fernsehzeiten zu beschränken<sup>17</sup>.

### 2.1.3.3 Stillförderung

Das Stillen wurde in den vergangenen Jahrzehnten in vielen Ländern aktiv gefördert, nachdem seine unermesslichen Vorzüge für die unmittelbare und zukünftige Gesundheit des Kindes offensichtlich geworden waren. Die Verhütung von Übergewicht wäre ein Grund mehr, das Stillen gegenüber der Flaschennahrung zu bevorzugen. Die wissenschaftlichen Grundlagen dafür wurden unter 1.2.3.1 dargestellt. Es gibt bisher keine spezifischen wissenschaftlichen Untersuchungen über die Wirksamkeit von Stillförderungskampagnen zur Verhütung der Adipositas. Dies mag daran liegen, dass sich das Stillen gesamthaft so positiv auf die Gesundheit des Kindes auswirkt und sich seine Vorzüge kaum auf einen einzelnen Gesundheitsfaktor reduzieren lassen. Ein systematischer Review von Stillförderungsprogrammen ergab, dass sich Still- und Stilldauereraten durch Informationen innerhalb kleiner, kulturspezifischer Gruppen steigern lassen<sup>88</sup>.

Andere Interventionen, die auf das Umfeld des Kindes abzielen – z.B. die Nahrungsmittelwerbung – werden unter 2.3 diskutiert.

## In Kürze

Die publizierten Interventionen zur Prävention der Adipositas bei Kindern wurden vorwiegend in der Schule durchgeführt. Nur wenige bezogen die Familie mit ein. Bei den meisten standen sowohl die Steigerung der körperlichen Aktivität als auch die Optimierung der Ernährungsgewohnheiten im Mittelpunkt. Massnahmen, Dauer und Qualität sowie Ergebnismessung waren bei allen Studien sehr unterschiedlich, so dass sich ihre Wirksamkeit nur schwer miteinander vergleichen lässt. Nur wenige Studien sehen eine Nacherhebung vor.

Diversifizierte schulbezogene Interventionen mit Bewegungsförderung, einer Veränderung der Ernährungsgewohnheiten und einer Verminderung der Bewegungsarmut erweisen sich für die Vorbeugung der steigenden Prävalenz von Adipositas oder für die Verlangsamung dieses Trends als mehr oder weniger wirksam. Doch auch relativ langfristige und hochintensive Programme, die sowohl auf der individuellen Ebene als auch im gesamtschulischen Umfeld wirkten, entfalteten nur eine bescheidene Wirkung. Es sind also übergeordnete Massnahmen notwendig, um übergewichtsfördernde Umweltfaktoren nachhaltig zu beeinflussen.

Bislang wurde mit keinen einzelnen oder kombinierten Massnahmen ein wirklicher Durchbruch erzielt, der aufzeigt, wie der Adipositas von Kindern entgegengewirkt oder Einhalt geboten werden kann.

## 2.2 STRATEGIEN ZUR VORBEUGUNG DES ÜBERGEWICHTS BEI ERWACHSENEN

Im Gegensatz zu der Situation bei Kindern und Jugendlichen (vgl. 2.1) liegen nur wenige gute Studien über die Prävention der Adipositas bei Erwachsenen vor. Die Forschung konzentriert sich zumeist auf die Behandlung von Übergewicht und Adipositas. Da kaum Interventionsstudien über die Prävention von Adipositas bei Erwachsenen vorliegen, werden in diesem Review auch solche berücksichtigt, die spezifische Determinanten von Übergewicht – z.B. körperliche Aktivität und Ernährung – angingen. Untersucht werden ausserdem gemeindebezogene Interventionen, die zwar nicht spezifisch die Adipositas anvisierten, die aber dennoch auf eine Reduktion der entsprechenden Risikofaktoren abzielten.

### Die wichtigsten Reviews

- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. WHO Technical Report Series; 2000.
- Raine KD. Overweight and obesity in Canada: a population health perspective. Canadian Institute for Health Information, 2004. Ottawa, Ontario, Canada.
- Hardeman W, Griffin S, Johnston M, Kinmonth AL, Wareham NJ. Interventions to prevent weight gain: a systematic review of psychological models and behaviour change methods. *International Journal of Obesity* 2000; 24:131-143.
- Swinburn BA et al. Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. *Public Health Nutr* 2004; 7(1A):123-146.
- NHS Centre for Reviews and Dissemination UoY. The prevention and treatment of obesity. *Effective Health Care* 1997; 3:1-12.
- Mulvihill C, Quigley R. The management of obesity and overweight. An analysis of reviews of diet, physical activity and behavioural approaches. Evidence briefing. 2003. London, Health Development Agency.
- Hillsdon M, Foster C, Naidoo B, Crombie H. The effectiveness of public health interventions for increasing physical activity among adults: a review of reviews. 2004. London, Health Development Agency.

### 2.2.1 Gemeindebezogene Interventionen

Gemäss WHO gibt es «bis heute keine seriös evaluierten und sachgemäss durchgeführten Public Health Programme für den Umgang mit oder die Verhütung von Adipositas in der Gesamtbevölkerung»<sup>1 [S. 183]</sup>. Es lassen sich aber immerhin einige Erkenntnisse aus populationsbezogenen Programmen zur Verhütung koronarer Herzkrankheiten (Coronary Heart Diseases, CHD) gewinnen, bei denen u.a. die Adipositas im Mittelpunkt stand.

Das längste und erfolgreichste CHD-Präventionsprojekt war das *North Karelia Project* in Finnland. Dieses Programm umfasste Massenmedien, Arbeitswelt, Schulen und Gesetzgebung und wollte damit eine Gemeinschaftsinfrastruktur schaffen, die einen «herzfreundlichen» Lebensstil fördert. Im Mittelpunkt stand zunächst die Ernährung. Über einen Zeitraum von 20 Jahren gelang es Finnland, den nationalen Fettkonsum von 42 auf 34 Energieprozent zu senken. Das Programm führte zu einer spektakulären Senkung von Risikofaktoren und Mortalität koronarer Herzkrankheiten und verhinderte ein weiteres Ansteigen der Prävalenz von Adipositas. Von 1972 bis 1982 ging der durchschnittliche BMI bei Frauen zurück und ist seither stabil geblieben. Bei den Männern stieg der durchschnittliche BMI bis 1987 weiter an, war dann aber von 1987 bis 1992 rückläufig. Diese Ergebnisse sind viel versprechend, wenn bedacht wird, dass diese Stabilisierung in einer Zeit möglich war, in der die Prävalenz der Adipositas weltweit rasch anstieg und zugleich die körperliche Aktivität generell abnahm, ein weiterer Risikofaktor, der im Programm aber nicht berücksichtigt wurde.

Häufig erwähnt wird auch das *Pound of Prevention Programme*, eine Teilaktion des *Minnesota Heart Health Programme* (USA), mit der eine Gewichtszunahme durch Ernährungsmassnahmen und Bewegung verhindert werden sollte. Die erste gewichtsrelevante Intervention dauerte ein Jahr, die zweite drei Jahre. Beiden folgte eine einjährige Nacherhebung, und beide verfolgten einen ähnlichen Ansatz: Sie kombinierten Bildungsmassnahmen mit Bewegungs- und Sportangeboten sowie finanziellen Anreizen und verglichen eine oder zwei Interventionsgruppen mit einer Kontrollgruppe. Die als Freiwillige rekrutierten Gemeindemitglieder waren zum grossen Teil übergewichtig. Mit den Interventionen liessen sich punkto

Gewichtskontrolle oder -verlust unterschiedliche, bestenfalls aber nur sehr bescheidene Wirkungen erzielen. Gesamthaft verzeichnete der volksweite BMI während der siebenjährigen Programmlaufzeit einen starken langfristigen Anstieg.

Beim *Stanford Five Cities Project* kam sechs Jahre lang ein ausgedehntes Multimediaschulungsprogramm für Teenager ab zwölf Jahren und Erwachsene zum Einsatz. Die Interventionsstädte wurden mit Kontrollstädten verglichen. Hauptziel war es, die Kenntnisse über kardiovaskuläre Risikofaktoren zu verbessern und entsprechende Verhaltensveränderungen herbeizuführen. Gewichtskontrolle oder Gewichtsverlust standen dabei aber nicht primär im Mittelpunkt. In beiden Gruppen nahm der durchschnittliche BMI in den sechs Jahren zu, jedoch mit einer deutlich geringeren durchschnittlichen Gewichtszunahme in der Interventionsgruppe (0,57 kg verglichen mit 1,25 kg in der Kontrollgruppe). Nach Abschluss der Intervention verlief die Gewichtszunahme jedoch in beiden Gruppen ähnlich.

Ein Review über 17 gemeindebezogene Interventionen einschliesslich der oben beschriebenen zeigt, dass es keine schlüssigen Beweise für die Wirksamkeit gemeindebezogener Interventionen zur Verhütung von Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen gibt<sup>89</sup>. Als Probleme wurden identifiziert: die kurzfristige Dauer der Interventionen und der Nacherhebungen; dass die Interventionen zu viele Veränderungen aufs Mal herbeizuführen versuchten; dass der langfristige Trend der volksweiten Gewichtszunahme zu stark ist, als dass er sich durch die Interventionen aufhalten liesse; und dass die Interventionen übergewichtsfördernde Umweltfaktoren nicht wirklich angingen.

Fazit: Auf Grund der vorliegenden Forschungsergebnisse gibt es derzeit keine stichhaltigen Beweise, die die Wirksamkeit einer Förderung breit angelegter gemeindebezogener Aktionen gegen die Adipositas belegen würden. Ansätze, die vermehrt auf Veränderungen der Umweltfaktoren abzielen, sowie gezieltere, prägnantere Programme könnten den erforderlichen Nachweis wohl eher erbringen.

### 2.2.2 Interventionen am Arbeitsplatz

Während Kinder einen Grossteil ihrer Zeit in der Schule verbringen, sind Erwachsene ebenso oft am Arbeitsplatz. Der Arbeitsplatz scheint also ein ideales Umfeld für Massnahmen zur Förderung körperlicher Aktivität und gesunder Ernährung zu bieten.

Trotzdem findet sich kaum Literatur über spezifische Massnahmen zur gewichtsorientierten Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz. Die meisten veröffentlichten Berichte über derartige Massnahmen konzentrieren sich auf die klinische Perspektive.

Ein Review über arbeitsplatzbezogene Interventionen zur Veränderung der Ernährungsgewohnheiten ortete 16 Studien mit einer Mischung aus Bildungs- und Umweltstrategien vor allem im Bereich der Personalrestaurants<sup>89</sup>. Die Ergebnisse waren unterschiedlich: Einige belegten keine Wirkung der Intervention, andere eine geringfügige mit den Nahrungsmittelverkaufszahlen korrelierende Veränderung der Ernährungsgewohnheiten. Am besten dokumentiert sind zwei randomisiert-kontrollierte US-Grossstudien mit verschiedenen Interventionen, die über einen längeren Zeitraum liefen (18 Monate bzw. zwei Jahre). Die eine (Oregon) erzielte keinen messbaren Erfolg, die andere (Massachusetts) bewirkte einen geringfügigen Rückgang der Kalorienzufuhr durch Fett sowie eine Zunahme des Obst- und Gemüsekonsums.

Ein früherer Review sämtlicher Gesundheitsförderungsprogramme am Arbeitsplatz kam zum Schluss, dass spezifische Gewichtskontrollprogramme am wenigsten wirksam waren, dass ein nachhaltiger Gewichtsverlust schwierig scheint und dass zur Entwicklung und Evaluation arbeitsplatzbezogener Interventionen für eine langfristige Gewichtskontrolle grössere Anstrengungen notwendig sind<sup>90</sup>.

Arbeitsplatzinterventionen zur Steigerung der körperlichen Aktivität werden unter 2.2.4 beschrieben.

### 2.2.3 Massenmedienkampagnen

Viele Länder setzen Massenmedienkampagnen und andere Kommunikationsstrategien ein, um die Bevölkerung für eine gesündere Ernährungsweise und – in geringerem Mass – für regelmässige Bewegung zu sensibilisieren. Diese Kampagnen können durchaus einen erheblichen Einfluss auf Bewusstsein,

Wissen und Veränderungswillen haben, in der Regel erzielen sie jedoch keine Verhaltensveränderung. Ihr Einfluss auf die Determinanten von Übergewicht und somit auf die Verhütung der Adipositas ist also beschränkt.

In vielen Ländern wurden Ernährungsrichtlinien mit Hilfe von Massenmedienkampagnen kommuniziert. Viele Leute hatten die Botschaften wohl gehört, einige haben ihre Ernährungsgewohnheiten verändert, doch viele, speziell die Angehörigen sozial schwächerer Schichten, sprachen kaum auf die Empfehlungen an. Kampagnen mit einer spezifischen Botschaft, die zu einer realistischen und «zumutbaren» Verhaltensveränderung aufruft, bilden da vielleicht eine Ausnahme. In Holland liess sich etwa mit einer Kampagne zur Förderung des Konsums fettreduzierter Milch anstelle von Vollmilch der Absatz entrahmter Milch um 50% steigern und auch noch sechs Monate nach Beendigung der Kampagne<sup>91</sup> aufrechterhalten.

Ein Review über Massenmedienkampagnen mit einer klaren Ausrichtung auf Bewegungsförderung zeigte, dass etwa die Hälfte der 15 evaluierten Kampagnen einen deutlichen Wissenszuwachs und eine Einstellungsänderung gegenüber körperlicher Tätigkeit bewirkte<sup>92</sup>. Eine Steigerung der körperlichen Aktivität wurde vor allem bei motivierten Freiwilligengruppen gemessen, doch nur wenige Kampagnen konnten die breite Bevölkerung «in Bewegung» setzen. Bislang fehlen Nachweise über Dosierung, Frequenz und Dauer wirksamer Bewegungsförderungsprogramme.

Zwar scheint eine mehrjährige Medienpräsenz notwendig, um soziale Normen im Bereich der körperlichen Tätigkeit zu verändern, doch es liegen keine Angaben vor über die Wirksamkeit von länger dauernden Kampagnen. Alle hier analysierten waren punktuell oder befristet. In vielen Ländern (Finnland, Kanada, Neuseeland, Brasilien) wurden Massenmedienkampagnen als Teil einer umfassenderen gemeindebezogenen Strategie eingesetzt. Da ihre spezifische Wirkung nicht evaluiert wurde, wurden sie in diesem Review nicht berücksichtigt.

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass Massenmedienkampagnen als Teil einer diversifizierten Strategie zur Veränderung sozialer Normen im Bereich Ernährung/Bewegung eine wichtige Rolle spielen. Für eine durchschlagende Wirkung sollten sie aber über mehrere Jahre laufen. Eine zentrale Herausforderung wird auch weiterhin sein, mit derartigen Kampagnen nicht nur die wirtschaftlich und sozial besser gestellten Bevölkerungskreise zu erreichen, die sich ohnehin schon für einen gesunden Lebensstil interessieren.

#### **2.2.4 Prävention von Gewichtszunahme durch körperliche Aktivität**

Körperliche Aktivität wird seit jeher als Schlüsselfaktor für die Gewichtskontrolle bei Erwachsenen anerkannt. Ein Review sämtlicher zwischen 1980 und 2000 publizierter Studien, die die Rolle von Bewegung zur Prävention von Übergewicht untersuchten, zeigt unterschiedliche Ergebnisse<sup>93</sup>. Am häufigsten wurde festgestellt, dass eine starke Zunahme körperlicher Aktivität während der Intervention zu einer verminderten Gewichtszunahme führte. Um die Gewichtskontrolle aber wirklich zu verbessern, war ein bewegungsbedingt gesteigerter Energieverbrauch von rund 1500–2000 kcal/Woche erforderlich. Das war mehr, als den Probanden in den meisten analysierten randomisierten Studien abverlangt wurde, und könnte erklären, warum diese zu einem grossen Teil zu keinem klaren Ergebnis führten. Unklar blieb ausserdem, ob die körperliche Aktivität eine Gewichtszunahme verhindern konnte oder ob eine verminderte Gewichtszunahme zu mehr sportlichem Engagement führte. Der Review kam zum Schluss, dass die regelmässige Teilnahme an einem verordneten Sportprogramm für die meisten Betroffenen eine grosse Hürde darstelle und dass deswegen verordnete Bewegung bei der Verhütung einer Gewichtszunahme nur eine bescheidene Rolle spiele.

Ein weiterer Review untersucht alle in dieser Zeitspanne (1980–2000) publizierten Studien und kommt zu ähnlichen Schlussfolgerungen<sup>94</sup>. Er erklärt u.a., welche methodischen Probleme dazu führen, dass eine genaue Evaluation der Wirkung körperlicher Tätigkeit auf Körpergewicht und Adipositas nicht möglich ist:

- eine tiefe Prävalenz intensiver körperlicher Tätigkeit in der Gesamtbevölkerung,
- die Schwierigkeit, vor allem leichte körperliche Tätigkeit durch Selbstangaben zu überprüfen,
- saisonale Schwankungen körperlicher Tätigkeit (die in der Regel bei Querschnittsstudien nicht berücksichtigt werden),

- die Wirkung körperlicher Aktivität auf das Gewicht kann nach Geschlecht und Alter variieren,
- die gleichzeitige Wirkung eines veränderten Ernährungsstils wird in der Regel nicht gemessen.

Die Bedeutung leichter körperlicher Tätigkeit für die Erhaltung eines gesunden Körpergewichts wurde in einer jüngeren Studie belegt, die bei einer kleinen Gruppe Freiwilliger den Zusammenhang zwischen dem Energieverbrauch alltäglicher Verrichtungen und der Adipositas untersuchte<sup>95</sup>. Die zehntägige genaue Messung sämtlicher Körperbewegungen ergab, dass adipöse Menschen täglich zwei Stunden mehr sitzen als schlanke. Schlanke verbrennen bei alltäglichen Verrichtungen rund 350 kcal mehr. Fazit: «Strategien, welche die Leute dazu bringen, aufzustehen und sich zu bewegen, könnten auf die Adipositasepidemie einen gehörigen Einfluss haben.» Erwähnt wird diese Studie, weil sie die Bedeutung leichter körperlicher Tätigkeit hervorhebt, die bei Interventionsstudien meist nicht im Mittelpunkt steht.

Ein Review sämtlicher 1980 bis 2000 durchgeführter Interventionen zur Steigerung körperlicher Aktivität, bei denen nicht die Gewichtskontrolle im Mittelpunkt stand, belegt, dass folgende Massnahmen besonders viel versprechend sind<sup>96</sup>:

- Hinweistafeln bei Lift und Rolltreppen, die zur Benützung der Treppen motivieren,
- gut abgestützte, umfassende, gemeindeweite Kampagnen,
- soziale Unterstützung über bestehende oder neu zu schaffende ausserfamiliäre soziale Netzwerke sowie
- individuell angepasste Programme, die auf eine Veränderung des Gesundheitsverhaltens abzielen.

Der Review hält fest, dass es keine Beweise für die Wirksamkeit von Massenmedienkampagnen gibt.

Das allgemeine Interesse an einer Steigerung der körperlichen Aktivität Erwachsener zur Verhütung verschiedener chronischer Leiden führte zu einer Metaanalyse von Reviews durch die britische *Health Development Agency*<sup>97</sup>. Die Evidenz wurde nach Settings untersucht und ergibt Folgendes:

Im Bereich der Gesundheitsversorgung können der Rat des Hausarztes und die Abgabe von Informationsmaterial zu einer bescheidenen und vorübergehenden Zunahme körperlicher Tätigkeit führen. Werden die Betroffenen an einen Fitnessinstructor vor Ort überwiesen, hält die Wirkung länger an (> acht Monate). Isolierte Interventionen (nur Bewegungsförderung) mit schwerpunktmässiger Förderung einer leichten körperlichen Tätigkeit (z.B. Gehen) scheinen die beste Wirkung zu erzielen. Problematisch ist hierbei ein methodischer Selektionsbias (also eine Verzerrung bei der Wahl der Probanden), denn die Teilnehmenden waren motivierte Freiwillige. Es bleibt somit ungeklärt, ob ärztlicher Rat zu einer längerfristigen Steigerung körperlicher Aktivität führen kann.

Interventionen innerhalb der Gemeinde fanden in der Regel in kleinen Gruppen oder mit Einzelpersonen statt. Mittel- und langfristige Veränderungen waren am leichtesten durch massgeschneiderte Massnahmen zu erzielen, welche die Betroffenen zu einer mässigen körperlichen Tätigkeit anregten, die sie selber und ohne grosse Hilfsmittel durchführen konnten. Die Teilnehmenden hatten im Allgemeinen ein gutes Bildungsniveau.

Die untersuchten Interventionen am Arbeitsplatz fanden allesamt in grossen US-Unternehmen statt und konzentrierten sich eher auf die einzelnen Arbeitnehmenden als auf das Arbeitsumfeld. Die Wirksamkeit bewegungsfördernder Massnahmen am Arbeitsplatz konnte nicht erwiesen werden. Strukturelle und organisatorische Ansätze – z.B. Motivation, Treppen zu steigen oder zu Fuss zur Arbeit zu kommen – wurden nicht untersucht.

Interventionen speziell für Erwachsene ab 50 zeigten eine gewisse Wirksamkeit bei der mittel- bis langfristigen Steigerung körperlicher Aktivität. Eine Kombination aus Group Fitness und Home Training sowie die Konzentration auf leichte Nichtausdauer-Sportarten schienen hier sehr viel versprechend.

Obschon sich die körperliche Aktivität durch gezielte Aktionen erwiesenermassen steigern lässt, ist nicht geklärt, inwiefern damit Übergewicht verhindert werden kann. Wie bereits erwähnt, sollte das Training schon recht umfangreich sein, damit sich eine Gewichtszunahme verhindern lässt. Die Verbrennung

von 100 kcal/Tag durch «Gehen», dem typischerweise in vielen Interventionen vorgeschlagenen «leichten Training», erfordert 60 Minuten gemässigt oder 30 Minuten rasches Gehen<sup>98</sup>. Sollen also wöchentlich zusätzlich 1500 bis 2000 kcal verbrannt werden, würde dies sieben bis zehn Stunden rasches Gehen oder gar doppelt so viele Stunden langsames Gehen erfordern. Dies ist für die meisten Erwachsenen wohl kaum praktikabel und zeigt, wie wichtig es ist, körperliche Tätigkeit in den Alltag zu integrieren. Entsprechende politische und umweltverändernde Massnahmen werden unter 2.3 dargelegt.

### 2.2.5 Die Rolle des behandelnden Arztes

Die Rolle der medizinischen Grundversorger bei der Prävention von Übergewicht wurde bislang kaum erforscht. Es gab keine Langzeitversuche zur eigentlichen Adipositasprävention in der Gesundheitsversorgung. Zwei Interventionsprogramme, die auf die Reduktion kardiovaskulärer Risikofaktoren unter Anweisung und mit Unterstützung von Fachpersonen der allgemeinen Krankenpflege abzielten, wurden in Grossbritannien evaluiert. Sie führten nach einem Jahr zu geringfügigen, aber signifikanten Gewichtsunterschieden von 0,5 bis 1% zwischen den Interventions- und Kontrollgruppen. Im Mittelpunkt stand vor allem die Ernährungsqualität.

Einige Studien belegen, dass die Hausärzte teilweise nur unvollständige und diffuse Kenntnisse über Adipositas und Ernährung haben und nicht sicher sind, wie sie ihre Patienten behandeln und beraten sollen<sup>1[S. 164]</sup>.

Die Wirksamkeit bewegungsfördernder Massnahmen wurde unter 2.2.4 besprochen.

### In Kürze

Die Wirksamkeit von Interventionen zur Verhütung der Adipositas bei Erwachsenen ist nicht ausreichend wissenschaftlich belegt. Dies mag daran liegen, dass die meisten spezifischen Interventionen nur kurzfristig durchgeführt wurden und sich vorwiegend auf das individuelle Verhalten konzentrierten und nicht auf die Umwelt. Ausserdem waren die Zielsetzungen einiger Interventionen möglicherweise zu vage formuliert (zu viele Botschaften aufs Mal) oder wenig praktikabel für die Zielgruppe (z.B. hochintensive körperliche Tätigkeit).

Eine mittelfristige, diversifizierte und spezifisch auf die Prävention der Adipositas zugeschnittene Interventionsstudie wie jene, die für Kinder im schulischen Umfeld konzipiert wurden, ist bisher offenbar noch nicht durchgeführt worden.

## 2.3 DAS ÜBERGEWICHTSFÖRDERNDE UMFELD VERÄNDERN

**«Many people believe that dealing with overweight and obesity is a personal responsibility. To some degree they are right, but it is also a community responsibility. When there are no safe, accessible places for children to play or adults to walk, jog or ride a bike, that is a community responsibility. When school lunchrooms or office cafeterias do not provide healthy and appealing food choices, that is a community responsibility. When new or expectant mothers are not educated about the benefits of breast-feeding, that is a community responsibility. When we do not require daily physical education in our schools, that is also a community responsibility ... The challenge is to create a multi-faceted public health approach capable of delivering long-term reductions in the prevalence of overweight and obesity. This approach should focus on health rather than appearance, and empower both individuals and communities to address barriers, reduce stigmatization and move forward in addressing overweight and obesity in a positive and proactive fashion.» Dr D. Satcher, US Surgeon General, 2001**

### Die wichtigsten Reviews

- Hider P. Environmental interventions to reduce energy intake or density. A critical appraisal of the literature. New Zealand Health Technology Assessment Report 2001; 4(2).
- French SA, Story M, Jefferey R. Environmental influences on eating and physical activity. Annu Rev Public Health 2001; 22:309-335.
- Ogilvie D, Egan M, Hamilton V, Petticrew M. Promoting walking and cycling as an alternative to using cars: a systematic review. BMJ 2004; 329:763-766.
- Swinburn BA et al. Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. Public Health Nutr 2004; 7(1A):123-146.
- Hawkes C. Marketing food to children: the global regulatory environment. pp 74. 2004. Geneva, World Health Organization.
- Hawkes C. Nutrition labels and health claims: the global regulatory environment. pp 74. 2004. Geneva, World Health Organization.

In den vorgängigen Kapiteln wurde aufgezeigt, dass Übergewicht multifaktoriell bedingt ist und dass Interventionen, die auf eine Veränderung eines oder mehrerer Risikofaktoren auf der Individualebene abzielten, nicht sehr erfolgreich waren. Es wurde auch ziemlich klar, dass der Epidemie des Übergewichts nur mit kombinierten Strategien beizukommen ist, die auf der individuellen Ebene einen gesunden Lebensstil und zugleich – durch geeignete politische Massnahmen – den sozialen und kulturellen Wandel fördern. Unter 2.1 wurden bereits einige Strategien für die entsprechende Veränderung der Umwelt von Kindern und Jugendlichen beschrieben. Sie werden also nachfolgend nicht mehr aufgeführt.

Die bislang publizierten Reviews bieten nur spärliche Nachweise über die Wirksamkeit gesamtpolitischer oder umweltwirksamer Interventionen zur Förderung gewichtskontrollierender Lebensstilfaktoren. Der umfassendste Review über umweltwirksame Interventionen zur Veränderung der Ernährungsgewohnheiten wurde 2001 von Hider durchgeführt. Darin wurden sämtliche zwischen 1980 und 2000 publizierten Studien analysiert. Identifiziert wurden lediglich 13 Studien, die umweltwirksame Interventionen bewerteten. Weitere 63 Studien untersuchten die Wirksamkeit umweltwirksamer Interventionen, die mit anderen kombiniert worden waren, oder sie werteten neben der Energiezufuhr noch andere Ergebnisse aus. Die meisten Studien wurden in den USA durchgeführt. Inhalte, Ergebnisse und Angaben zur Methodik wurden für sämtliche Studien tabellarisch dargestellt.

Zu den gängigsten Massnahmen gehörten die Point-of-Choice-Informationen<sup>xv</sup>, Medienkampagnen und Veränderungen punkto Nahrungsmittelsortiment, -zusammensetzung oder -preisgestaltung im Gastrobereich. Als Settings wurden Restaurants, Supermärkte, Schulen oder Firmen ausgewählt. Die Ergebnisse dieser Analyse wurden teilweise unter 2.1 und 2.2 bereits dargelegt und werden nachfolgend unter 2.3.4 weiter erläutert.

<sup>xv</sup> Point-of-Choice-Botschaften «werben» für gesündere Alternativen am Ort der Wahl, z.B. als Etikettenaufdruck auf Lebensmitteln mit besonderem Nährwert, Beschriftung gesunder Speisen in Gaststätten oder Hinweise bei Lift/Rolltreppen, die auf den gesundheitlichen Nutzen des Treppensteigens aufmerksam machen.

### 2.3.1 Werbung und Marketing

Der enorme Einfluss der Nahrungsmittelwerbung vor allem auf Kinder wurde unter 1.2.2.3 beschrieben. Als mögliche Strategie zur Bekämpfung von Übergewicht wurde deshalb u.a. eine Drosselung des umfangreichen Nahrungsmittelmarketings, das sich an Kinder richtet, erwogen. Nahrungsmittel und Getränke werden vor allem am Fernsehen beworben. Zur Anwendung kommen aber auch andere Techniken, wie z.B. Sponsoring, Produktplatzierung, Internetmarketing, Werbung und Verkaufsförderungsmassnahmen in Schulen. Ein vor kurzem von der WHO in Auftrag gegebenes Assessment wertete die Marketinggesetzgebung und ihre potenzielle Wirkung in 73 Ländern aus<sup>99</sup>.

Da bislang nur wenige Länder entsprechende Vorstösse unternommen haben, liegen kaum Ergebnisse über die verhaltensverändernde Wirkung eines Verbotes oder einer Reglementierung von Fernsehwerbung, die sich an Kinder richtet, vor. Verboten ist diese erst in Schweden (seit 1991), Norwegen (seit 1992) und Quebec, Kanada (seit 1980). In allen drei Ländern wird das Verbot behördlich durchgesetzt. Bis heute liegt aber keine systematische Evaluation über dessen Wirkung auf Kinder vor. Die Situation in diesen Ländern wird anhand folgender Beispiele illustriert.

In Schweden hat das Verbot zu einem Rückgang der Werbekontakte mit Kindern geführt. Werbefachleute machen aber geltend, dass ein solches Verbot die Kinder erwiesenermassen nicht wirklich davon abhält, sich ungesund zu ernähren. Seit der Einführung der Reglementierung im Jahr 1991 ist die Adipositasrate in Schweden rasch angestiegen. Das Verbot konnte ausserdem weder die TV-Werbekontakte zu Kindern noch andere Marketingmassnahmen völlig verhindern, denn Satellitensender sind davon ausgenommen.

Das seit über 20 Jahren bestehende TV-Kinderwerbeverbot in Quebec hat zu folgenden Konsequenzen geführt:

- Zu den Sendezeiten, in denen Kinder fernsehen, darf keine Nahrungsmittelwerbung für Kinder ausgestrahlt werden (die erste Firma, die wegen eines Verstosses gegen diese Vorschrift gebüsst wurde, hatte in einer Kindersendung für süsse Biskuits geworben). Kanadische Kinder sehen sich aber nach wie vor die Werbung im grenznahen US-Fernsehen an.
- Kinder bekommen weniger Werbung für zuckerhaltige Cerealien zu sehen, was mit einem Konsumrückgang bei diesen Cerealien in Verbindung gebracht wurde. Die Verbindung wurde im Rahmen einer Einzelstudie über den Einfluss des TV-Kindernahrungsmittelwerbverbots hergestellt. Die 1990 publizierte Studie verglich den Cerealienkonsum bei englisch- und französischsprachigen Kindern in der Stadt Montreal (Quebec). Die englischsprachigen Kinder, die auch US-amerikanische Sendungen und somit mehr Werbung sehen konnten, hatten mehr Kindercerealien zu Hause als die französischsprachigen.
- Die Werber haben ihre Werbebotschaften so angepasst, dass sie sich weniger offensichtlich an Kinder wenden. Nach Angabe der *Canadian Self-regulatory Organization* richten sich die Werbespots nun eher an die Eltern, damit sie ihren Kindern die Produkte kaufen.

Die Grenzen zwischen Werbespots für Kinder und jenen für Eltern oder die ganze Familie sind oft fliessend, vor allem im Nahrungsmittelbereich. Untersuchungen haben gezeigt, dass jegliche Form von Einschränkung der Fernsehwerbung die Werber lediglich veranlasst, innovative und bisher unbekannt Marketingformen zu entwickeln. 1999 hat die Drohung eines EU-weiten Verbotes von Kinderfernsehwerbung die Marketingfachleute veranlasst, eine «Explosion» an Verkaufsförderungsmassnahmen, Internetmarketing und Inseraten anzukündigen. Bestehende Verbote können tatsächlich neue Werbeformen hervorbringen, jedoch nicht immer. In Quebec unterliegen z.B. auch nichtherkömmliche Werbeformen – Internetanzeigen oder SMS-Mitteilungen auf dem Mobiltelefon – technisch den geltenden Vorschriften über Kinderwerbung, doch Verkaufsförderungsmassnahmen in den Geschäften sind davon nicht betroffen.

Es gibt nur wenig publizierte Nachweise der Wirkung von Werbeverböten auf die Ernährungsweise von Kindern. Genauso fehlen eindeutige Informationen darüber, inwiefern Werbesendungen aus Nachbarländern oder alternative Werbetechniken die potenzielle Wirkung solcher Verböte schmälern. Obschon die oben aufgeführte kanadische Studie zeigt, dass verminderte Werbekontakte den Produktkonsum einschränken, liegen zu wenige oder zumindest zu wenig aktuelle Untersuchungen über die Wirkung von Werbeverböten auf die Ernährungsgewohnheiten vor. Hier besteht also ganz klar eine Wissenslücke.

Die meisten untersuchten Länder sehen keine spezifischen Vorschriften für Marketingmassnahmen an Schulen vor. In den 24 Ländern, für die solche geortet werden konnten, betreffen die Vorschriften insbesondere Werbung, Sponsoring und Produktverkauf. Es bestehen verschiedene Vorschriften, z.B.:

- ein klares Verbot jeglicher Werbemassnahmen an Schulen,
- Beschränkungen spezieller Werbeformen, wie das Werben in Schulfernsehprogrammen, Verkaufsförderungsaktionen und das Anbringen von Markennamen auf Lehrmitteln,
- allgemeine Richtlinien für Werbung und/oder Sponsoring.

Solche Vorschriften gelten vor allem in Europa, wo das Sponsoring mit mehr Nachsicht behandelt wird als die Direktwerbung. Die europaweite Wirkung solcher Massnahmen ist unklar, zum Teil weil keine Einigkeit darüber herrscht, wie der Begriff *commercial activities* auszulegen sei. Ihre Wirksamkeit zur Senkung des Konsums gewisser Nahrungsmittel oder Getränke konnte nicht nachgewiesen werden. Ausserhalb von Europa kennt Quebec mit einem Verbot jeglicher Werbetätigkeit an den Schulen die strengste Reglementierung. In den letzten Jahren wurden durch diese Vorschriften Schulmarketingmassnahmen mehrerer Nahrungsmittelhersteller beschränkt. Im Jahr 2000 wurde *Kellogg's Canada* zum Rückzug eines Programms gezwungen, mit dem den Schulen Lehrmittel gegen eingesandte Cerealien-schachtelbons zur Verfügung gestellt worden wären, weil die Aktion als eine Form von Kinderwerbung betrachtet wurde. *Campbell's Soup* wurde aus ähnlichen Gründen zum Rückzug des *Labels for Education*-Programms<sup>xvi</sup> gezwungen.

Die Reglementierung des an Kinder gerichteten Nahrungsmittelmarketings konzentriert sich in den meisten Ländern, die eine solche eingeführt haben, auf Fernsehspots und Marketingmassnahmen an den Schulen, jedoch weniger auf unkonventionelle Marketingformen.

### 2.3.2 Optimierte Nahrungsmittelinformationen für Konsumenten

Nicht nur Bildungsmassnahmen, Medien und Werbung, sondern vor allem die Nahrungsmittletiketten<sup>xvii</sup> liefern einen wichtigen Teil der Konsumenteninformation und bieten somit eine Grundlage für die Kaufentscheide der Endverbraucher. Angesichts des grossen Potenzials der Nahrungsmittelbeschriftung zur Beeinflussung des Ernährungsverhaltens hat die WHO die Reglementierung von Nahrungsmittelbeschriftungen und Gesundheitshinweisen auf Nahrungsmitteln, Vorstösse zur Einführung solcher Massnahmen sowie entsprechende gesundheitspolitische Auswirkungen weltweit einer Prüfung unterzogen<sup>100</sup>.

In den USA ist die Nahrungsmittletikettierung seit 1994 obligatorisch. Die USA sind auch das einzige Land mit langjähriger entsprechender Erfahrung, und Untersuchungen über den Einfluss der Nahrungsmittelbeschriftung auf das Konsumentenverhalten stammen vornehmlich aus den USA. Nach den USA haben in den letzten Jahren auch Australien, Neuseeland und Kanada (2002/2003) sowie Israel, Malaysia und Brasilien die obligatorische Beschriftung eingeführt. In den EU-Ländern und der Schweiz ist die Nahrungsmittletikettierung freiwillig, jedoch dort obligatorisch, wo mit einem *nutritional claim*<sup>xviii</sup> auf besondere gesundheitsfördernde Eigenschaften hingewiesen wird.

Mehrere US-Querschnittstudien haben ergeben, dass die Angaben von den Konsumenten genutzt werden und 25% bis 50% der Befragten bei ihren Kaufentscheiden beeinflussen<sup>101</sup>. Das Lesen der Etiketten führt offenbar zu einer reduzierten Energiezufuhr durch Nahrungsmittelfette, der Einfluss auf den Obst- und Gemüsekonsum ist jedoch nicht klar. Die Wirkung ist bei Frauen, Konsumenten mit höherer Schulbildung

<sup>xvi</sup> Das *Labels for Education*-Programm stellt Schulen gegen Einsendung von Nahrungsmittletiketten (Labels) gratis Computer, Musikinstrumente und andere Unterrichtsmaterialien zur Verfügung.

<sup>xvii</sup> Das Etikett enthält eine Liste der enthaltenen Nährstoffe unter Anwendung eines bestimmten Bezugswertes.

<sup>xviii</sup> *Nutritional claims* weisen auf spezielle Nährwerteeigenschaften eines Lebensmittels hin. Dazu gehören auch, aber nicht nur, der Energiewert, der Eiweiss-, Fett- und Kohlehydratgehalt sowie der Anteil an Vitaminen und Mineralien. Es gibt zwei allgemein akzeptierte Formen: Angaben über den Nährstoffgehalt bzw. über das Vorhandensein oder Fehlen eines Nährstoffes («fettarm») sowie vergleichende Angaben, die den Nährstoffgehalt verglichen mit einer anderen Variante desselben oder eines ähnlichen Produktes hervorheben («fettreduziert», «enthält weniger Fett als...»).

und solchen, die Ernährung als einen wesentlichen Gesundheitsfaktor anerkennen, höher. Studien, die vor der Einführung des Obligatoriums in Australien, Neuseeland und Kanada durchgeführt wurden, erbrachten ähnliche Ergebnisse.

Interessanterweise hat das brasilianische Gesundheitsministerium auf Grund der US-Erhebungen einen Beschluss für die obligatorische Beschriftung sämtlicher fabrikfertig verpackter Nahrungsmittel und Getränke erlassen. Die Unterstützung der Konsumenten bei der Wahl gesünderer Nahrungsmittel durch angemessene Information wurde in der nationalen Anti-Adipositas-Kampagne als wichtiger Faktor propagiert. Der Beschluss wurde 2001 verabschiedet. Nach der Einführung des Obligatoriums belegte eine Umfrage, dass 89% der befragten Brasilianerinnen und Brasilianer die neue Etikette bemerkt hatten; 61,4% nutzten die Angaben bei der Wahl ihrer Nahrungsmittel und 90,5% erachteten die Informationen auf den Etiketten als «sehr wichtig».

In Ländern, welche die obligatorische Nahrungsmittelbeschriftung eingeführt haben, stand im Vorfeld u.a. das Kosten-Nutzen-Verhältnis (also finanzielle Kosten der Beschriftung vs. gesundheitlicher Nutzen) zur Debatte. In mindestens vier Ländern (USA, Kanada, Australien, Neuseeland) wurden bei der Gesetzesentwicklung Kosten-Nutzen-Analysen herangezogen, und sie fielen zu Gunsten des Obligatoriums aus. Ein Argument für das Obligatorium war mitunter, dass es den Einfluss von Nährwertinformationen auf den Kaufentscheid steigern und die Nahrungsmittelproduzenten zur Herstellung gesünderer Produkte motivieren würde. Schätzungen z.B. des kanadischen Gesundheitsministeriums *Health Canada* zufolge würden sich damit in 20 Jahren direkte und indirekte Kosteneinsparungen von 5,3 Milliarden Dollar erzielen lassen. Dazu würden auch Einsparungen der Behandlungskosten bei gewissen Krebsarten, Diabetes, koronarer Herzkrankheit und Schlaganfall gehören sowie der entsprechenden produktionsausfallbedingten wirtschaftlichen Kosten. Verglichen mit den für die Nahrungsmittelindustrie anfallenden 300 Millionen Dollar, schlussfolgerte *Health Canada*, liessen sich damit also erhebliche Kosteneinsparungen erzielen.

In einigen Ländern setzen sich Gesundheitsförderer für ein erweitertes Nahrungsmittelbeschriftungsobligatorium ein. In den USA gelten die bestehenden Vorschriften nicht für verzehrsbereite Speisen, die über die Strasse (take away) zubereitet und verkauft werden. Befürworter eines erweiterten Obligatoriums fordern Nährstoffangaben auch für Gastronomiebetriebe. Sie machen geltend, dass die auswärtige Verpflegung in den USA 46% ausmacht und dabei vorgefertigte Nahrungsmittel ohne Angaben über deren Gesundheitswert verzehrt werden. Studien zufolge korreliert die auswärtige Verpflegung mit einer höheren Kalorienzufuhr und höherem Körpergewicht. Einige Fast-Food-Ketten haben sich auch bereits auf freiwilliger Basis für erweiterte Nahrungsmittelangaben auf Postern und/oder Verpackungsmaterial stark gemacht. In Kanada wurde dem Parlament vor kurzem eine Motion für einen Gesetzesentwurf vorgelegt, der Nahrungsmittelinformationen für Frischfleisch, Geflügel und Meeresfrüchte auf Speisekarten vorsieht.

Die vorliegenden Ergebnisse deuten darauf hin, dass die Nahrungsmittletikettierung im Rahmen einer umfassenden Strategie zur Förderung eines gesunden Ernährungsstils und zur Verhütung der Adipositas eine wichtige Rolle spielt. Dass die Angaben aber vorwiegend von einer beschränkten Zielgruppe gelesen werden (Frauen, Leute mit höherer Schulbildung, Gesundheitsbewusste) beschränkt ihre Wirksamkeit<sup>xix</sup>. Die Angaben auf den Nahrungsmitteln sollten also optimiert werden, damit sie leichter zu verstehen und zu nutzen sind.

Hinweise auf den Gesundheitsgehalt von Nahrungsmitteln (nutrition health claims) sind ein neues und besonderes Kapitel. Sie können geltend machen, dass entweder ein Nährstoff das normale physiologische Wachstum fördert, oder einzelne Nährstoffe oder Substanzen die normalen Körperfunktionen verbessern bzw. verändern, oder ein Nahrungsmittel ein Krankheitsrisiko begrenzt bzw. bei der Prävention, Behandlung oder Heilung von Krankheiten eine Rolle spielt (z.B. Kalzium zur Vorbeugung gegen Osteoporose). Die letzte Kategorie ist in vielen Ländern verboten.

---

<sup>xix</sup> Ein Review des *European Heart Network* über vornehmlich in den USA und Europa organisierte Studien befindet, «dass die Konsumenten die Standardetiketten auf den Lebensmitteln im Allgemeinen recht kompliziert finden, vor allem die technischen Bezeichnungen und die quantitativen Angaben, die eine Berechnung erfordern. Die Leute haben ausserdem Mühe zu verstehen, welche Bedeutung die einzelnen aufgeführten Nährstoffe für ihre Ernährung haben.»<sup>102</sup>

*Health claims* beeinflussen die Nahrungsmittelwahl der Konsumenten. Sie können den Konsum gesundheitsfördernder Produkte begünstigen, sie können aber ebenso zu einem übermässigen Verzehr ungesunder Produkte führen. Ein Beispiel: Nährstoff- oder Gesundheitshinweise auf süßem Konfekt oder auf Snacks mit einem hohen Salz- und/oder Fettgehalt können den Konsum dieser Produkte infolge Fehlinterpretationen und inkorrektur Schlussfolgerungen steigern. Die Evaluierung der Wirkung von Gesundheitsangaben ist schwierig, weil die Leute, die solche Produkte konsumieren, auch durch andere Gesundheitsbotschaften, z.B. in der Werbung oder in der Presse, beeinflusst werden. Derzeit liegen widersprüchliche Ergebnisse verschiedener Studien vor, und es ist unmöglich, den Einfluss von *health claims* auf Nahrungsmittletiketten auf die Nahrungsmittelwahl und die Ernährungsweise festzustellen.

### 2.3.3 Preisgestaltung zur Beeinflussung der Nahrungsmittelwahl

Die Besteuerung industriell gefertigter Massenprodukte mit geringem Nährstoffgehalt (Süssgetränke, Konfekt, Snacks) ist erwogen worden, um einerseits deren Konsum zu drosseln und andererseits Mittel für Ernährungsprogramme bereitzustellen. Erfahrungen in den USA und Kanada zeigen jedoch, dass die Steuerbelastung zu gering ist, als dass sie vom Kauf solcher Artikel abhalten würde<sup>103</sup>. Ausserdem flossen die Steuereinnahmen oftmals nicht der Gesundheitsförderung zu.

Die Subventionierung gesunder Nahrungsmittel (Obst, Gemüse) kann ebenfalls einen Anreiz zum Kauf und Konsum solcher Nahrungsmittel bieten. Studien der *University of Minnesota* zufolge<sup>104/105</sup> lässt sich durch die Preisgestaltung und die damit erzielte Verkaufsförderung gesünderer Nahrungsmittel in Schulmensen und Nahrungsmittelautomaten eine gesündere Lebensweise fördern. Im Rahmen einer kleineren Studie wurden in einer Mensa die Preise von Obst und Salaten während drei Wochen um 50% gesenkt und das Angebot erweitert. Damit liess sich der Konsum beider Nahrungsmittel um das Dreifache erhöhen. Als Preise und Sortiment wieder dem früheren Stand angepasst wurden, ging auch der Konsum auf das ursprüngliche Niveau zurück. Die Gesamtenergiezufuhr wurde in dieser Studie nicht gemessen. In einer weiteren Studie wurden an zwölf Mittelschulen und in zwölf Firmen die Preise gesünderer Nahrungsmittel in Automaten um je 10%, 25% bzw. 50% gesenkt, womit sich der Absatz dieser Produkte um 9%, 39% bzw. 93% steigern liess. Damit liess sich eine viel grössere Wirkung erzielen als mit Gesundheitsbildung (keine Wirkung), der Kennzeichnung fettarmer Snacks (1% Verkaufszuwachs) oder farblicher Kennzeichnung und Aktionsschildern (8% Verkaufszuwachs). Beide Studien belegen, dass die Wahl gesünderer Nahrungsmittel eindeutig von deren Preis abhängig ist. Sobald die Vergünstigungen wegfielen, gingen auch die Verkaufszahlen der gesünderen Nahrungsmittel wieder zurück.

### 2.3.4 Restaurants und Supermärkte

Laut dem Review von Hider<sup>89</sup> hatten sieben Studien die Wirkung umfeldbezogener Massnahmen im Gastrobereich untersucht. Es handelte sich vornehmlich um Point-of-Choice-Interventionen (vgl. 2.3.1) oder Medienwerbekampagnen mit dem Ziel, den Konsum fettarmer Nahrungsmittel zu fördern. Die sieben qualitativ eher dürftigen Studien wurden in Nordamerika (vorwiegend den USA) durchgeführt und verwendeten ein nicht randomisiertes Design, zumeist mit Vorher-Nachher-Messung. Beurteilt wurde die Wirkung bezüglich des Gesamtumsatzes gewisser Speisen. Nahrungsmittelwahl und -konsum sowie Energiezufuhr wurden jedoch nicht dokumentiert. Die Studien wurden in der Regel in bloss ein bis zwei Restaurants und nur über einen sehr beschränkten Zeitraum durchgeführt. Geschlussfolgert wurde, dass sich umfeldverändernde Interventionen in Restaurants punkto Absatzsteigerung der angepriesenen Speisen während der Aktion bewähren, dass sich die Aktionen kostengünstig und leicht durchführen lassen und dass Point-of-Choice-Botschaften eher wirken, wenn sie als Werbung aufgemacht sind, als wenn sie blossen Informationscharakter haben.

Elf US-Studien untersuchten die Wirkung Ernährungsgewohnheiten verändernder Interventionen in Supermärkten. Bei den meisten kamen diversifizierte Informationsstrategien zum Einsatz: Informationsbroschüren, Videoprogramme, Poster, Regalschilder und Nahrungsmittletiketten. Bei einigen wurden zusätzlich Menüvorschläge und Degustationsstände angeboten. Nur in einem Projekt wurden auch Preis-

abschläge vorgenommen. Gesamthaft scheinen die Interventionen in Supermärkten eine positive Wirkung auf die Nahrungsmittelwahl auszuüben. Keine der Studien gab indessen Aufschluss über die Gesamternährungsweise der Konsumenten. Obschon sich der Verkauf bestimmter Nahrungsmittel in Supermärkten durch umfeldbezogene Interventionen relativ einfach und kostengünstig fördern lässt, bleibt ungeklärt, ob gesundheitsfördernde Botschaften mit den übrigen Werbebotschaften in Supermärkten mithalten können.

### 2.3.5 Massnahmen zur Förderung körperlicher Aktivität im Alltag

Wie unter 2.2.4 dargelegt, kann die Steigerung der körperlichen Aktivität im Alltag erheblich zur Gewichtskontrolle beitragen, und sie lässt sich auch leichter fördern als ein intensives sportliches Training. Oft erwähnt in diesem Zusammenhang wird die Förderung von Zufussgehen und Radfahren im Alltag als Alternative zum Autofahren. Ein systematischer Review sämtlicher veröffentlichter und unveröffentlichter Interventionen, mit denen die Bevölkerung dafür sensibilisiert werden sollte, wurde vor kurzem publiziert<sup>106</sup>. 22 Studien erfüllten die definierten Kriterien, viele waren jedoch von schlechter Qualität oder schlecht verfasst. Die dokumentierten Interventionen sind sehr unterschiedlich und lassen sich nicht miteinander vergleichen. Sie reichen von Projekten, mit denen motivierte Freiwillige massgeschneiderte Informationen und Anreize erhielten, den Arbeitsweg zu Fuss oder mit dem Velo zurückzulegen, über Publicity-Kampagnen für Schulen und Firmen bis hin zu strassenbaulichen Massnahmen zur Verbesserung von Radwegen und finanziellen Anreizen zur Drosselung des Pendlerautoverkehrs. Die Publicity-Kampagnen blieben wirkungslos. Strassenbauliche Massnahmen und finanzielle Anreize zeigten wenig bis keine Wirkung. Die grösste Wirkung wurde bei den Interventionen für motivierte Freiwillige ausgewiesen. Eine schottische Studie (Glasgow) belegte z.B. eine klare Zunahme der pro Woche durchschnittlich für den Arbeitsweg zu Fuss aufgewendeten Zeit. In Australien liess sich mit dem *Travel Smart*-Programm eine Steigerung der zu Fuss oder mit dem Fahrrad anstatt mit dem Auto verrichteten Haushaltbesorgungen um 5% erzielen. Unklar bleibt, ob sich diese Interventionen auch auf grössere, weniger ausgewählte Bevölkerungsgruppen übertragen liessen. Die Autoren stellen fest, es sei eher unwahrscheinlich, dass sich mit derartigen Interventionen bei relativ inaktiven Bevölkerungskreisen kurzfristig und ohne tiefer greifende Veränderungsarbeit – z.B. punkto Einstellungen zum Auto- und Radfahren – grössere Veränderungen erzielen liessen. Bistlang ist auch die Wirksamkeit längerfristiger und umfassender städtischer Transportkonzepte mit Informationskampagnen, Anreizen und technischen Massnahmen nicht erwiesen.

Der oben erwähnte Review lässt zwei erwähnenswerte Erfahrungen aus den USA ausser Acht, vermutlich weil die Interventionen formal nicht als Studien aufgezogen worden waren<sup>40</sup>. Dennoch scheint es sinnvoll, an dieser Stelle die langjährigen Bemühungen zur Förderung des Radverkehrs in Minnesota zu erwähnen: In diesem Staat benutzen die Erwachsenen durchschnittlich doppelt so oft das Velo wie in anderen US-Staaten. In Eugene (Oregon) liess die Optimierung des Fahrradwegnetzes die tägliche Zahl der Velofahrer an einem wichtigen Verkehrsknotenpunkt um mehr als das Dreifache ansteigen.

Eine ebenfalls häufig genannte Methode zur Steigerung der körperlichen Aktivität im Alltag ist der Anreiz zum Treppensteigen als Alternative zur Lift- und Rolltreppenbenutzung. Mehrere kleinere Studien haben gezeigt, dass das Anbringen kleiner Hinweistafeln neben Lift, Rolltreppen und/oder Treppen in verschiedenen Umfeldern (Bürogebäuden, Bahnhöfen, Einkaufszentren, Bildungsstätten) den Gebrauch der Treppen signifikant zunehmen lässt<sup>40</sup>. Die Wirkung scheint sich durch Kunstgegenstände an den Wänden und Hintergrundmusik noch steigern zu lassen.

### In Kürze

Die Wirksamkeit umweltorientierter Interventionen zur Verminderung der Adipositas auf Bevölkerungsebene ist wenig belegt. Zahlreiche Studien und Berichte betonen jedoch deren unterstützende Wirkung zur Förderung einer ernährungs- und bewegungsbezogenen Verhaltensveränderung. Die Massnahmen umfassen die Reglementierung der an Kinder gerichteten TV-Werbung, das Marketing in Schulen, die

Optimierung und das gesetzliche Obligatorium der Nahrungsmittelbeschriftung, eine Preissenkung auf gesunden Nahrungsmitteln durch Subventionierung, die Beeinflussung des Konsumentenverhaltens durch Point-of-Choice-Informationen in Gaststätten und Supermärkten, die Förderung des Zufussgehens und des Radfahrens durch städtebauliche Massnahmen sowie die Förderung des Treppensteigens. Einzelnen eingesetzt sind diese Interventionen wohl nur beschränkt wirksam. Sie steigern aber die Wirkung von Bildungsmassnahmen und anderer gezielter Aktionen, so dass die Konsumenten und Konsumentinnen die Informationen einordnen und sich für gesündere Alternativen entscheiden können. Vieles bleibt hingegen auch noch zu klären:

- die Steigerung der Wirksamkeit von Bildungs- oder anderen Massnahmen durch zusätzliche Umweltmassnahmen,
- der beste Zeitrahmen für solche Interventionen,
- die für eine optimale Wirkung erforderliche Intensität,
- der relative Einfluss dieser Strategien auf die Angehörigen bestimmter ethnischer, sozioökonomischer oder Altersgruppen,
- die Übertragbarkeit der Forschungsergebnisse auf andere Länder oder Settings.

## 2.4 BEHANDLUNG VON ÜBERGEWICHT UND ADIPOSITAS

### Die wichtigsten Reviews

- Östman J, Britton M, Jonsson E, eds. Treating and preventing obesity. The Swedish Council of Technology Assessment in Health Care (SBU) Weinheim: Wiley-VCH; 2004.
- Avenell A, Broom J, Brown TJ et al. Systematic review of the long-term effects and economic consequences of treatments for obesity and implications for health improvement. Health Technology Assessment 8(21), 1-182. 2004.
- Mulvihill C, Quigley R. The management of obesity and overweight. An analysis of reviews of diet, physical activity and behavioural approaches. Evidence briefing. 1st edition. 2003. London, Health Development Agency.
- McTigue KM, Russell H, Hemphill B et al. Screening and interventions for obesity in adults: summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. Ann Intern Med 2003; 139:933-949.
- Lobstein T, Baur L. Obesity in children and young people: a crisis in public health. The International Association for the Study of Obesity. Obesity reviews 2004; 5(Suppl. 1):4-85.
- Jeffery RW, Epstein LH, Wilson TG, Drewnowski A, Stunkard AJ, Wing RR et al. Long-term maintenance of weight loss: current status. Health Psychology 2000; 19:5-16.

Der Hauptfokus dieses Dokuments ist die Vorbeugung von Übergewicht und Adipositas. Die Evidenz betreffend Wirksamkeit verschiedener Interventionen zur Behandlung wird hier somit nur kurz zusammengefasst. Der interessierte Leser wird auf die ausführlichen Reviews und Reviews of reviews verwiesen. Der Review von Östman fokussiert auf medizinische Interventionen zur Reduktion des Körpergewichts bei adipösen Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen (1966–2000). Der Review von Avenell beinhaltet alle bis 2003 publizierten, randomisierten, kontrollierten Studien zur Behandlung von Adipositas bei Erwachsenen, mit einer Nachuntersuchungsperiode von mindestens einem Jahr. Der Review von Mulvihill und Quigley untersucht schon publizierte Reviews über die Wirksamkeit verschiedener Behandlungsmethoden von Adipositas bei Kindern und Erwachsenen (1996–2002). Der Fokus liegt auf Diät, körperlicher Aktivität und Verhaltenstherapie. Medikamentöse Behandlungsmethoden und chirurgische Eingriffe werden nicht evaluiert. Der Review von McTigue untersucht sowohl schon publizierte Reviews als auch Primärstudien (randomisierte, kontrollierte Studien und Beobachtungsstudien (observational studies) über alle Arten der Behandlung von Adipositas bei Erwachsenen (1994–2003). Lobstein fasst die Evidenz für Kinder und Jugendliche zusammen, ohne selbst einen systematischen Review zu erstellen, und beschreibt die verschiedenen Therapieansätze. Schliesslich fokussiert der Review von Jeffery ausschliesslich auf den Langzeiteffekt der verschiedenen Behandlungsmassnahmen, hauptsächlich bei Erwachsenen (keine klare Suchstrategie, ca. 1985–1999). Zudem hat Suisse Balance 2002 eine Zusammenfassung über die Wirksamkeit von Interventionen zur Behandlung von Adipositas bei Erwachsenen verfassen lassen<sup>107</sup>.

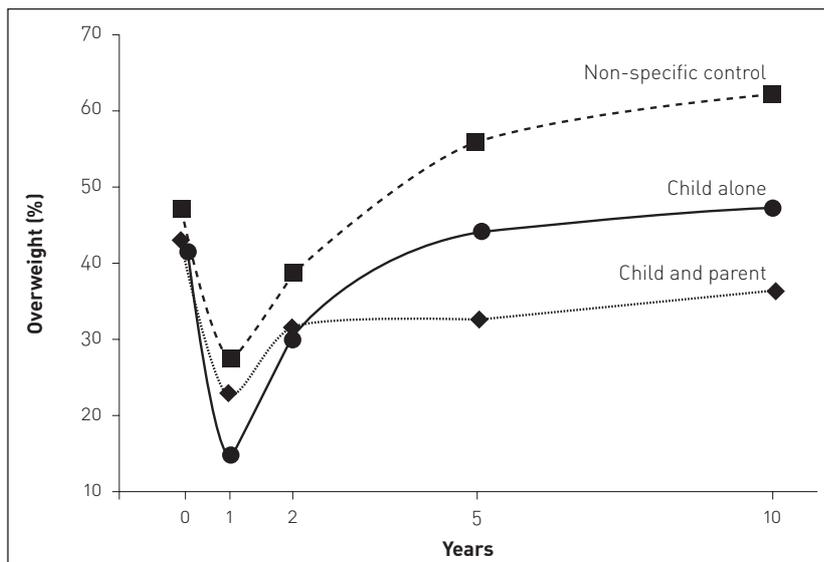
### 2.4.1 Behandlungsmethoden und -erfolge bei Kindern

Die verschiedenen Behandlungsmethoden, die bei Kindern angewandt und untersucht worden sind, zielen alle auf Verhaltensänderungen ab, meistens eine Kombination von verbesserter Ernährung, mehr körperlicher Aktivität und weniger sitzender Tätigkeit. Die Interventionen, für die eine gewisse Wirksamkeit erwiesen ist, sind: familienbasierte Interventionen, die Gewichtsverlust bei Eltern und Kindern gemeinsam zum Ziel haben; familienbasierte Programme, in denen die Eltern die Hauptverantwortung für eine Veränderung des Lebensstils des Kindes übernehmen; laborbasierte, strukturierte Bewegungsprogramme<sup>76</sup>. Die wenigen Studien, die Interventionen für adipöse Kinder in der Schule untersucht haben, zeigen Erfolg bei jüngeren Kindern. Da die Studien aber kurzfristig waren, ist wenig über ihre langfristige Wirksamkeit bekannt. Es sollte auch bedacht werden, dass das mögliche Stigma bei Interventionen in der Schule kontraproduktiv sein könnte.

Wie an einem Beispiel in Abbildung 4 gezeigt wird, haben Interventionen, die die Eltern mit einbeziehen, eine nachhaltigere Wirkung als solche, die nur das Kind behandeln.

#### Abbildung 4

Prozentualer Anteil übergewichtiger Kinder nach Behandlung; zehn Jahre Follow-up (nach Epstein<sup>108</sup>)



Solange ein Kind in der Wachstumsperiode ist, sollte das Hauptaugenmerk auf Erhalten des Körpergewichts durch gesunde Ernährung und Bewegungsförderung liegen und nicht auf dessen Reduktion. So kann sich mit zunehmender Körpergröße der BMI normalisieren.

Die Wirksamkeit medikamentöser und chirurgischer Behandlungsmethoden wurde bei Kindern nicht untersucht, wohl weil sie nicht oder kaum angewandt werden. Bei Jugendlichen wurden hingegen einige Studien über die Wirksamkeit medikamentöser Behandlung zusätzlich zu verhaltensorientierten Therapien gemacht<sup>5</sup>. Vorläufig ist die Evidenz aber mager.

Die Rolle des Kinderarztes ist wenig untersucht worden. In einer Interventionsstudie wurde Routineinformation mit verstärkter Information über eine Spezialdiät, Bewegung, aktive elterliche Unterstützung und ein Ernährungstagebuch verglichen<sup>109</sup>. Ein Jahr nach der Intervention zeigten beide Gruppen einen gewissen Gewichtsverlust, wobei dieser in der Gruppe mit verstärkter Information signifikant grösser war.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es einige Erfolge bei der Behandlung übergewichtiger Kinder gibt, besonders im jungen Alter und wenn die Familie stark mit eingebunden wird. Bei Jugendlichen hingegen ist der Einfluss der Familie schwach und oft schlecht akzeptiert. Hier sind eher Interventionen in der Schule oder in Spezialkliniken angebracht. Für stark übergewichtige Kinder und Jugendliche scheint es schwierig, Gewicht zu verlieren, und noch schwieriger, diesen Gewichtsverlust zu halten.

### 2.4.2 Behandlungsmethoden und -erfolge bei Erwachsenen

Bei Erwachsenen wurden vor allem folgende Therapieansätze untersucht:

- Ernährung: hypokalorische Ernährung (low calorie diet), stark hypokalorische Ernährung (very low calorie diet, VLCD) und fettreduzierte Ernährung (low fat diet),
- verstärkte körperliche Aktivität,
- Verhaltenstherapie,
- Kombinationen von Ernährungs- und Bewegungsmassnahmen und von Verhaltenstherapien,
- medikamentöse Behandlung,
- chirurgischer Eingriff.

Sowohl energie- als auch fettreduzierte Diäten bewirken einen Gewichtsverlust. Verstärkte Bewegung allein ist weniger wirksam als Diät. Beides kombiniert ist wirksam, aber nicht unbedingt wirksamer als Diät allein<sup>76</sup>. Verhaltenstherapie ist wirksam, wenn sie zusätzlich zu anderen Behandlungsmethoden eingesetzt wird. Es gibt keine klare Evidenz, welcher verhaltenstherapeutische Ansatz der bessere wäre. Die Intensität der Intervention (Häufigkeit der Kontakte und Dauer) scheint die Grösse des Gewichtsverlusts zu beeinflussen. Hier sei noch vermerkt, dass das Weight-Watchers-Programm relativ wirksam zu sein scheint, da bei 20% der Personen, die regelmässig mitmachen, ein dauerhafter Gewichtsverlust von 10% oder mehr des anfänglichen Körpergewichts erzielt wird<sup>110</sup>.

Es wird oft nicht zwischen der Therapie zur anfänglichen Gewichtsreduktion und der Langzeitbehandlung zum Erhalt des reduzierten Körpergewichts unterschieden. Alle Studien mit langfristigem Follow-up zeigen, dass dem anfänglichen Gewichtsverlust in den allermeisten Fällen eine Gewichtszunahme folgt. Im Allgemeinen ist der Gewichtsverlust nach sechs Monaten am grössten. Danach nimmt das Gewicht wieder zu und stabilisiert sich oft etwas unter dem anfänglichen Niveau<sup>111</sup>. Die Frage ist also, wie diese Gewichtszunahme möglichst niedrig gehalten werden kann. Es gibt beschränkte Evidenz, dass sowohl Selbsthilfegruppen (peer support groups) mit professioneller therapeutischer Unterstützung wirksam sind als auch das tägliche Messen und Aufzeichnen des Gewichts. Es gibt widersprüchliche oder unklare Evidenz über die Wirksamkeit von speziellen Diätpräparaten (formula diet preparations), von fertig abgepackter Standardnahrung, von erhöhter körperlicher Aktivität und von kontinuierlicher therapeutischer Begleitung<sup>76</sup>. Auch andere Ansätze, wie z.B. finanzielle Anreize und spezifische Unterstützung durch das soziale Netzwerk, insbesondere den Lebenspartner, haben sich nicht als wirksam erwiesen<sup>111</sup>.

In den meisten publizierten Studien wurde die Behandlung nicht im Setting einer Arztpraxis oder einer Klinik durchgeführt, sondern in Spezialprogrammen. Es stellt sich also die Frage, ob und wie diese therapeutischen Ansätze in die ärztliche Praxis integriert werden könnten. Hierzu ist eine Studie, die die Rolle des behandelnden Arztes untersucht hat, interessant. Von über 12 000 stark übergewichtigen Patienten (BMI über 30 kg/m<sup>2</sup>) sagten nur 42%, dass ihr Arzt ihnen geraten habe, Gewicht zu verlieren<sup>112</sup>. Frauen, Personen mittleren Alters, mit höherem Bildungsniveau oder mit Diabetes Typ 2 hatten eine bessere Chance, von ihrem Arzt beraten zu werden. Personen, die beraten wurden, sagten häufiger, dass sie Gewicht zu verlieren versuchten, als solche, die nicht beraten wurden. Dies deutet darauf hin, dass die Rolle des behandelnden Arztes verstärkt werden sollte.

Was die medikamentöse Behandlung betrifft, sind die zwei meistgebrauchten und -studierten Medikamente Orlistat (Xenical®) und Sibutramin (Reductil®). Diese werden zusätzlich zu einer Diät verabreicht. Der Lipasehemmer Orlistat vermindert im Dünndarm die Fettresorption um bis zu 30%<sup>xx</sup>. Im Durchschnitt bewirkt er, im Vergleich zu Placebo, einen Gewichtsverlust von 3,26 kg nach zwei Jahren. Sibutramin (Reductil®) ist als Appetitzügler ein zentral wirkender Serotonin- und Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer<sup>xxi</sup> und bewirkt im Durchschnitt im Vergleich zu Placebo einen Gewichtsverlust von 3,4 kg nach

<sup>xx</sup> Mögliche Nebenwirkungen sind u.a. Steatorrhoe, Flatulenz und Stuhlinkontinenz. Xenical® ist in der Schweiz ab einem BMI von 35 kg/m<sup>2</sup> (bei Diabetes Typ 2 ab BMI > 28) kassenzulässig für eine Behandlungsdauer von sechs Monaten, bei Erfolg auch länger.

<sup>xxi</sup> Mögliche und potenziell schwere Nebenwirkungen sind durch die anticholinerge Wirkung bedingt (Mundtrockenheit, Schlafstörungen, Nervosität, Anstieg von Puls und Blutdruck). Reductil® ist bis jetzt in der Schweiz nicht kassenzulässig.

18 Monaten<sup>113</sup>. Beide Medikamente unterstützen also einen moderaten Gewichtsverlust (3–5 kg), zusätzlich zu dem, der durch Diät und Bewegung erreicht wird, besonders wenn sie über längere Zeit eingenommen werden. Die Gesamtwirkung der Medikamente inklusive Diät bestand in einer Gewichtsabnahme von ca. 10 kg im Vergleich zum Ausgangsgewicht. Andere Medikamente sind nicht zu empfehlen, da ihre Sicherheit nicht gegeben und ihre Wirkung nicht in grossen randomisierten Studien belegt worden ist.

Eine chirurgische Intervention kommt nur bei Personen mit BMI über 40 kg/m<sup>2</sup> oder Personen mit BMI über 35 kg/m<sup>2</sup> und schweren gesundheitlichen Schäden in Frage, die auf andere Behandlungsmethoden nicht angesprochen haben. Es gibt mehr als zehn verschiedene chirurgische Verfahren, wobei die am häufigsten angewendeten Magenverkleinerungen (gastric banding oder Magenband) oder eine funktionelle Abtrennung des grössten Teils des distalen Magens (gastric bypass) sind. Das letztere Verfahren ist auch das bestuntersuchte und scheint das wirksamste zu sein. Eine Analyse aller randomisiert-kontrollierten Studien zeigte, dass die chirurgische Behandlung bei stark adipösen Personen zu einem anhaltenden Gewichtsverlust von 10 bis 159 kg über einen Zeitraum von ein bis fünf Jahren führte<sup>114</sup>. Ein anderer Review drückte dies als eine Gewichtsreduktion von 50% bis 75% des ursprünglich übermässigen Gewichts aus<sup>110</sup>. In einer grossen schwedischen Studie betrug der Gewichtsverlust nach zehn Jahren noch 16% des ursprünglichen Gewichts. Im Durchschnitt entsprach dies einer permanenten Gewichtsreduktion von 20 kg. Insgesamt kann gesagt werden, dass die chirurgische Behandlung bei Personen mit schwerer Adipositas langfristig positive Auswirkungen auf Gewicht, Lebensqualität und Folgeerkrankungen wie Diabetes Typ 2 hat.

Eher anekdotisch sei noch vermerkt, dass im Mai 2005 die Ankündigung eines «Impfstoffs gegen Fettleibigkeit» sowohl in der Schweizer als auch in der ausländischen Presse Interesse fand<sup>xxii</sup>. Dies zeigt, wie gross die Hoffnungen auf ein Wundermittel gegen die Übergewichtsepidemie sind.

## In Kürze

Verschiedene Behandlungsmethoden von Adipositas bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen sind zumindest kurz- und mittelfristig moderat wirksam. Beratende und verhaltenstherapeutische Ansätze haben die geringsten schädlichen Nebenwirkungen, führen zu mässigem Gewichtsverlust und sind zeit- und ressourcenintensiv. Medikamente können bei Jugendlichen und Erwachsenen einen zusätzlichen, jedoch sehr mässigen Gewichtsverlust erzielen. Sie können aber störende Nebenwirkungen haben und müssen über unbestimmt lange Zeit eingenommen werden, um wirksam zu sein. Die Kosten sind im Vergleich zur erzielten Gewichtsreduktion relativ hoch und mögliche gefährliche Nebenwirkungen bei Langzeitgebrauch sind noch unerforscht. Chirurgische Interventionen bewirken als einzige einen beträchtlichen, anhaltenden Gewichtsverlust bei schwer adipösen Personen. Sie beinhalten aber ein Risiko für schwere Komplikationen und verursachen die höchsten Kosten.

Insgesamt gibt es eine Fülle an Studien über die Wirksamkeit der verschiedenen Behandlungsmethoden. Was wir nicht wissen ist, wie die Evidenz in der ärztlichen Praxis, in grösserem Massstab und bei sozial schwächeren Gruppen umgesetzt werden kann. Zudem gibt es kaum Studien über die Kosteneffizienz der verschiedenen Behandlungsmethoden<sup>110</sup>.

Die relativ geringe Wirksamkeit der verschiedensten Behandlungsmethoden, deren nicht zu unterschätzende negative Nebenwirkungen und nicht zuletzt deren Kosten zeigen, dass der Vorbeugung der höchste Stellenwert zukommen sollte.

<sup>xxii</sup> Es handelt sich nicht wirklich um einen Impfstoff, der Adipositas verhindert, sondern um eine Substanz, die die körpereigene Produktion eines Antikörpers gegen eine körpereigene appetitstimulierende Substanz (Ghreline) anregen soll. Dies hat in Tierversuchen bei der Maus zu einer Gewichtsabnahme geführt.

## Teil 3:

## Welche Strategien haben andere Länder entwickelt?

### 3.1 WELTGESUNDHEITSORGANISATION (WHO)

Die Weltversammlung der WHO hat 2004 – nicht ganz ohne Schwierigkeiten – eine Strategie<sup>115</sup> verabschiedet, die eine weltweite Einflussnahme auf zwei der entscheidenden Gesundheitsdeterminanten fördern soll: Ernährung und Bewegung. Diese Strategie gründet auf einem vorgängigen Bericht der WHO und der FAO<sup>116</sup>, der die Bedeutung von Ernährung und Bewegung bei den nicht übertragbaren Krankheiten betont. Die Weltstrategie für Ernährung, Bewegung und Gesundheit empfiehlt folgende Handlungsprinzipien:

#### Principles for Action

27. Strategies need to be based on the best available scientific research and evidence; comprehensive, incorporating both policies and action and addressing all major causes of noncommunicable diseases together; multisectoral, taking a long-term perspective and involving all sectors of society; and multidisciplinary and participatory, consistent with the principles contained in the Ottawa Charter for Health Promotion and confirmed in subsequent conferences on health, promotion, and recognizing the complex interactions between personal choices, social norms and economic and environmental factors.
28. A life-course perspective is essential for the prevention and control of noncommunicable diseases. This approach starts with maternal health and prenatal nutrition, pregnancy outcomes, exclusive breastfeeding for six months, and child and adolescent health; reaches children at schools, adults at worksites and other settings, and the elderly; and encourages a healthy diet and regular physical activity from youth into old age.
29. Strategies to reduce noncommunicable diseases should be part of broader, comprehensive and coordinated public health efforts. All partners, especially governments, need to address simultaneously a number of issues. In relation to diet, these include all aspects of nutrition (for example, both overnutrition and undernutrition, micronutrient deficiency and excess consumption of certain nutrients); food security (accessibility, availability and affordability of healthy food); food safety; and support for and promotion of six months of exclusive breastfeeding. Regarding physical activity, issues include requirements for physical activity in working, home and school life, increasing urbanization, and various aspects of city planning, transportation, safety and access to physical activity during leisure.
30. Priority should be given to activities that have a positive impact on the poorest population groups and communities. Such activities will generally require community-based action with strong government intervention and oversight.
31. All partners need to be accountable for framing policies and implementing programmes that will effectively reduce preventable risks to health. Evaluation, monitoring and surveillance are essential components of such actions.
32. The prevalence of noncommunicable diseases related to diet and physical activity may vary greatly between men and women. Patterns of physical activity and diets differ according to sex, culture and age. Decisions about food and nutrition are often made by women and are based on culture and traditional diets. National strategies and action plans should therefore be sensitive to such differences.
33. Dietary habits and patterns of physical activity are often rooted in local and regional traditions. National strategies should therefore be culturally appropriate and able to challenge cultural influences and to respond to changes over time.

(from World Health Strategy on nutrition, physical activity and health<sup>115</sup>)

### 3.2 NATIONALE UND REGIONALE BESTREBUNGEN FÜR EIN GESUNDES KÖRPERGEWICHT

#### 3.2.1 Die Strategien

Wie der erste Teil dieses Berichtes zeigt, ist Übergewicht multifaktoriell bedingt. Die Strategien der Länder setzten deshalb auf den verschiedensten Ebenen an. Sie verfolgen entweder:

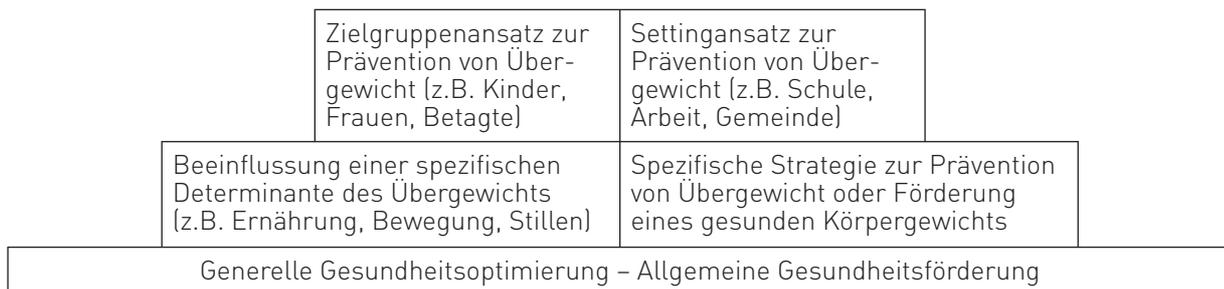
- einen umfassenden und integrierten Ansatz mit Aktionen auf jeder der unten aufgeführten Ebenen oder
- ausschliesslich einen mehr fokussierten Ansatz.

Abbildung 5 bietet einen vereinfachten Überblick über die verschiedenen Ansätze. Diese schliessen einander nicht aus und gehen vom Allgemeinen (generelle Gesundheitsoptimierung) zu Ansätzen, die spezifisch auf das Problem des Übergewichts ausgerichtet sind. So kann es zum Beispiel eine spezifische Strategie zur Prävention von Übergewicht geben und zusätzlich eine diesbezügliche Schulpolicy

[Settingansatz]. Weiter ist ersichtlich, dass viele Länder versuchen, das Problem auf verschiedenen Ebenen anzugehen. So haben z.B. manche Länder sowohl eine generelle Strategie zur Gesundheitsförderung als auch eine Strategie zur Ernährung und eine Strategie zur Vorbeugung des Übergewichts, besonders bei Kindern.

### Abbildung 5

Strategische Ansätze für ein gesundes Körpergewicht



### 3.2.2 Beispiele

(Siehe Anhang 2 für mehr Informationen zu den einzelnen Ländern sowie weitere Beispiele.)

#### 3.2.2.1 Australien

Das australische Amt für die Gesundheit und das Altern hat in Zusammenarbeit mit anderen nationalen Akteuren eine Reihe von Strategien speziell zur Förderung eines gesunden Körpergewichts, von Bewegung oder gesunder Ernährung entwickelt.

- *Healthy Weight 2008*<sup>117</sup> heisst ein Plan der *National Obesity Taskforce*, der die Australier unterstützen soll, durch die Förderung eines gesunden Körpergewichts ihren Gesundheitszustand zu optimieren. Langfristig wird die gesamte australische Bevölkerung anvisiert, bis 2008 jedoch Kinder und Jugendliche von null bis 18 Jahren und ihre Angehörigen. Mit der Aktion soll das Individuum und sein gesamtes soziales Umfeld gestärkt werden, zugleich sollen aber auch gesellschaftliche und Umweltfaktoren, die einen Einfluss auf Ernährung und Bewegung haben, angepasst oder verändert werden.
- Mit dem von *National Public Health Partnership* pilotierten nationalen Programm *Be Active Australia 2004–2008*<sup>118</sup> sollen die nationalen Bewegungsförderungsempfehlungen umgesetzt werden.
- *Eat Well Australia*<sup>119</sup> wird ebenfalls von *National Public Health Partnership* pilotiert und möchte die Ernährungsgewohnheiten der gesamten australischen Bevölkerung, schwerpunktmässig jedoch jene der benachteiligten Bevölkerungsgruppen, beeinflussen.
- Mit der *National Breastfeeding Strategy*<sup>120</sup> (1996–2001) wurde das Stillen gefördert, und zwar mit Bildungsmassnahmen und einer stillfreundlicheren Unterstützung durch Gesundheits- und Gemeinwesen.

#### 3.2.2.2 Grossbritannien

Das britische Gesundheitsministerium hat vor kurzem (März 2005) ein Programm für die öffentliche Gesundheit<sup>121/122</sup> mit acht Prioritäten publiziert. Dazu gehören die Chancengleichheit im Gesundheitsbereich, die Adipositas und die Unterstützung von Kindern und Jugendlichen bei der Führung eines gesunden Lebensstils.

- Folgende umfassenden Strategien werden verfolgt: Gesundheitsmarketing, Öffentlichkeitsarbeit, Schaffung von Chancengleichheit, koordinierte Interventionen, Etikettierung der Nahrungsmittel, Medieninformation, Partnerschaft mit der Industrie.
- Folgende Strategien sind speziell für die junge Bevölkerung vorgesehen: Planung und Angebot integrierter Dienstleistungen, Elternberatung, Schulgesundheitsprogramme, Förderung des Velofahrens, Pflegedienstleistungen an den Schulen, Ernährung von Frauen und benachteiligten jungen Müttern,

Gratisobst und -gemüse an den Schulen, Schulsport- und Bewegungsangebote, persönliches Gesundheitscoaching, Unterstützung und Information für Jugendliche, bewegungsfördernde Transportmittel für den Schulweg.

- Vorgesehen sind ausserdem eine enge partnerschaftliche Zusammenarbeit mit den Gemeinden und die Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz.

### 3.2.2.3 Schottland

Schottland verfügt über einen generellen nationalen Gesundheitsförderplan sowie gezielte Aktionen:

- *Scottish Executive Health* hat einen nationalen, langfristigen Förderplan für die öffentliche Gesundheit bis 2020 erlassen<sup>123</sup>. Ziele des Plans sind: die Erhöhung der Lebenserwartung bei guter Gesundheit sowie die Reduktion von Ungleichheiten. Der Plan unterteilt die Bevölkerung in spezifische Gruppen und sieht u.a. für jede dieser Gruppen gezielte Fördermassnahmen im Bereich Ernährung und Bewegung vor: Kindheit (integriertes Gesundheitsförderungsprogramm: Förderung der elterlichen Erziehungskompetenz, des Stillens und einer gesunden Kinderernährung, Bewegungsförderung usw.); Jugend (gesunde Ernährung und regelmässiger Sport, Stärkung von Widerstandskraft und psychischer Gesundheit usw.); Arbeitswelt (Förderung eines gesundheitsförderlichen Lebensstils usw.); Gemeinwesen (Einzelhilfe, Beeinflussung gesellschaftlicher Faktoren, die zu Ungleichheiten führen). Seit einigen Jahren laufen in einigen dieser Bereiche so genannte Demonstrationsprojekte.
- Vom *Scottish Office*<sup>124-126</sup> wurde vor ein paar Jahren ein Ernährungsaktionsplan mit einem interessanten Ansatz lanciert. Die gesamte Ernährungskette wird darin abgedeckt: Interventionen bei den lokalen und nationalen Nahrungsmittelherstellern sowie bei Industrie und Handel, optimierter Zugang zu gesunden Nahrungsmitteln, Förderung von Zubereitung und Konsum gesunder Speisen.
- Die von einer Task Force der schottischen Regionalregierung lancierte nationale Strategie für mehr Bewegung<sup>127</sup> will ein «nachhaltig hochwertiges» Umfeld schaffen, das sitzend Tätige dabei unterstützt, körperlich aktiv zu werden. Interessant dabei: das erklärte Ziel, den «gesellschaftlichen und emotionalen» Gewinn von Bewegung ebenso zu gewichten wie denjenigen an körperlicher Fitness. Zielgruppe sind vor allem Kinder und Jugendliche (u.a. auch Behinderte). Interventionen erfolgen im Bereich der Elternunterstützung und der Veränderung des schulischen Umfeldes. Die körperliche Aktivität der Erwachsenen soll durch das Gesundheitswesen erhoben und bei Bedarf gefördert werden. Arbeitgeber sollen zur Bewegungsförderung angehalten werden. Zum Schluss betont die Strategie die absolute Notwendigkeit eines klar abgesteckten Rahmens, innerhalb dessen sämtliche Aktionen koordiniert werden können.
- Ein kürzlich lancierter umfassender Gesundheitsaktionsplan der schottischen Regionalregierung<sup>128</sup> umschreibt zahlreiche allgemeine Interventionen für die Koordination bestehender Massnahmen, die Ortung von «Best Practices» und die Vernetzung der involvierten Akteure. Er betont die Bedeutung einer langfristigen Planung im Bereich der Gesundheitsförderung am Arbeitsplatz.

### 3.2.2.4 Quebec

- 2001 wurde ein neues Gesundheitsgesetz<sup>129</sup> verabschiedet. Ein Regierungsprogramm soll Orientierung, Zielsetzungen und Prioritäten zu den Grundanliegen der öffentlichen Gesundheit formulieren: kontinuierliche Überwachung des Gesundheitszustandes der Bevölkerung, Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden, Verhütung von Krankheiten, psychosozialen Problemen und Traumata sowie Gesundheitsschutz und Gesundheitsaufsicht. Laut Gesetz soll das Programm bei Gesundheitsförderung und Prävention möglichst wirksame Massnahmen zur Verminderung von Ungleichheiten im Bereich Gesundheit/Wohlbefinden sowie von Risikofaktoren für die anfälligsten Bevölkerungsgruppen vorsehen.
- Ein nationales öffentliches Gesundheitsprogramm 2003–2012 wurde von der Generaldirektion für öffentliche Gesundheit des Gesundheits- und Sozialministeriums entwickelt<sup>129</sup>. Es umfasst u.a. folgende Bereiche:
  - gesellschaftliche Entwicklung, Anpassung und Integration: Integrierte Dienstleistungen und Unterstützung einer präventiven klinischen Praxis für Wochenbett, Säuglings- und Kleinkinderzeit (z.B. Stillförderung, Elternbildung, Gesundheitsförderung für Kinder, Jugendliche und Eltern);

- umfassende und aufeinander abgestimmte Interventionen im Schulbereich;
- Lebensstil und chronische Krankheiten: Förderung eines gesunden Lebensstils und Verhütung chronischer Krankheiten u.a. durch Gesundheitsbildung, eine präventive klinische Praxis, Umweltveränderungen und eine gesundheitsfördernde Gesamtpolitik.
- Ein Pilot-Aktionsplan 2000–2005 zur Bekämpfung von Bewegungsarmut und Förderung von körperlicher Aktivität<sup>130</sup> wird derzeit vom Regierungsorgan Kino Québec durchgeführt. Damit sollen drei spezifische Zielgruppen erreicht werden: Kinder und Jugendliche von 10 bis 19 Jahren, jüngere Erwachsene von 25 bis 44 Jahren und ältere Erwachsene ab 55 Jahren. Der Plan zielt insbesondere auf die Schaffung eines bewegungsfreundlichen Umfeldes und geeigneter Kommunikationsstrategien. Er soll in verschiedene Lebensbereiche greifen (Schule, Stadt, Gemeinde, Vereine, Arbeitswelt, Gesundheitswesen usw.). Er stützt sich weitgehend auf die Infrastruktur bereits bestehender Programme ab.

### 3.2.2.5 USA

Die USA haben wohl die längste Geschichte im Kampf gegen das Übergewicht. Die ersten *policy guidelines* betreffend gesunde Ernährung wurden schon 1952 publiziert! Die Liste der seitdem veröffentlichten Richtlinien ist beeindruckend<sup>131</sup>, ebenso aber, dass sich in der gleichen Zeit die Adipositas epidemisch ausgebreitet hat. Die Gründe für die Niederlage der USA im Kampf gegen die Adipositas werden unter 3.2.3.1 noch genauer erläutert.

Das *Department of Health and Human Services* hat unter dem Titel *Healthy People 2010* Zielsetzungen für die öffentliche Gesundheit in den USA herausgegeben. Sie sollen «dank täglicher körperlicher Tätigkeit eine Optimierung von Gesundheit, Fitness und Lebensqualität» bei Erwachsenen, Kindern und Jugendlichen ermöglichen und «die Gesundheit fördern sowie ernährungs- und körpergewichtsbedingte chronische Krankheiten verhindern»<sup>132</sup>.

Das *Department of Health and Human Services* verfügt über zwei zur Verhütung der Adipositas bedeutsame Strukturen:

- Der *US-Surgeon General* strebt u.a. eine Verminderung von übergewichtsbedingten Krankheiten an sowie eine Aufhebung der Ungleichheiten von Gesundheitsressourcen und die Förderung gesunder Alternativen bei Kindern<sup>133</sup>.
- Die *Centers for Disease Control and Prevention* finanzieren zahlreiche regionale und nationale Programme. Einer der jüngsten Aktionspläne richtet sich gezielt an die Frauen<sup>134</sup>. Die Strategien empfehlen u.a. gesundheitsfördernde Massnahmen für die verschiedenen Lebensbereiche sowie kombinierte Präventionsmassnahmen für Bewegung, Ernährung und Tabakkonsum.

### 3.2.2.6 Weltgesundheitsorganisation Europa

Das WHO-Regionalbüro für Europa setzt sich schon seit einigen Jahren für die Förderung von Bewegung und gesunder Ernährung ein.

#### Ernährung

- Der erste Aktionsplan für Nahrung und Ernährung 2000–2005<sup>135</sup> unterstreicht die Notwendigkeit ernährungs- und nahrungspolitischer Massnahmen zum Schutz und zur Förderung der Gesundheit und zur Vorbeugung ernährungsbedingter Krankheiten bei gleichzeitiger Förderung der sozialwirtschaftlichen Entwicklung und einer nachhaltigen Umwelt. Er betont das wechselseitige Zusammenspiel der verschiedenen Sektoren bei der Formulierung und Umsetzung ernährungspolitischer Massnahmen.
- Ein Aktionsplan für Nahrung und Ernährung für Städte und Agglomerationen<sup>136</sup> wurde im Hinblick auf die Gesundheits- und Lebensqualitätsförderung in lokalen Gemeinden mit Hilfe integrierter und umfassender politischer Massnahmen vorgeschlagen. Er enthält zahlreiche Empfehlungen für eine Steigerung von Konsum, Verfügbarkeit und Vertrieb von Obst und Gemüse auf lokaler Ebene, jedoch auch für die Erschliessung anderer umweltrelevanter, sozialer und wirtschaftlicher Vorteile.
- Eine Vergleichsstudie<sup>137</sup> der verschiedenen politischen Massnahmen der europäischen WHO-Mitgliedstaaten hat das WHO-Büro für Europa veranlasst, Empfehlungen zur Ernährungs- und Nahrungspolitik, sozialen Ungleichheit und armutsbedingten Mangelernährung, für Kleinkinder und Mütter sowie für eine nachhaltige Produktion und Versorgung mit Nahrungsmitteln abzugeben.

### **Bewegung**

Bewegungsförderung betreibt die WHO Europa über das Paneuropäische Programm Verkehr, Gesundheit und Umwelt (The Transport Health and Environment Pan European Programme – THE PEP<sup>138</sup>). Programmschwerpunkte bilden die Verlagerung der Nachfrage auf nachhaltigere Verkehrsformen und der Einbezug von Umwelt- und Gesundheitsaspekten in verkehrspolitische Konzepte.

Im Mai 2005 fand, von WHO Europa mitgetragen, das erste Treffen des *HEPA Europe*-Netzwerks in der Schweiz statt. Dieses soll gesundheitsfördernde Bewegung in ganz Europa durch Entwicklung von Strategien und gezielte Aktionen unterstützen<sup>139</sup>.

#### **3.2.2.7 Europäische Union**

Das Engagement der Europäischen Kommission zur Förderung der körperlichen Aktivität war bislang nicht besonders gross<sup>140</sup>. Es scheint keinen europäischen Aktionsplan speziell gegen die Adipositas zu geben. Die Europäische Kommission hat aber vor kurzem eine «EU-Aktionsplattform für Ernährung, Bewegung und Gesundheit» lanciert mit dem Ziel, ein gemeinsames Forum für sämtliche interessierten Akteure anzubieten<sup>141</sup>. Auch in einem vor zwei Jahren veröffentlichten Bericht<sup>142</sup> werden die zahlreichen Interventionen der Europäischen Kommission im Bereich der Ernährung beschrieben.

#### **3.2.2.8 Übriges Europa**

In Deutschland richten sich die aktuellen Massnahmen vor allem an Kinder, entweder im Rahmen der Schule oder über die Ärzteschaft, zumeist jedoch auf individueller Ebene. Es scheint keine nationale Strategie für die Prävention der Adipositas zu geben.

Österreich bietet auf nationaler Ebene keine politischen Massnahmen gegen die Adipositas an, doch gibt es in diesem Bereich ein paar wenige Vorstösse.

Dänemark hat 2003 die Grundlagen für einen nationalen Aktionsplan gegen die Adipositas gelegt. Er umfasst insbesondere Massnahmen im Umweltbereich (Gesetzgebung, Nahrungsmittelerkennung, Guidelines usw.) sowie Informations- und Bildungsmassnahmen.

Finnland verfügt bereits seit 2000 über ein nationales Programm für die öffentliche Gesundheit, das bis 2015 verlängert wurde<sup>143</sup>. Das Programm beruht hauptsächlich auf einer Gesundheitsförderungsstrategie. Es sucht die Zusammenarbeit mit zahlreichen Sektoren unter der Grundannahme, dass die öffentliche Gesundheit weitgehend von Faktoren ausserhalb des Gesundheitswesens abhängt: Lebensstil, Lebensumwelt, Produktqualität, Gemeinschaftsaspekte. Die Integration in den Alltag und eine lebenslange Bewusstseinsbildung bilden die Grundpfeiler des Programms.

Die französische Regierung hat 2004 ein Gesetz zur öffentlichen Gesundheitspolitik erlassen<sup>144</sup>. Damit sollen die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas eingeschränkt, der Anteil der körperlich aktiven Bevölkerung erhöht, der individuelle Obst- und Gemüsekonsum gesteigert und soziale Ungleichheiten bezüglich Lebensqualität und -erwartung ausgeglichen werden. Das Gesundheitsministerium hat das nationale Gesundheits-Ernährungsprogramm 2001–2005<sup>145</sup> lanciert, das eine umfassende Optimierung des Gesundheitszustandes der Gesamtbevölkerung anstrebt. Das Observatorium für Ernährungsgewohnheiten und Gewicht<sup>146/147</sup> organisiert seit 1992 in verschiedenen Städten Aktionen für Bewegungsförderung und gesunde Ernährung.

Das holländische Ministerium für Gesundheit, Soziale Sicherheit und Sport verfolgt vorwiegend eine präventive Politik<sup>148/149</sup>, in deren Mittelpunkt einerseits sechs spezifische Volkskrankheiten stehen (Herz-/Kreislaufkrankheiten, Krebs, Diabetes usw.), die andererseits aber auch auf eine Reduktion der Adipositas abzielt. Das Ministerium hat ausserdem einen Aktionsplan<sup>150</sup> speziell für Kinder zur Förderung von Bewegung und Sport sowie einer gesunden Ernährung erlassen.

In Irland wurde vom Gesundheitsminister im März 2004 eine *National Taskforce on Obesity* eingesetzt, um auf der Basis der heutigen Kenntnisse eine Strategie für Irland zu entwerfen. Dieser Vorschlag, inklusive eines sehr kompletten Reviews, liegt seit kurzem vor<sup>151</sup>.

Bei der Lektüre der verschiedenen politischen Programme und nationalen Pläne konnten keine wirklich innovativen und originellen Ideen oder Aktionen ausgemacht werden. Originell und neuartig, obschon bislang in der Ausführung noch anekdotenhaft anmutend, ist sicher die Idee von St. Petersburg, Russische Föderation: Dort soll der Gemüse- und Obstkonsum durch eine erleichterte Bepflanzung der Dächer von Wohnhäusern gefördert werden<sup>136</sup>.

### 3.2.3 Evaluation

Dieser inhaltliche Überblick über die verschiedenen gesundheitspolitischen Massnahmen zur Verminderung des Übergewichts auf nationaler und regionaler Ebene ist interessant, sagt aber noch nicht viel über deren Wirksamkeit aus. Da die präventiven Massnahmen einen längeren Zeithorizont voraussetzen und die entsprechenden politischen Stossrichtungen und Programme erst vor kurzem lanciert wurden, ist eine Evaluation dieser Massnahmen vorderhand schwierig zu orten.

Die Mehrheit der Länder erwähnt die Notwendigkeit eines Monitorings und einer Evaluation ihrer Gesundheitspolitik. Einige Länder erwähnen auch bereits Zielsetzungen und Indikatoren in ihren Policies. Beispiele aus den USA und Frankreich sind im Anhang kurz erwähnt. Doch gesamthaft erweist es sich als schwierig, in den konsultierten Dokumenten reale Möglichkeiten für die Erhebung solcher Daten zu erkennen. Das einzige Land, für das eine Gesamtevaluation identifiziert werden konnte, sind natürlich die USA mit ihrer langjährigen Tradition in der Sorge um die Verminderung der Übergewichtsprävalenz. Ein Abriss über diese Evaluation findet sich nachfolgend.

Einige Länder proklamieren auch eine Gesamtbeurteilung ihrer jeweiligen Gesundheitspolitik durch eine Gesundheitsverträglichkeitsprüfung (Health Impact Assessment – HIA): Finnland, Europäische Union, Norwegen, WHO Europa. Dieser Ansatz ist, obgleich viel versprechend, noch recht jung<sup>152</sup>.

#### 3.2.3.1 Die Niederlage der USA im Kampf gegen die Adipositas

Ein von einer Non-Profit-Organisation verfasster US-Bericht versucht zu erklären, warum die Bemühungen der USA um eine Verminderung der Adipositasprävalenz bis anhin fehlgeschlagen sind<sup>153</sup>. Die Autoren kommen dabei zu folgendem Schluss:

- Es fehlen die Ressourcen, um Forschung durchzuführen, die aufzeigen könnte, welche Strategien sich für die Prävention und Reduktion von Adipositas wirklich eignen. Solange die Ergebnisse solcher Erhebungen nicht vorliegen, beschränken sich die Massnahmen zwangsläufig auf die Schulung des Individuums («Esst weniger! Treibt mehr Sport!»), oder sie konzentrieren sich auf Schulen, die bereits über ernährungs- und bewegungsfördernde Strukturen verfügen, ohne jedoch deren effektive Wirksamkeit zu kennen.
- Die Wirksamkeit der unternommenen Aktivitäten wird mangels systematischer Evaluierung nicht überprüft.
- Die unternommenen Anstrengungen sind zu zersplittert, vereinzelt und zu wenig aufeinander abgestimmt.

#### Spezifische Probleme bei der Förderung von gesunder Ernährung und Bewegung in der Schule

- Die Schulmahlzeiten sind nicht immer standardisiert, und sofern Standards bestehen, werden sie nicht immer eingehalten.
- Die Ernährung in den Schulen erfolgt zumeist in einem wenig gesundheitsfördernden Umfeld, z.B. mit *competitive food*<sup>xxiii</sup> und unzureichenden Schulbudgets (manchmal sind diese gar auf die Einnahmen durch *competitive food* angewiesen).
- Ernährungs- und Bewegungsschulungsprogramme werden oft als weniger wichtig erachtet als z.B. der Mathematik- und Sprachunterricht. Die dafür bereitgestellten finanziellen und zeitlichen Ressourcen sind deshalb geringer und zumeist unzureichend.

#### Spezifische Probleme bei der Förderung von gesunder Ernährung und Bewegung ausserhalb der Schule

- Bemühungen um eine Umfeldbeeinflussung werden durch Gesetze korrumpiert, die eine Steuerbefreiung kalorienreicher Nahrungsmittel vorsehen oder die Möglichkeiten der Rechtsverfolgung von Unternehmen beschränken, die mutmasslich zur Förderung der Adipositas beitragen.

<sup>xxiii</sup> Unter «competitive food» verstehen die Autoren des Berichts die Nahrungsmittel, die an den Kiosks, Schulläden, Selbstbedienungsautomaten und Selbstbedienungsrestaurants verkauft werden. Der Verkauf von süsssem Gebäck zum Zweck des Fundraising ist ebenso in dieser Definition eingeschlossen.

- Die medizinischen Bemühungen konzentrieren sich noch immer vorwiegend auf die Behandlung und nicht die Prävention von Adipositas, und dies, obschon chirurgische Eingriffe in diesem Bereich nur selten von den Kassen vergütet werden.
- Nur wenige US-Staaten haben versucht, den Zugang der einkommensschwachen Bevölkerung zu Nahrungsmitteln mit einer angemessenen Nährstoffqualität in Geschäften mit tiefen Preisen zu fördern. Die Gründe sind mannigfaltig: Kosten und Verfügbarkeit von Verkaufsflächen in ärmeren Stadtvierteln, Sicherheit, mangelnde Kooperationsbereitschaft usw.

### In Kürze

---

Die identifizierten gesamtpolitischen Massnahmen und Programme zur Bekämpfung von Übergewicht sind – ausgenommen in den USA – noch relativ jung, oder sie befinden sich gar erst in der Pilotphase (Australien, Deutschland, Europäische Union). Ihre Wirksamkeit wird daher erst in einigen Jahren überprüfbar sein. Es kann aber schon heute aus den strategischen Entscheiden anderer Länder einiges für die Schweiz gelernt werden. Hier die wichtigsten Punkte:

#### Wirksame Aktionen

Die Länder erwähnen in ihren Programmen einleitend oft die Notwendigkeit, mehr Forschung über die Wirksamkeit der verschiedenen Interventionen zu betreiben, da die Evidenz über deren Wirksamkeit noch unzureichend ist. Die meisten Länder haben diese in ihren gesundheitspolitischen Strategien auch vorgesehen (z.B. Australien, Grossbritannien, Schottland, USA).

#### Langfristige Aktionen

Da sich eine wirksame Beeinflussung der Gewichtskontrolle nur über Jahre erzielen lässt, ist der Zeithorizont der Aktionspläne in der Regel recht lang (Finnland 2000–2015, Schottland 2020), und gewisse Länder haben auf einen Zeitrahmen verzichtet (Grossbritannien). Es wird darauf verwiesen, dass Nachhaltigkeit nur durch einen grossen Einsatz von finanziellen Mitteln, Leadership und politischem Willen bewirkt werden kann.

#### Notwendigkeit einer starken Koordination

Gesundheitsförderungsprogramme mit sowohl übergeordneten als auch spezifischen Aktionen sind innerhalb von Regierungen oder multisektoriellen und multidisziplinären Strukturen entstanden, in denen dem Staat eine klare, starke Rolle zukommt (Australien, Grossbritannien, Schottland, Quebec). Für eine multisektorielle und multidisziplinäre Aktion ist eine fundierte, staatliche Koordination der Interventionen wünschenswert (Schottland). Halbstaatliche oder vom Staat teilweise finanzierte Strukturen eignen sich offenbar eher für die Umsetzung beschränkter Aktionen (Deutschland, Österreich).

Gesamthaft lässt sich zum gegenwärtigen Stand der gesundheitspolitischen Bemühungen gegen die Adipositas Folgendes festhalten: Entweder bauen die Massnahmen auf bereits bestehende Strukturen auf (Quebec), oder sie beschränken sich auf Pilotprojekte (Schottland), oder es ist bei erst vor kurzem beschlossenen Programmen schwierig festzustellen, wie sie umgesetzt werden sollen.

#### Umfassende und integrierte Aktionen

Massnahmen auf individueller Ebene werden zunehmend ergänzt oder gar verdrängt durch viel umfassendere Aktionen, die Einfluss nehmen auf die Umwelt im weitesten Sinn (die gesamte Nahrungskette in Schottland, Nahrungsmittletikettierung in Grossbritannien, Partnerschaft mit der Industrie in Dänemark und Deutschland).

In den nationalen Programmen fehlt häufig die Früherkennung und Behandlung von Übergewicht (z.B. Niederlande), während in anderen Ländern vermehrt Prävention und Gesundheitserhaltung anstelle des behandlungszentrierten Ansatzes zu fördern wären (z.B. Schweden).

Eine gesundheitsfördernde Gesamtpolitik sollte den Kriterien einer umfassenden Nachhaltigkeit entsprechen und umweltverträglich sein (Norwegen, Schweden). Ernährungsprogramme sollten Angaben zur Nahrungsmittelsicherheit enthalten (Schweden, USA); in Bewegungsförderungsprogrammen sollte die Verhütung von Unfällen und Verletzungen auch Bestandteil sein (Niederlande).

**Sicherstellung von Monitoring und Evaluation der Aktionen**

Die meisten umfassenden Programme, Massnahmen und Aktionen sind erst vor kurzem ins Leben gerufen worden und konnten somit noch nicht evaluiert werden. Es werden zwar Vorgaben für das Monitoring gemacht, diese sind aber oft sehr generell und wenig praktikabel.

Die Problematik der Gewichtskontrolle setzt Interventionen auf derart vielen Ebenen voraus, dass immer öfter ein *Health Impact Assessment* sämtlicher politischer Massnahmen – unabhängig von deren Stammsegment – empfohlen wird (Finnland, Europäische Union, Norwegen, WHO Europa).

**Lebenslange Sensibilisierung aller Mitglieder der Gesellschaft in sämtlichen Lebensbereichen**

Die vorgeschlagenen Aktionen richten sich an sämtliche Individuen einer Gesellschaft während ihrer gesamten Lebensspanne ab der Geburt, entweder gesamthaft oder gesondert nach Altersgruppen (Kinder, Jugendliche, Erwachsene, ältere Menschen). Eine lebenslange Sensibilisierung aller Individuen bedeutet auch, sie in sämtlichen Lebensbereichen zu erreichen, sei es bei der Ausbildung, bei der Arbeit oder in der Freizeit. Die meisten Länder streben ausserdem eine Verminderung oder gar Aufhebung von Ungleichheiten bei der Teilhabe an Gesundheitsressourcen an. Die konkrete Umsetzung dieser Zielsetzung ist jedoch nicht klar.

---

## Teil 4:

# Wie können wir die Epidemie des Übergewichts in der Schweiz eindämmen?

## 4.1 WAS WIRD HEUTE SCHON UNTERNOMMEN?

Die starke Zunahme des Übergewichts in der Schweizer Bevölkerung ist allgemein bekannt, und in den letzten Jahren wurde immer wieder darauf hingewiesen, dass etwas unternommen werden sollte. So wird heute schon eine Vielzahl von Aktivitäten und Interventionen im Ernährungs- und Bewegungsbereich durchgeführt. Vielfach wurden diese Aktivitäten mit einer gewissen Zufälligkeit und nicht nach einheitlichen Kriterien initiiert. Zudem sind die meisten Angebote monothematisch, d.h. entweder auf Bewegung oder auf Ernährung ausgerichtet. Es gibt keine übergreifende nationale Strategie, die es den zahlreichen Akteuren erlauben würde, auf ein gemeinsames Ziel hinzuarbeiten. Der organisationsübergreifende Informationsaustausch und die Vernetzung bilden eine grosse Herausforderung. Dies betrifft bei weitem nicht nur den Bereich Körpergewicht, da generell in der Schweiz ein Mangel an einer verbindlichen, nationalen Präventions- und Gesundheitsförderungs politik besteht.

Anhang 3 gibt eine Übersicht über die Akteure, die durch Gesundheitsförderung, Prävention oder Therapie zu einem gesunden Körpergewicht der Schweizer Bevölkerung beitragen. Die Vielzahl und Vielfältigkeit der Akteure deutet darauf hin, dass in der Schweiz viele unterschiedliche Aktivitäten vorhanden sind. Es würde den Rahmen dieses Dokuments sprengen, eine Bestandesaufnahme aller Aktivitäten zu machen, die zur Vorbeugung oder Reduktion von Übergewicht beitragen. Hier seien nur einige der nationalen und kantonalen Bemühungen in den Bereichen Ernährung, Bewegung und gesundes Körpergewicht genannt (siehe auch Anhang 3, Tabelle 2).

Die Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz nimmt seit 1998, d.h. seit der zweiten Revision des Krankenversicherungsgesetzes (KVG), den gesetzlichen Auftrag zur Koordination von Massnahmen zur Förderung der Gesundheit und Verhütung von Krankheit (KVG Art. 19) wahr. Die vergleichsweise junge Organisation hat in den vergangenen Jahren in zahlreiche Projekte zur Förderung der Gesundheit von verschiedenen Bevölkerungsgruppen (Kinder, Jugendliche, Erwachsene, ältere Menschen, Risikopersonen usw.) und in die Gestaltung von gesundheitsförderlichen Lebenswelten (Schulen, Betriebe, Gemeinden usw.) investiert. Sie führt drei Schwerpunktprogramme: 1) Bewegung, Ernährung, Entspannung; 2) Jugend und junge Erwachsene; 3) Arbeit und Gesundheit. Das Engagement von Gesundheitsförderung Schweiz, deren Trägerschaft die Kantone und die Krankenversicherer sind, ist im Gesundheitswesen nicht mehr wegzudenken. Die Stiftung leistet an sehr viele Gesundheitsförderungsprojekte namhafte fachliche und finanzielle Beiträge.

Im Bereich gesundes Körpergewicht hat die Stiftung bereits im Jahr 2000 bei den zahlreichen Akteuren im Ernährungsbereich ein gemeinsames Vorgehen angeregt. Aus einem Koordinationsprozess entstand, in gemeinsamer Trägerschaft mit dem BAG, das Programm Suisse Balance ([www.suissebalance.ch](http://www.suissebalance.ch)). Suisse Balance soll mit einer langfristigen Perspektive einen wichtigen Beitrag zur Verringerung des Übergewichts in der Schweiz leisten, indem konkrete Massnahmen mit Partnerorganisationen umgesetzt werden. Fünfzehn Modellprojekte für Kinder und Jugendliche, die Bewegung und Ernährung verbinden, wurden in den letzten drei Jahren von Suisse Balance konzipiert, umgesetzt und evaluiert.

Auf Bundesebene sind die Schwächen im heutigen Präventions- und Gesundheitsförderungssystem bekannt. Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) hat den Auftrag, die aktuellen gesetzlichen Regelungen der Prävention und Gesundheitsförderung unter Einbezug der Partner zu analysieren und Lösungsvorschläge auszuarbeiten. Relevant für die Prävention von Übergewicht ist die im Mai 2004 von der Schweiz verabschiedete *World Health Assembly Resolution* (WHA 57.17) zu Bewegung, Ernährung und Gesundheit. Eine Strategie wird voraussichtlich 2007 vorliegen.

Dem Engagement des BAG im Bereich Ernährung liegt ein gesetzlicher Auftrag zugrunde, der im Bundesgesetz über Lebensmittel und Gebrauchsgegenstände (LMG) unter Art. 12 aufgeführt ist. Zudem hat sich die Schweiz verpflichtet, auf Grund der WHO-Initiative *The First Action Plan for Food and Nutrition Policy* (WHO European Region 2000–2005) eine nationale Ernährungspolicy zu entwickeln und umzusetzen.

Daraus entstand 2001 der Aktionsplan «Ernährung und Gesundheit: eine Ernährungspolicy für die Schweiz». Dieser wurde von der eidgenössischen Ernährungskommission in Zusammenarbeit mit ca. 50 Fachorganisationen entwickelt, vom BAG gutgeheissen und mit 500 000 Franken pro Jahr umgesetzt. Die bescheidenen Mittel fliessen hauptsächlich an Suisse Balance, die Kampagne zur Förderung des Gemüse- und Fruchtekonsums (5amTag.ch), Aktionen zur Verbesserung der Folsäure-Versorgung, an das Stillförderungsprogramm und die Herausgabe des 5. Schweizer Ernährungsberichtes. Zudem wurde die Ernährungsplattform gegründet, die halbjährlich zusammentritt und die 130 assoziierten Organisationen über die Fortschritte des Aktionsplanes informiert. An Roundtable-Veranstaltungen werden mit interessierten Akteuren spezifische Bereiche, wie z.B. gesetzgeberische Massnahmen, behandelt. Das 1999 von der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (SGE) und Gesundheitsförderung Schweiz gegründete Netzwerk für Ernährung und Gesundheit, Nutrinet ([www.nutrinet.ch](http://www.nutrinet.ch)), versucht die Koordination zwischen den verschiedenen im Ernährungsbereich tätigen Organisationen zu stärken und politisch Einfluss zu nehmen. Im Frühjahr 2005 hat die SGE ([www.sge-ssn.ch](http://www.sge-ssn.ch)) die Ernährungsempfehlungen (Lebensmittelpyramide) neu überarbeitet und publiziert<sup>154</sup>. Dies sind breit akzeptierte Grundlagen für eine zukünftig einheitliche Ernährungsinformation. Das Monitoring über das Ernährungs- und Konsumverhalten der Bevölkerung wird in kleinem Umfang, aber regelmässig, über die Schweizerische Gesundheitsbefragung (Bundesamt für Statistik) durchgeführt.

Im Bereich Bewegungsförderung wurde in der Schweiz durch das Bundesamt für Sport (BASPO), u.a. in Zusammenarbeit mit Gesundheitsförderung Schweiz, bereits viel Arbeit geleistet. Gute Grundlagenmaterialien und einheitliche Bewegungsempfehlungen stehen zur Verfügung<sup>155</sup>. Das Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz ([hepa.ch](http://hepa.ch)) wurde gegründet und zählt über 80 Mitgliedorganisationen. Spezifische Interventionen für inaktive und wenig aktive Personen (z.B. Allez Hop, [aktive-online.ch](http://aktive-online.ch)) werden umgesetzt und laufend auf ihre Wirksamkeit evaluiert. Zudem wird das Bewegungsverhalten der Schweizer Bevölkerung systematisch erhoben (Schweizerische Gesundheitsbefragung 1992, 1997, 2002).

Als Grundlage dient dem Bundesamt für Sport neben dem gesetzlichen Auftrag der Sportförderung (Bundesverfassung Art. 68 Sport) seit Ende 2000 das Konzept des Bundesrates für eine Sportpolitik in der Schweiz<sup>xxiv</sup>. Darin heisst es: Sport ist ein wichtiger Bestandteil des Lebens und damit der Gesellschaft. Neben den Möglichkeiten zur Vermittlung von Freude, Erlebnis und Kameradschaft stehen beim Sport unter anderem gesundheitsfördernde und präventive Aspekte im Zentrum. [...] Der Bundesrat geht von einem neuen, breiten Sportverständnis aus, das insbesondere auch die sportliche körperliche Bewegung in der Freizeit mit einschliesst<sup>156</sup>.

Nennenswert ist auch das aktuelle Informationspaket «Aktive Kindheit» ([aktive-kindheit.ch](http://aktive-kindheit.ch)), das die Relevanz der Bewegung im Kindesalter deutlich macht und konkrete Lösungsansätze bietet.

Die Kantone und Gemeinden leisten über die Gesundheits- und Erziehungsdirektionen viel Arbeit im Bereich Prävention und vermehrt auch im Bereich Gesundheitsförderung. Zurzeit liegt jedoch noch von keinem Kanton ein umfassendes Konzept zur Vorbeugung von Übergewicht vor. In vielen Kantonen und Gemeinden werden einzelne Projekte, teils mit gutem Erfolg, umgesetzt. Auch diese Aktivitäten gehen oft in der Fülle von Angeboten unter und werden unzureichend evaluiert. Die Kantone und Gemeinden spielen im Bereich der Schulen, der Strassennetze (Wanderwege, Fahrradwege, Fussgängerzonen, Verkehrssicherheit) und auch der Spielplätze und anderer Bewegungsräume eine zentrale Rolle. In vielen Kantonen und Gemeinden wurde leider in den letzten Jahren der Sportunterricht in der Schule reduziert. Es scheint paradox, über den Sinn einer dritten Stunde Sport pro Woche zu diskutieren, wenn eigentlich die tägliche Bewegungseinheit eingeführt werden müsste. Auch der Hauswirtschaftsunterricht wird abgebaut, und es gibt selten Vorgaben über die Verpflegungsregelungen (Automaten, Kioske, Mittagstische) an Schulen. Das Modell der Tagesschulen ist in der Schweiz bis jetzt nur einzeln und oft aus privater Initiative umgesetzt. Ein viel versprechender Ansatz sind gesundheitsförderliche Schulen. Seit 1993 beteiligt sich die Schweiz am Europäischen Netzwerk gesundheitsfördernder Schulen (ENHPS). Radix

<sup>xxiv</sup> Das Konzept wurde im Auftrag des VBS unter der Leitung des BASPO von rund 150 Fachleuten aus Sport, Wissenschaft, Gesundheitswesen, Politik, Wirtschaft und Verwaltung erarbeitet.

koordiniert das nationale Netzwerk, an dem sich zurzeit 322 Schulen mit etwa 90 000 Schülern beteiligen ([www.gesunde-schulen.ch](http://www.gesunde-schulen.ch)).

Besonders nennenswert ist noch eine neue, überregionale und transnationale Initiative, die im Bodenseeraum ein Kompetenzzentrum zur Prävention und Therapie von Adipositas bei Kindern ins Leben rufen möchte<sup>157</sup>. Die grenzübergreifende Vernetzung der Angebote zur Gesundheitsförderung und Prävention von Übergewicht und die wissenschaftliche Überprüfung von Interventionen sind dabei zentrale Anliegen. Zudem hat St. Gallen als erster Kanton eine Ist-Soll-Analyse zum Thema Übergewicht bei Kindern erstellt, die einen guten Überblick über nationale und regionale Angebote gibt<sup>158</sup>.

Schliesslich gibt es noch die Initiative von fünf grossen Krankenversicherern, die mit Gesundheitsförderung Schweiz im Jahr 2002 ein Programm zur Diabetesprävention (action d) aufgebaut haben. Leider hindert der Konkurrenzkampf um gesunde Versicherte mangels Risikoausgleich einen echten Durchbruch, und Interventionen werden oft hauptsächlich zu Kommunikationszwecken eingesetzt.

### In Kürze

Einerseits gibt es heute in der Schweiz zum Thema Prävention von Übergewicht eine Fülle von Konzepten, Materialien, Projekten und Trainings, die von verschiedenen Organisationen getragen werden. Andererseits sind die bestehenden Aktivitäten nur teilweise vernetzt, oft auf einen Kanton oder eine Sprachregion beschränkt und werden selten evaluiert. So bleiben die meisten Angebote auf kleine Zielgruppen beschränkt. Der Sprung vom Pilotprojekt in die flächendeckende Versorgung einer Region oder der ganzen Schweiz scheint schwierig und selten und ist politisch oft ungenügend abgestützt.

Eine nationale Strategie zur Förderung des gesunden Körpergewichts und Vorbeugung des Übergewichts, wie von Gesundheitsförderung Schweiz nun angestrebt, die von Kantonen, Krankenversicherern und Bund getragen wird, mit einer klaren Zielsetzung, einer evidenzbasierten Strategie, finanziellen Mitteln und einem Monitoring- und Evaluationssystem gibt es in der Schweiz noch nicht.

## 4.2 PLÄDOYER FÜR EINE UMFASSENDE STRATEGIE

Das vorliegende Dokument soll es allen, die sich in der Schweiz für die Prävention des Übergewichts einsetzen, ermöglichen, aus den Erfahrungen in anderen Ländern zu lernen. Es stellen sich also folgende Fragen: Welche Strategie, welche Interventionen wären auf Grund der vorhergehenden Analyse der internationalen Erkenntnisse für die Schweiz vorrangig? Auf welchen existierenden Programmen oder Projekten kann aufgebaut werden? Was sollte anders gemacht werden als bis jetzt? Wo braucht es vollkommen neue Anstrengungen? Diese Fragen können hier nur ansatzweise beantwortet werden.

### 4.2.1 Prioritäre Ansatzpunkte

Angesichts des heutigen Wissens über die Wirksamkeit verschiedener Massnahmen zum Erhalten eines gesunden Körpergewichts, und eingedenk der Entscheidungen anderer Länder auf Grund dieser Evidenz, ergeben sich folgende Feststellungen:

Höchste Priorität haben die Massnahmen zur Vorbeugung des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen.

Die diesbezüglichen Interventionen sind fast alle in der Schule verankert und beziehen die Eltern in verschiedenem Masse mit ein. Um überhaupt wirksam zu sein, sollten Interventionen in der Schule umfassend sein, d.h. die Ziele sind, das Ernährungsverhalten der Schüler zu verbessern und ihre körperliche Aktivität zu erhöhen sowie die sitzenden Tätigkeiten zu vermindern. Dies soll einerseits durch gezielte Aktivitäten für und mit den Schülern (z.B. Ernährungsunterricht, Kochkurs, verstärkter Sportunterricht,

Anreize zu nicht sitzenden Tätigkeiten) geschehen und andererseits durch Veränderungen im schulischen Umfeld (z.B. gesundes Nahrungsangebot in der Schulkantine, kein Verkauf von Süssgetränken, bewegte Pausen).

Es gibt Hinweise, dass das Verhalten der Eltern, besonders bei kleineren Kindern, eine sehr wichtige Rolle spielt und dort mehr gemacht werden könnte. Es gibt nur wenige Studien, die Interventionen in der Familie untersucht haben, und also auch wenig Evidenz über deren Wirksamkeit. Ansätze, die erprobt werden sollten, sind: in der Schwangerschaftsberatung Ernährung und Bewegung thematisieren und zum Stillen anleiten; Eltern von Kleinkindern unterstützen, damit sie durch ein gesundes Essensangebot ein gesundes Essverhalten beim Kind fördern; Eltern von jungen Kindern dazu anhalten, dem Kind möglichst viel Bewegung im Alltag zu ermöglichen und es gesund zu ernähren; Eltern allgemein befähigen, den Fernseh- und Computerkonsum ihrer Kinder zu regulieren.

Es gibt wenig Evidenz über wirksame Interventionen zur Vorbeugung des Übergewichts bei Erwachsenen. Die meisten Versuche, das Ernährungsverhalten zu ändern und/oder die körperliche Aktivität zu steigern, haben höchstens einen kleinen Effekt produziert. Dies gilt sowohl für gezielte Programme am Arbeitsplatz und in der Gemeinde als auch für gross angelegte Kampagnen.

Es scheint mittlerweile klar, dass kaum etwas durch gezielte Interventionen erreicht werden kann, wenn nicht gleichzeitig das übergewichtsfördernde Umfeld verändert wird. Obwohl es hier nur wenige Studien gibt und eine langzeitige Wirksamkeit nicht erwiesen ist, gibt es viel versprechende Ansätze. Dazu gehören die besser verständliche Etikettierung von Nahrungsmitteln; die Preisverbilligung bei gesunden Nahrungsmitteln (besonders Obst und Gemüse); klare Signalisierung und Bewerbung von gesundem Essen in Restaurants und Supermärkten; das Verbot von (Fernseh-)Werbung für Kinder, insbesondere betreffend energiedichten Nahrungsmitteln und Süssgetränken<sup>xxx</sup>; das Verbot von kommerziellem Marketing in der Schule; eine integrierte Raumplanung, die Zufussgehen, Radfahren und Spielplatzbenutzung fördert; und schliesslich Anreize zur alltäglichen Bewegung, wie z.B. Zeichen an allen Fahrstühlen, die zum Treppensteigen anregen.

Viele der nationalen Strategien bringen ganz klar zum Ausdruck, dass nur ein integrierter, umfassender Ansatz, der sowohl auf die einzelne Person als auch deren direktes und weiteres Umfeld abzielt, sinnvoll ist. Alle Altersgruppen und sozialen Schichten sollten dabei angesprochen werden, vorrangig Kinder und sozioökonomisch schlechter gestellte Gruppen. Nur langfristige Programme können mit Erfolg der steigenden Prävalenz von Übergewicht und Adipositas entgegenwirken. Dies bedeutet einen Zeithorizont von mindestens zehn bis zwanzig Jahren. Da wir noch zu wenig über die Wirksamkeit umfassender, integrierter Programme wissen, ist es besonders wichtig, das fortlaufende Monitoring und regelmässige Evaluierungen der Interventionen und der gesamten Strategie sicherzustellen. Dies ist wegen deren Komplexität und Vielfalt eine grosse Herausforderung.

#### 4.2.2 Auf existierenden Programmen aufbauen

Wie unter 4.1 kurz beschrieben, gibt es in der Schweiz schon einige Bemühungen, dem Übergewicht zu Leibe zu rücken. Nur fehlen das Dachkonzept und gemeinsame Ziele, die das Zusammenschliessen der Kräfte möglich machen würden. Höchste Priorität wäre die Erarbeitung einer nationalen Strategie, die auf schon existierenden, aber nur bruchstückhaft angewandten Aktionsplänen, Grundsatzdokumenten, Konzepten, Leitbildern usw. aufbauen sollte. Als Basis für eine solche Strategie sollte als Erstes eine Bestandesaufnahme aller bestehenden Projekte, Angebote, Aktionen und sonstigen Bestrebungen zur Prävention des Übergewichts gemacht werden, inklusive Grösse und Art der erreichten Zielgruppe und Wirksamkeit der Intervention. Solch eine Zusammenstellung gibt es in der Schweiz bis jetzt nur sehr lückenhaft.

Das Hauptziel einer nationalen Strategie sollte es sein, die Übergewichtsepidemie aufzuhalten und einen Abwärtstrend in der Übergewichtsrates einzuleiten. Eine starke Reduktion der Prävalenz ist in naher Zukunft wahrscheinlich unrealistisch.

---

<sup>xxx</sup> Wie unter 2.3.1 beschrieben, haben manche Länder solch ein Verbot schon in Kraft gesetzt, in anderen und in der EU wird es diskutiert. Zudem wird in einigen Ländern ein generelles Fernsehwerbverbot für Kinder erwogen<sup>99</sup>.

Auf Grund der internationalen Erfahrungen können die Hauptachsen einer nationalen Strategie folgendermassen definiert werden:

- Kinder haben höchste Priorität. Dies bedeutet, kohärente und aufeinander abgestimmte Interventionen, vom Mutterleib bis zum Ende der Schulausbildung, zu definieren und umzusetzen. Da es immer mehr übergewichtige Eltern gibt, sollte die Vorbeugung unbedingt vor der Geburt beginnen.
- Erwachsene werden als Eltern von Kindern mit einbezogen und selbst zu gesunder Ernährung und körperlicher Aktivität angeregt. Gezielte Programme für Erwachsene am Arbeitsplatz oder in der Gemeinde sind wünschenswert, aber nicht prioritär.
- Eine Veränderung des Umfeldes ist unabdingbar, um Anreize zu ungesunder Ernährung und sitzenden Tätigkeiten zu reduzieren und Anreize zu gesunder Ernährung und alltäglicher Bewegung zu erhöhen. Dies würde sowohl Kindern als auch Erwachsenen zugute kommen.

Hier seien nur einige Beispiele genannt, was dies im Einzelnen bedeuten würde:

#### 4.2.2.1 Säugling und Kleinkind

Während der Schwangerschaft und in der ersten Zeit nach der Geburt spielen Hebammen, Geburtshelfer und Stillberaterinnen eine wichtige Rolle, um einerseits das Stillen zu fördern und andererseits den Eltern dabei zu helfen, ihr Ess- und Bewegungsverhalten und das des Kindes positiv zu beeinflussen (siehe auch 1.1.3.1). Jede Möglichkeit, wie z.B. Vorsorgeuntersuchungen beim Kinderarzt oder Allgemeinpraktiker und die Väter-/Mütterberatung, sollte in diesem Sinne genutzt werden, um die Eltern zu informieren und ihnen praktische Hinweise zu geben.

Kinderkrippen und -gärten sind extrem wichtige Partner, um Bewegung und gesundes Essen zu fördern. Hierzu bedarf es einer entsprechenden Ausbildung der Mitarbeiter und klarer Regeln für Eltern und Kinder. So gibt es z.B. heute in der Schweiz schon Kindergärten, die das Mitbringen von Süssgetränken und Süssigkeiten verbieten, und solche, die gezielte Bewegungsprogramme einsetzen.

#### 4.2.2.2 Die Schule

Leider gibt es in der Schweiz keinen Überblick über die heutige Situation in den Schulen der verschiedenen Kantone. Folgende Fragen sollten u.a. beantwortet werden:

- Gibt es eine Schulpolicy für Ernährung und Bewegung in der Schule?
- Wo steht Ernährung auf dem Stundenplan, wie oft und über welchen Zeitraum?
- Wo und wie lange wird Kochen unterrichtet?
- Werden Nahrungsmittel in der Schule verkauft, und wenn ja, welche?
- Haben Schüler in der Schule Zugang zu Süssgetränken?
- Wie viele Stunden obligatorischen Sportunterricht haben welche Klassen pro Woche?<sup>xxvi</sup>
- Welche zusätzlichen Sportmöglichkeiten werden angeboten?
- Werden Kinder systematisch dazu motiviert, einen körperlich aktiven Lebensstil zu pflegen? Wenn ja, wie?

Soll das Problem des Übergewichts schweizweit angegangen werden, ist es unabdingbar, dass die Erziehungsdirektorenkonferenz (EDK) Rahmenbedingungen für alle Schulen und allgemein gültige Regelungen erlässt. Hierzu würden z.B. folgende Massnahmen zählen: «Bewegte Schulen» werden Standard; in der Schule angebotenes Essen richtet sich nach den schweizerischen Ernährungsempfehlungen; der Verkauf von Süssgetränken wird in der Schule verboten; in jeder Schulstufe wird Ernährung und Kochen altersgerecht unterrichtet; die Eltern von Primarschülern werden regelmässig mit einbezogen; jede Art der Werbung für industrielle Nahrungsmittel wird in der Schule untersagt.

Um die Lehrer zu befähigen, diese Themen zu integrieren und wirksam zu vermitteln, soll deren Aus- und Weiterbildung dementsprechend ausgebaut und verbessert werden.

<sup>xxvi</sup> z.T. wird diese Frage beantwortet von Mengisen W. Freiräume mit Bewegung füllen – Ein Pläydoyer für den Schulsport und für mehr Kreativität im Sportunterricht. In: Mobile, la revue d'éducation physique et de sport, 1/05.

#### 4.2.2.3 Die Rolle der Ärzte

Kinderärzten und anderen Grundversorgern kommt prinzipiell eine sehr wichtige und zentrale Rolle bei der Prävention des Übergewichts zu. Denn sie kennen ihre Patienten und deren Familien, erkennen und benennen bedenkliche Veränderungen frühzeitig und können dem Kind, den Eltern oder dem Erwachsenen direkt Hilfe anbieten oder auf entsprechende Angebote hinweisen. Das grösste Problem auf ärztlicher Seite bleibt die Zeit, denn vertiefte und wiederholte Beratung ist zeitintensiv. Zudem sollte sich der Arzt weiterbilden, um diese schwierige Aufgabe kompetent übernehmen zu können. Erfreulich ist, dass u.a. das Kollegium für Hausarztmedizin einen einheitlichen Ansatz für die Ernährungs- und Bewegungsberatung vorschlägt. Die Rolle der Ärzte sollte neu definiert und ihr Handlungsfeld, die nötigen Kompetenzen sowie die notwendige Unterstützung geklärt werden. Auch die Vergütung einer langfristigen und zeitintensiven Beratung muss durch die Grundversicherung garantiert sein.

#### 4.2.2.4 Auf die gesamte Ernährungskette einwirken

Wie immer wieder in diesem Bericht vermerkt, ist einer der Hauptgründe der Übergewichtsepidemie ein stark verändertes Essverhalten (siehe 1.2.1 und 1.2.2). Dass dieses durch das Angebot beeinflusst wird, ist erwiesen. So haben viele Länder beschlossen, dieses Problem ganzheitlich anzugehen, indem an verschiedenen Punkten der Ernährungskette angesetzt wird: d.h. von der Produktion über die Verteilung und Werbung bis zum Einkaufs- und Essverhalten des Konsumenten. Ein wichtiger Faktor in der Entwicklung der letzten Jahrzehnte ist das Bedürfnis der Nahrungsmittelindustrie, Profite zu erwirtschaften, d.h. durch starke Verarbeitung von möglichst billigen Rohstoffen einen Mehrwert zu erzielen und möglichst viel Absatz durch wirksame Werbung zu erreichen. Dies steht in Konflikt mit einer gesunden, auf frischen Früchten und Gemüse basierenden Ernährung. Hauptsächlich sozial schwächere Schichten sind dem Billigangebot von stark verarbeiteten, energiedichten Nahrungsmitteln besonders ausgesetzt. Um eine positive Veränderung des Essverhaltens zu erwirken, sollte dieses Problem gesamthaft angegangen werden, wie z.B. in Schottland<sup>159-161</sup>. Dies beinhaltet beispielsweise breite Informationskampagnen, um den Gemüse- und Fruchtekonsum zu fördern (z.B. 5am-Tag); eine lesbare und verständliche Etikettierung von Nahrungsmitteln (z.B. englisches Ampelsystem); Signalisierung und Bewerbung von gesundem Essen bei Nahrungsmittelverteilern (z.B. Migros, Coop) und in Restaurants (z.B. Fourchette Verte); Subventionierung von frischen Früchten und Gemüsen bei der Herstellung oder Verteilung (z.B. Pausenapfel, Mittagstisch); allgemeines Werbeverbot für industriell hergestellte Nahrungsmittel, inklusive Süssgetränke, bei Kindern und Jugendlichen.

Der 1998 vom Parlament zur Kenntnis genommene und vom BAG teilweise umgesetzte Aktionsplan Umwelt und Gesundheit (APUG)<sup>162</sup> beinhaltet einige der oben genannten Massnahmen (Information und Ausbildung der Bevölkerung; Etablierung eines Kennzeichnungssystems für Nahrungsmittel). Leider wird dieser Aktionsplan 2007 beendet, obwohl eher eine Ausweitung notwendig wäre.

#### 4.2.2.5 Alltägliche Bewegung und Sport

Um Bewegung im Alltag zu fördern, sind Anreize zum Radfahren und Zufussgehen nötig sowie Bewegungsräume für Kinder. In diesem Sinne war das Leitbild Langsamverkehr<sup>xxvii</sup>, das 2001 vom Eidgenössischen Departement für Umwelt, Verkehr, Energie und Kommunikation entworfen wurde, sehr viel versprechend. Leider wurde es nie vom Bundesrat angenommen und umgesetzt. Die dort vorgeschlagenen nationalen Fördermassnahmen sollten sinnvoll auf kantonaler und Gemeindeebene ergänzt und endlich umgesetzt werden. Zusätzlich könnten einfache Massnahmen, wie z.B. in öffentlichen Gebäuden Anreize zum Treppensteigen setzen, ergriffen werden.

Auch in diesem Bereich hat sich das BAG im Rahmen des APUG ambitionöse Ziele gesetzt und konkrete Massnahmen vorgeschlagen, deren Umsetzung 2007 ausläuft. Die Evaluierung des APUG wird mit Spannung erwartet. Eine weiterführende Strategie im Bereich «Alltägliche Bewegung» ist unabdingbar, wenn die Übergewichtsproblematik ernsthaft angegangen werden soll.

<sup>xxvii</sup> Langsamverkehr steht für Fortbewegung zu Fuss, auf Rädern oder Rollen, angetrieben durch menschliche Muskelkraft (aus «Leitbild Langsamverkehr», UVEK, 2001).

Bei der Bewegungsförderung durch Sport spielen einerseits die Schulen eine wichtige Rolle und andererseits die Sportvereine. Letztere bieten oft zu erschwinglichen Preisen ein breites Angebot für Kinder, Jugendliche und Erwachsene an. In den Gemeinden sollten Engpässe oder Lücken im Sportangebot evaluiert und behoben werden und die Nachfrage durch gezieltes Marketing stimuliert werden. Der Ansatz des Bundesamts für Sport, lokale Bewegungs- und Sportnetze zu fördern, ist hier viel versprechend.

#### **4.2.3 Wirksamkeit der Massnahmen**

Wenn immer möglich, sollten Massnahmen evidenzbasiert sein, d.h. ihre Wirksamkeit sollte in wissenschaftlichen Studien (Kohortenstudien; randomisiert-kontrollierte Studien; Beobachtungsstudien) nachgewiesen worden sein. Wie in Teil 2 beschrieben und diskutiert, gibt es heute aber nur sehr beschränkte Evidenz über die Wirkung verschiedener Interventionen auf das Verhalten, das zum Übergewicht führt, und noch weniger über deren Wirkung auf die Prävalenz des Übergewichts. Dies hat mehrere Gründe. Viele Interventionen sind nur über einen kurzen oder sehr kurzen Zeitraum durchgeführt worden, obwohl wir wissen, dass Verhaltensänderungen Zeit brauchen. Zudem müssten Interventionen die verschiedenen Risikofaktoren gleichzeitig angehen, um einen möglichst hohen Wirkungsgrad zu erzielen. Da dies sehr komplexe Interventionen wären, die schwer zu untersuchen sind, haben sich die meisten wissenschaftlichen Untersuchungen auf Teilaspekte der Problematik konzentriert. Die verschiedenen Studien sind kaum vergleichbar und zum Teil von schlechter Qualität, so dass eine Metaanalyse und gültige Schlussfolgerungen schwierig sind.

Trotz mangelnder handfester wissenschaftlicher Evidenz zeigen die vielfältigen Erkenntnisse der letzten zwanzig Jahre, welche Strategien und Interventionen Erfolg versprechend sind. Auf dieser Basis haben viele Länder nationale Programme entwickelt, wie in Teil 3 beschrieben. Dies zeugt vom Willen, die Problematik gesamthaft anzugehen und nicht vor deren Komplexität zurückzuschrecken. Es ist umso wichtiger, die einzelnen Massnahmen und deren gesamte Wirkung aufs Genaueste zu verfolgen und zu evaluieren. Ein gut fundiertes und kohärentes Monitoring- und Evaluationssystem sollte von Anfang an Teil einer Strategie zur Eindämmung der Übergewichtsepidemie sein.

Über die Evaluierung der gezielten Interventionen zur Prävention des Übergewichts hinaus wäre es sinnvoll, andere nationale und kantonale Gesetze, Regelungen, Policies und Strategien auf ihre diesbezügliche Wirkung zu überprüfen. Dies bedeutet, dass ein Health Impact Assessment mit besonderem Augenmerk auf die Problematik des Übergewichts gemacht wird.

#### **4.2.4 Hindernisse für die Umsetzung überwinden**

Obwohl in den letzten Jahren viel über die drohende Übergewichtsepidemie geredet wurde und kaum eine Woche vergeht, ohne dass dementsprechende Artikel in der Tagespresse erscheinen, ist es fraglich, ob der nötige politische Wille auf allen Ebenen vorhanden ist. Die grössten Hindernisse bei der Erarbeitung einer gesamthaften Strategie und vor allem deren Umsetzung scheinen folgende zu sein:

- Der Föderalismus und die kantonalen Besonderheiten erschweren eine einheitliche Vorgehensweise.
- Verschiedene Akteure benachbarter Bereiche arbeiten auf verschiedenen Ebenen ohne Koordination (keine nationale gesundheitsfördernde Gesamtpolitik); eine Zersplitterung von Mitteln ist daher sehr wahrscheinlich.
- Sowohl auf nationalem wie auf kantonalem Niveau leben wir in einer Zeit der Budgetbeschränkungen und Verknappung der Mittel für die Gesundheitsförderung und Prävention.
- Die Nahrungsmittelindustrie ist in der Schweiz stark vertreten und wehrt sich gegen jede Art der Reglementierung und Einschränkung.
- Die zunehmenden sozialen Ungleichheiten, die sich auch in mehr Übergewicht bei sozioökonomisch schwach gestellten Personen ausdrücken, werden im heutigen politischen Umfeld wenig beachtet, und der entsprechende Handlungsbedarf wird nicht anerkannt.

Die Frage ist, ob wir uns von diesen Hindernissen abhalten lassen, um in einigen Jahren feststellen zu müssen, dass wir den USA in nichts mehr nachstehen!

Um die Hindernisse zu reduzieren und zu überwinden, braucht es allseits die Erkenntnis, dass wir hier vor einem grossen Problem stehen und dass wir es gemeinsam angehen sollten. Die wichtigsten Rahmenbedingungen für die Umsetzung einer nationalen Strategie sind:

- Eine Organisation übernimmt die Koordinations- und Führungsrolle, mit entsprechender fachlicher Kompetenz und gesetzlicher Grundlage.
- Finanzielle Mittel werden einerseits gebündelt und andererseits in bis jetzt unterfinanzierten Bereichen vermehrt zur Verfügung gestellt.
- Die Hauptakteure definieren gemeinsam die respektiven Handlungsbereiche und Verantwortlichkeiten.
- Regionenübergreifende, interkantonale Projekte werden durch finanzielle und andere Anreize gefördert.
- Die Nahrungsmittelindustrie wird, wo immer möglich, konstruktiv mit einbezogen, wobei ihre Interessen explizit denen der öffentlichen Gesundheit untergeordnet werden.
- Eine Minderung der sozialen Ungleichheiten in Bezug auf Ernährung, Bewegung und Übergewicht wird als zentrales Anliegen der Strategie erklärt. Bei der Umsetzung werden Vertreter sozioökonomisch schwach gestellter Gruppen in die Erarbeitung und Planung von Projekten mit einbezogen.

### In Kürze

---

Soll die Übergewichtsepidemie in der Schweiz zumindest gestoppt werden, ist es unabdingbar, eine gesamthafte, nationale Strategie zur Förderung des gesunden Körpergewichts und Vorbeugung des Übergewichts, die sowohl vom Bund als auch von den Kantonen, den Krankenversicherern und Leistungserbringern des Gesundheitswesens getragen wird, zu entwickeln. Diese sollte anhand internationaler Erkenntnisse klare Prioritäten setzen. Vorrangig sind Interventionen zur Förderung gesunder Ernährung und körperlicher Aktivität für Kinder und Jugendliche, beginnend in der Schwangerschaft, über die Säuglingsberatung und den Kindergarten bis hin zu den verschiedenen Schulstufen. Diese Interventionen sollen von einer Veränderung des übergewichtsfördernden Umfeldes begleitet werden, damit das Verhalten sowohl von Kindern als auch Erwachsenen positiv beeinflusst wird. Alle Massnahmen sollen besonders für sozial schwächere Gruppen angepasst werden.

Die Umsetzung dieser Strategie sollte auf Bestehendem aufbauen, es wo nötig verbessern und flächendeckend umsetzen. Eine Institution soll ganz klar mit der Koordination der Umsetzung beauftragt werden, um Doppelspurigkeiten zu verhindern, den Wissensaustausch zu fördern und mit nationalen Akteuren zu verhandeln. Da der heutige Wissensstand lückenhaft ist, soll die Umsetzung der Strategie und der einzelnen Interventionen kontinuierlich evaluiert werden. Nur so können wenig wirksame Massnahmen frühzeitig erkannt und korrigiert und erfolgreiche Interventionen ausgeweitet werden. Schliesslich hängt das Vorgehen gegen die Übergewichtsepidemie ab vom politischen Willen und somit auch von den Mitteln, die für die Umsetzung der prioritären Massnahmen bereitgestellt werden.

---

# Literaturhinweise

- [1] World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. WHO Technical Report Series ed. World Health Organization; 2000.
- [2] Willett WC, Dietz WH, Colditz GA. Guidelines for healthy weight. *N Engl J Med* 1999; 341:427-434.
- [3] Guillaume M. Defining obesity in childhood: current practice. *Am J Clin Nutr* 1999; 70:126s-130s.
- [4] Cole T, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. *BMJ* 2000; 320:1-6.
- [5] Lobstein T, Baur L, for the IASO International Obesity TaskForce. Obesity in children and young people: a crisis in public health. The International Association for the Study of Obesity. *obesity reviews* 2004; 5(Suppl. 1):4-85.
- [6] Tremblay MS, Willms DJ. Secular trends in the body mass index of canadian children. *Canadian Medical Association Journal* 2001; 164(7):1429-1433.
- [7] Lobstein T, Rigby N, Leach R. International Obesity TaskForce EU Platform briefing paper. Obesity in Europe. EASO, editor. 8 pp. 2005. London. Ref Type: Report.
- [8] Sproston K, Primates P. Health survey for England 2003. TSO L, editor. 2004. Ref Type: Report.
- [9] Molarius A, Seidell JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasmaa K. Educational level, relative body weight, and changes in their association over 10 years: an international perspective from the WHO MONICA Project. *Am J Public Health* 2000; 90:1260-1268.
- [10] Obesity and poverty: a new public health challenge. Washington, DC: Pan American Health Organization, World Health Organization; 2000.
- [11] Ball K, Crawford D. Socioeconomic status and weight change in adults: a review. *Soc Sci Med* 2005; 60:1987-2010.
- [12] Eichholzer M, Bernasconi F, Jordan P, Gutzwiller F. Ernährung in der Schweiz. Resultate der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2002. Institut für Sozial- und Präventivmedizin UZ, editor. 2005. Ref Type: Unpublished Work.
- [13] Galobardes B, Costanza MC, Bernstein MS, Delhumeau CH, Morabia A. Trends in risk factors for lifestyle-related diseases by socioeconomic position in Geneva, Switzerland, 1993-2000: health inequalities persist. *Am J Public Health* 2003; 93(8):1302-1309.
- [14] Zimmermann MB, Gübeli C, Püntener C, Molinari L. Overweight and obesity in 6-12 year old children in Switzerland. *Swiss Med Wkly* 2004; 134:523-528.
- [15] James WPT. Weltweite Entwicklung der Adipositas im Kindesalter – langfristige Folgen. *Adipositas im Kindesalter* 2001; 59. Jahrgang/Number 2:55-66.
- [16] Schutz Y, Woringer V. Obesity in Switzerland: a critical assessment of prevalence in children and adults. *International Journal of Obesity* 2002; 26(Suppl2):S3-S11.
- [17] Stettler N et al. Electronic games and environmental factors associated with childhood obesity in Switzerland. *Obesity Research* 2004; 12(6):896-903.
- [18] Buddeberg-Fischer B. Körpergewicht, Körpererleben und Essverhalten von Jugendlichen. In: Institut für Sozial- und Präventivmedizin UZ, editor. *Die Gesundheit Jugendlicher im Kanton Zürich*. 2002.
- [19] Woringer V, Schütz Y. Obésité en Suisse: percentiles d'indice de masse corporelle (IMC) d'une population d'enfants et d'adolescents nés en 1980 à Lausanne et écart avec les normes suisses (1995). *Soz Praeventivmed* 2003; 48:121-132.
- [20] Largo RH, Pfister D, Molinari L, Kundu S, Lipp A, Duc G. Significance of prenatal, perinatal and postnatal factors in the development of AGA preterm infants at five to seven years. *Developmental Medicine & Child Neurology* 1989; 31:440-456.
- [21] Gasser T, Ziegler P, Kneip A, Prader A, Molinari L, Largo RH. The dynamics of growth and weight, circumferences and skinfolds in distance, velocity and acceleration. *Annals of Human Biology* 1993; 20:239-259.
- [22] Eichholzer M. Körpergewicht der Schweizer Bevölkerung: eine Übersicht zur aktuellen Literatur. *Suissebalance*, editor. 1-17. 2002. Ref Type: Report.
- [23] Kumanyika S, Jefferey R, Morabia A, Ritenbaugh C, Antipatis VJ. Obesity prevention: the case for action. *International Journal of Obesity* 2002; 26:425-436.
- [24] Ludwig DS, Majzoub JA, Al-Zahrani A, Dallal GE, Blanco I, Roberts SB. High glycemic index foods, overeating, and obesity. *Pediatrics* 1999; 103(3):26-31.

- [25] Astrup A. The role of dietary fat in the prevention and treatment of obesity: efficacy and safety of low-fat diets. *International Journal of Obesity* 2001; 21(Suppl. 1):46-50.
- [26] Nielsen SJ, Siega-Riz AM, Popkin BM. Trends in energy intake in U.S. between 1977 and 1996: similar shifts seen across age groups. *Obesity Research* 2002; 10(5):370-378.
- [27] Ludwig DS, Peterson KE, Gortmaker SL. Relation between consumption of sugar-sweetened drinks and childhood obesity: a prospective, observational analysis. *Lancet* 2001; 357(9255):505-508.
- [28] Nestle M. Food politics: how the food industry influences nutrition and health. Berkley and Los Angeles, California: University of California Press; 2002.
- [29] Mühlemann P. State-of-the-Art Bericht «Fast Food und Gesundheit». Wie wirkt sich der regelmässige Konsum von Schnellgerichten auf unsere Gesundheit aus? Eine Bestandesaufnahme über den heutigen Kenntnisstand mit Schwergewicht auf die Situation in der Schweiz. Schweizerische Gesellschaft für Ernährung, editor. 108 S. 2005. Bern. Ref Type: Report.
- [30] Pereira MA, Ludwig DS. Dietary fiber and body-weight regulation. *Pediatric Clinics of North America* 2001; 48(4):969-980.
- [31] Howarth NC, Saltzman E, Roberts SB. Dietary fiber and weight regulation. *Nutrition Reviews* 2001; 59(5):129-139.
- [32] Narring F, Tschumper A, Inderwidli Bonivento L et al. Gesundheit und Lebensstil 16 bis 20-Jähriger in der Schweiz (2002). SMASH 2002. IMSP Lausanne, Inst. Psychologie Bern, UPVS Bellinzona, editors. 95a+b. 2004. Lausanne. Raisons de santé. Ref Type: Report.
- [33] Schmid H et al. Gesundheit und Gesundheitsverhalten von Schülerinnen und Schülern – Entwicklungen, Trends und internationale Vergleiche. Schweizerische Fachstelle für Alkohol- und andere Drogenprobleme (SFA), editor. 125 S. 2004. Lausanne. Ref Type: Serial (Book, Monograph).
- [34] Baerlocher K, Sutter-Leuzinger AD, Straub S. Die Ernährungssituation von Schulkindern und das Thema Ernährung im Schulunterricht in der Schweiz. Arbeitsgruppe Schule und Ernährung, Eidgenössische Ernährungskommission, editors. 2000. Bern. Ref Type: Report.
- [35] European Opinion Research Group. Physical activity. Special Eurobarometer 183-6 / Wave 58.2, 49 pp. 2003. European Commission. Ref Type: Report.
- [36] Markus Lamprecht, Hanspeter Stamm. Observatorium Sport und Bewegung Schweiz. Jahresbericht 2004. L&S Sozialforschung und Beratung AGim Auftrag des Bundesamts für Sport und in Zusammenarbeit mit bfu BfSSuSO, editor. 1-57. 2005. Ref Type: Report.
- [37] Bernstein MS, Costanza MC, Morabia A. Association of physical activity intensity levels with overweight and obesity in a population-based sample of adults. *Preventive Medicine* 2004; 38(1):94-104.
- [38] Kuendig H, Kuntsche EN, Delgrande Jordan M, Schmid H. Befragung zum Gesundheitsverhalten von 11 bis 16-jährigen Schülerinnen und Schülern. Deskriptive Statistik der 2002 erhobenen Gesamtschweizer Daten. 2003. Lausanne, SFA. Ref Type: Report.
- [39] Suter PM. Übergewicht bei Kindern: Prävalenz, epidemiologische Aspekte und Entwicklungstendenzen in der Schweiz. Übergewicht bei Kindern. Bern: Schweizerische Vereinigung für Ernährung; 2004. 13-27.
- [40] French SA, Story M, Jefferey R. Environmental influences on eating and physical activity. *Annu Rev Public Health* 2001; 22:309-335.
- [41] Jeffery RW, French SA. Epidemic obesity in the United States: are fast foods and television viewing contributing? *Am J Public Health* 1998; 88:277-280.
- [42] Hastings G, Stead M, McDermott L, et al. Review of research on the effects of food promotion to children. The University of Strathclyde, editor. 1-194. 2003. Glasgow, Centre for Social Marketing. Ref Type: Report.
- [43] Wilson N, Quigley R, Mansoor O. Food Ads on TV: a health hazard for children? *Australian and New Zealand Journal of Public Health* 1999; 23(6):647-650.
- [44] Drewnowski A. Fat and sugar: an economic analysis. *J Nutr* 2003; 133(Suppl):838S-840S.
- [45] Darmon N et al. Energy-dense diets are associated with lower diet costs: a community study of French adults. *Public Health Nutr* 2004; 7(1):21-27.
- [46] Dibsall LA, Lambert N, Bobbin RF, Frewer LJ. Low-income consumers' attitudes and behaviour towards access, availability and motivation to eat fruit and vegetables. *Public Health Nutr* 2003; 6:159-168.

- [47] Lennernas M, Fjellstrom C, Becker W, Giachetti I, Schmitt A, Remaut de Winter AM et al. Influences on food choice perceived to be important by nationally-representative samples of adults in the European Union. *Europ J Clin Nutr* 1997; 51:S8-S15.
- [48] Kearney JM, McElhone S. Perceived barriers to trying to eat healthier – results of a pan-EU consumer attitudinal survey. *British Journal of Nutrition* 1999; 81:S133-S137.
- [49] Roos G, Johansson L, Kasmel A, Klumiené J, Prattala R. Disparities in vegetable and fruit consumption: European cases from the North to South. *Public Health Nutr* 2000; 4:35-43.
- [50] Drewnowski A, Specter SE. Poverty and obesity: the role of energy density and energy costs. *Am J Clin Nutr* 2004; 79:6-16.
- [51] Mikrozensus 2000. Scientific survey of the population's travel behaviour in Switzerland. 2001. Bern und Neuenburg, Swiss Federal Office of Spatial Development, Swiss Federal Statistical Office. Ref Type: Report.
- [52] Zahner L, Pühse U, Stüssi C, Schmid J, Dösegger A. Aktive Kindheit – gesund durchs Leben. Handbuch für Fachpersonen ed. Magglingen: Bundesamt für Sport; 2004.
- [53] Mikrozensus 2000. Scientific survey of the population's travel behaviour in Switzerland. 2001. Bern und Neuenburg, Swiss Federal Office of Spatial Development, Swiss Federal Statistical Office. Ref Type: Report.
- [54] Crespo C, Smith E et al. Television watching, energy intake and obesity in US children. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2001; 155:360-365.
- [55] Krassas GE, Tzotzas T, Tsamietis C, Konstantinidis T. Determinants of body mass index in Greek children and adolescents. *Pediatr Endocrinol Metab* 2001; 14(Suppl.5):1327-1333.
- [56] Dietz WH. Breastfeeding may help prevent childhood overweight. *JAMA* 2001; 285(19):2506-2507.
- [57] Hediger ML, Overpeck MD, Kuczmarski RJ, Ruan WJ. Association between infant breastfeeding and overweight in young children. *JAMA* 2001; 285:2453-2460.
- [58] Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Camargo CA et al. Risk of overweight among adolescents who were breastfed as infants. *JAMA* 2001; 285:2461-2467.
- [59] Koletzko B, von Kries R. Besteht ein Zusammenhang zwischen frühzeitiger Beikosteneinführung und späterem Adipositasrisiko. *Adipositas im Kindesalter* 2001; 59. Jahrgang/Number 2:79-88.
- [60] von Kries R, Koletzko B, Sauerwald T et al. Breast feeding and obesity: cross sectional study. *BMJ* 1999; 319:147-150.
- [61] Allison DB, Matz PE, Piortobelli A, Zannolli R, Faith MS. Genetic and environmental influences on obesity. In: Bendich A and Deckelbaum RJ, editor. *Primary and secondary preventive nutrition*. Totowa, New Jersey: Humana Press; 2001. 147-164.
- [62] Burke V, Beilin LJ, Dunbar D. Family lifestyle and parental body mass index as predictor of body mass index in Australian children: a longitudinal study. *Int J Obes Relat Metab Disord* 2001; 25:147-157.
- [63] Czerwinski-Mast M, Danielzik S, Asbeck I, Langnäse K, Spethmann C, Müller MJ. Kieler Adipositas-Präventionsstudie (KOPS): Konzept und erste Ergebnisse der Vierjahres-Nachuntersuchungen. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 2003; 46:727-731.
- [64] Peeters A, Barendregt JJ, Willekens F, Mackenbach JP, Al Mamun A, Bonneux L. Obesity in adulthood and its consequences for life expectancy: a life-table analysis. *Ann Intern Med* 2003; 138:24-32.
- [65] Mokdad AH, Bowman BA, Ford ES, Vinicor F, Marks JS, Doplan JP. The continuing epidemics of obesity and diabetes in the United States. *JAMA* 2001; 286(10):1195-1200.
- [66] Calle EE, Rodriguez C, Walker-Thurmond K, Thun MJ. Overweight, obesity, and mortality from cancer in a prospectively studied cohort of U.S. adults. *N Engl J Med* 2003; 348:1625-1638.
- [67] Gunnell DJ, Frankel SJ, Nanchahal K, Peters TJ, Smith GD. Childhood obesity and adult cardiovascular mortality: a 57-y follow-up study based on the Boyd Orr cohort. *Am J Clin Nutr* 1998; 67:1111-1118.
- [68] Goran MJ, Figuero R, McGloin A et al. Obesity in children: recent advances in energy metabolism and body composition. *Obesity Research* 199; 3:277.
- [69] Schneider H, Schmidt A. Die Kosten der Adipositas in der Schweiz. Schlussbericht für BAG. 29-4-2004. Basel. Ref Type: Report.
- [70] Schmidt A, Schneider H, Golay A, Keller U. Economic burden of obesity and its comorbidities in Switzerland. *Soz Praeventivmed* 2005; 50(2):87-94.

- [71] Flegal K. Estimating the impact of obesity. *Soz Praeventivmed* 2005; 50(2):73-74.
- [72] Thomas H, Ciliska D, Wilson-Abra J, Micucci S, Dobbins RN, Dwyer J. Effectiveness of physical activity enhancement and obesity prevention programs in children and youth. Final Report to Health Canada 6795-15-2002/5440007, 1-214. 2004. Ref Type: Report.
- [73] Campbell K, Waters E, O'Meara S, Kelly S, Summerbell C. Interventions for preventing obesity in children (Review). *The Cochrane Database of Systematic Reviews* 2002; Issue 2(Art.No.:CD001871):1-32.
- [74] NHS centre for reviews and dissemination, The University of York. The prevention and treatment of childhood obesity. *Effective Health Care* 2002; 7(6):1-12.
- [75] Hardeman W, Griffin S, Johnston M, Kinmonth AL, Wareham NJ. Interventions to prevent weight gain: a systematic review of psychological models and behaviour change methods. *International Journal of Obesity* 2000; 24:131-143.
- [76] Mulvihill C, Quigley R. The management of obesity and overweight. An analysis of reviews of diet, physical activity and behavioural approaches. Evidence briefing. 1st edition. 2003. London, Health Development Agency. Ref Type: Report.
- [77] Neumark-Sztainer D. Obesity and eating disorder prevention: an integrated approach? *Adolesc Med* 2003; 14(1):159-173.
- [78] Micucci S, Thomas H, Vohra J. The effectiveness of school-based strategies for the primary prevention of obesity and for promoting physical activity and/or nutrition, the major modifiable risk factors for type 2 diabetes: a review of reviews. 1-55. 2002. Dundas, Ontario, PHRED. Effective Public Health Practice Project. Ref Type: Report.
- [79] Sahota P, Rudolf MCJ, Dixey R, Hill AJ, Barth JH, CadeJ. Randomised controlled trial of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. *BMJ* 2001; 323:1029-1032.
- [80] Sahota P, Rudolf MCJ, Dixey R, Hill AJ, Barth JH, CadeJ. Evaluation of implementation and effect of primary school based intervention to reduce risk factors for obesity. *BMJ* 2001; 323:1027-1029.
- [81] Manios Y, Moschandreas J:Hatzos C, Kafatos A. Health and nutrition education in primary schools of Crete: changes in chronic disease factors following a 6-year intervention programme. *British Journal of Nutrition* 2002; 88:315-324.
- [82] Gortmaker SL, Peterson KE, Wiecha J et al. Reducing obesity via a school-based interdisciplinary intervention among youth: Planet Health. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999; 150:409-418.
- [83] Mueller MJ, Asbeck I, Mast M, Lannaese L, Grund A. Prevention of obesity – more than an intention. Concept and first results of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). *International Journal of Obesity* 2001; 25(Suppl 1):S66-S74.
- [84] Campbell K, Crawford D. Family food environments as determinants of preschool-aged children's eating behaviours: implications for obesity prevention policy. A review. *Australian Journal of Nutrition and Dietetics* 2001; 58(1):19-25.
- [85] Dietz WH, Gortmaker SL. Preventing obesity in children and adolescents. *Annu Rev Public Health* 2001; 22:337-353.
- [86] Epstein LH, Gordy CC, Raynor HA et al. Increasing fruit and vegetable intake and decreasing fat and sugar intake in families at risk for childhood obesity. *Obesity Research* 2001; 9:171-178.
- [87] Robinson TN. Reducing children's television viewing to prevent obesity: a randomized controlled trial. *JAMA* 1999; 282:1561-1567.
- [88] Fairbank L, O'Meara S, Renfrew MJ, Woolridge M, Sowden AJ, Lister-Sharp D. A systematic review to evaluate the effectiveness of interventions to promote the initiation of breastfeeding. *Health Technology Assessment* 2000; 4(25):1-171.
- [89] Hider P. Environmental interventions to reduce energy intake or density. A critical appraisal of the literature. *New Zealand Health Technology Assessment Report* 2001; 4(2).
- [90] Peersman, Harden A, Oliver S. Effectiveness of health promotion interventions in the workplace: a review. Jane Meyrick, editor. 1998. London, Health Education Authority. Ref Type: Report.
- [91] Reger B, Wootan MG, Booth-Butterfield S. Using mass media to promote healthy eating: a community-based demonstration project. *Preventive Medicine* 1999; 29(5):414-421.
- [92] Cavill N, Bauman A. Changing the way people think about health-enhancing physical activity: do mass media campaigns have a role? *Journal of Sports Sciences* 2004; 22(8):771-790.
- [93] Fogelholm M, Kukkonen-Harjula K. Does physical activity prevent weight gain – a systematic review. *obesity reviews* 2000; 1:95-111.
- [94] DiPietro L. Physical activity, body weight and adiposity: an epidemiological perspective. *Exercise and Sports Sciences Review* 1995; 23:275-303.

- [95] Levine J. Interindividual variation in posture allocation: possible role in human obesity. *Science* 2005; 307:584-586.
- [96] Kahn EB, Ramsey LT, Brownson RC, Heath GW, Howze EH, Powell KE et al. The effectiveness of interventions to increase physical activity. A systematic review. *Am J Prev Med* 2002; 22:73-107.
- [97] Hillsdon M, Foster C, Naidoo B, Crombie H. The effectiveness of public health interventions for increasing physical activity among adults: a review of reviews. 2004. London, Health Development Agency. Ref Type: Report.
- [98] Morabia A, Costanza MC. Does walking 15 minutes per day keep the obesity epidemic away? Simulation of the efficacy of a populationwide campaign. *Am J Public Health* 2004; 94(3):437-440.
- [99] Hawkes C. Marketing food to children: the global regulatory environment. pp 74. 2004. Geneva, World Health Organization. Ref Type: Report.
- [100] Hawkes C. Nutrition labels and health claims: the global regulatory environment. pp 74. 2004. Geneva, World Health Organization. Ref Type: Report.
- [101] Swinburn BA et al. Diet, nutrition and the prevention of excess weight gain and obesity. *Public Health Nutr* 2004; 7(1A):123-146.
- [102] European Heart Network. A Systematic Review of the Research on Consumer Understanding of Nutrition Labelling. 2003. Brussels. Ref Type: Report.
- [103] Raine KD. Overweight and obesity in Canada: a population health perspective. Canadian Institute for Health Information, editor. 2004. Ottawa, Ontario, Canada. Ref Type: Report.
- [104] Jeffery RW. Public health strategies for obesity treatment and prevention. *Am J Health Behav* 2001; 25(3):252-259.
- [105] French SA, Story M, Jefferey R, et al. Pricing strategy to promote fruit and vegetable purchase in high school cafeterias. *Journal of the American Dietetic Association* 1997; 97(9):1008-1010.
- [106] Ogilvie D, Egan M, Hamilton V, Petticrew M. Promoting walking and cycling as an alternative to using cars: a systematic review. *BMJ* 2004; 329:763-766.
- [107] Stöckli R, Keller U. Wirksamkeit von Interventionen bei Adipositas. *Suissebalance*, 1-14. 2002. Ref Type: Report.
- [108] Epstein LH. Methodological issues and ten-year outcomes for obese children. *Ann NY Acad Sci* 1993; 669:237-249.
- [109] Nova A, Russo A, Sala E. Long-term management of obesity in paediatric office practice: experimental evaluation of two different types of intervention. *Ambul Child Health* 2001; 7:239-247.
- [110] Östman J, Britton M, Jonsson E, eds. Treating and preventing obesity. Weinheim: Wiley-VCH; 2004.
- [111] Jeffery RW, Epstein LH, Wilson TG, Drewnowski A, Stunkard AJ, Wing RR et al. Long-term maintenance of weight loss: current status. *Health Psychology* 2000; 19:5-16.
- [112] Galuska DA, Will JC, Serdula MK, Ford ES. Are health professionals advising obese patients to lose weight? *JAMA* 1999; 282:1576-1578.
- [113] Avenell A, Broom J, Brown TJ et al. Systematic review of the long-term effects and economic consequences of treatments for obesity and implications for health improvement. *Health Technology Assessment* 2004; 8(21):iii-iv,1-182.
- [114] McTigue KM, Russell H, Hemphill B et al. Screening and interventions for obesity in adults: summary of the evidence for the U.S. Preventive Services Task Force. *Ann Intern Med* 2003; 139:933-949.
- [115] Organisation Mondiale de la Santé. Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé. WHA 57.17. 2004. Geneva. 7-6-2004. Ref Type: Report.
- [116] World Health Organization (WHO), Food and Agriculture Organization (FAO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. WHO, FAO, editors. WHO Technical Reports. 2003. Geneva. Ref Type: Report.
- [117] National Obesity Taskforce. Healthy Weight 2008 – Australia's future : The national action agenda for children and young people and their families. Department of Health and Ageing, editor. 2003. Canberra (Australia). 15-3-2005. Ref Type: Report.
- [118] National Public Health Partnership. Towards A National Physical Activity for Health Action Plan – Be Active Australia – A Health Sector Agenda for Action on Physical Activity 2004-2008 [Draft for Consultation]. 2004. Melbourne (Australia). 15-3-2005. Ref Type: Report.
- [119] National Public Health Partnership. Eat Well Australia – An Agenda for Action for Public Health Nutrition 2000-2010. 2001. Melbourne (Australia). 15-3-2005. Ref Type: Report.

- (120) Commonwealth Department of Health and Aged Care. National Breastfeeding Strategy: Summary Report. 2001. Canberra, Commonwealth of Australia. 6-4-2005. Ref Type: Report.
- (121) UK Department of Health. Delivering Choosing Health: making healthier choices easier. National Health Services (NHS), editor. 2005. London. 9-3-2005. Ref Type: Report.
- (122) UK Department of Health. Choosing health: Making healthy choices easier – Executive Summary. National Health Services (NHS), editor. 2005. London. 9-3-2005. Ref Type: Report.
- (123) NHS Health Scotland. Improving health in Scotland: the challenge. Scottish Executive, editor. 2003. Edinburgh. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- (124) The Scottish Office. Eating for health: a Diet Action Plan for Scotland – Executive Summary. 1996. Edinburgh. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- (125) The Scottish Office. Eating for health: a Diet Action Plan for Scotland – Action Plan recommendations. 1996. Edinburgh. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- (126) Scottish Executive. Food and Health. [www.scotland.gov.uk](http://www.scotland.gov.uk) [2005]; Available from: URL:<http://www.scotland.gov.uk/Topics/Health/health>
- (127) Physical Activity Task Force. Let's make Scotland more active: A strategy for physical activity. Scottish Executive, editor. 2003. Edinburgh. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- (128) Scottish Executive. Healthy Working Lives: a plan for action. 2004. Edinburgh. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- (129) Direction générale de la santé publique du ministère de la Santé et des Services sociaux. Programme national de santé publique 2003-2012. Ministère de la santé et des services sociaux, editor. 2003. Québec, Gouvernement du Québec. 13-3-2005. Ref Type: Report.
- (130) Le May D. Plan d'action 2000-2005 en matière de lutte à la sédentarité et de promotion de l'activité physique. Kino Québec, Secrétariat au loisir et au sport, editors. 2000. Gouvernement du Québec. 12-3-2005. Ref Type: Report.
- (131) Nestle M, Jacobson MF. Obesity epidemic: a public health policy approach. *Public Health Reports* 2000; 115:12-24.
- (132) U.S.Department of Health and Human Services. Healthy People 2010 – Chap 19 – Nutrition. [www.healthypeople.gov](http://www.healthypeople.gov) [2005]; Available from: URL:[http://www.healthypeople.gov/document/html/volume2/19nutrition.htm#\\_Toc490383123](http://www.healthypeople.gov/document/html/volume2/19nutrition.htm#_Toc490383123)
- (133) Office of the U.S.Surgeon General. Public Health Priorities. [www.surgeongeneral.gov](http://www.surgeongeneral.gov) [2005]; Available from: URL:<http://www.surgeongeneral.gov/publichealthpriorities.html#overweight>
- (134) U.S.Department of Health and Human Services. National agenda for public health action: the national initiative on diabetes and women's health. U.S.Department of Health and Human Services, Centers for Disease Control and Prevention (CDC), editors. 2003. Atlanta. 9-3-2005. Ref Type: Report.
- (135) Organisation Mondiale de la Santé - Bureau Régional Européen. Premier Plan d'action pour l'alimentation et la nutrition - Région européenne de l'OMS 2000-2005. Programme Nutrition et sécurité alimentaire Division du soutien technique et du développement stratégique, editor. 2001. Copenhague. Ref Type: Report.
- (136) World Health Organization – Europe. Urban and Peri-Urban food and nutrition action plan – Elements for community action to promote social cohesion and reduce inequalities through local production for local consumption. Programme for Nutrition and Food Security, editor. 2001. Copenhague. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- (137) World Health Organization – Europe. Comparative analysis of food and nutrition policies in WHO European Member States – Summary Report. Programme for Nutrition and Food Security, editor. 2003. Copenhague. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- (138) World Health Organization – Europe. The Transport Health and Environment Pan European Programme. [www.thepep.org](http://www.thepep.org) [2005].
- (139) European Network for the Promotion of Health-Enhancing Physical Activity. 2005. Ref Type: Internet Communication.
- (140) European Commission. Community action in the field of public health (2003-2008): Work plan 2005. 2005. Brussel. 15-3-2005. Ref Type: Report.
- (141) European Commission. Diet, Physical activity and Health – A european platform for action. 15-3-2005. Brussel. 15-3-2005. Ref Type: Report.
- (142) Commission Européenne. Rapport sur l'action de la Commission Européenne dans le domaine de la nutrition. European Commission, editor. 2003. Luxembourg. 15-3-2005. Ref Type: Report.

- [143] Ministry of Social Affairs and Health. Government resolution on the Health 2015 public health programme. 2001. Helsinki. 5-4-2005. Ref Type: Report.
- [144] République Française. Loi no 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. Journal officiel de la République Française. 11-8-2004. 1-11-2004. Ref Type: Journal (Full).
- [145] Ministère Délégué à la Santé. Programme National Nutrition Santé (PNNS) 2001-2005. Ministère de l'Emploi et de la Solidarité, editor. www.sante.gouv.fr. 2001. Paris. 11-3-2005. Ref Type: Report.
- [146] Observatoire des habitudes alimentaires et du poids. Site internet complet Fleurbaix-Laventie Ville-Santé et EPODE. <http://www.villesante.com/> [2004].
- [147] Observatoire des habitudes alimentaires et du poids. La campagne de prévention de l'obésité infantile dans la ville. www.ffsa.fr [2004]; Available from: URL:[http://www.ffsa.fr/webffsa/webffsa.nsf/html/campagneAPS2004/\\$file/campagneaps2004m.pdf](http://www.ffsa.fr/webffsa/webffsa.nsf/html/campagneAPS2004/$file/campagneaps2004m.pdf)
- [148] Dutch Ministry of Health WaS. Living longer in good health: also a question of healthy lifestyle – Netherlands Health-Care Prevention Policy. International Publication Series Health, Welfare and Sport no. 19. 2004. The Hague, Ministry of Health, Welfare and Sport. 8-3-0005. Ref Type: Report.
- [149] Dutch Ministry of Health WaS. Policy items of the Ministry of Health, Welfare and Sport. 2004. The Hague, Dutch Ministry of Health, Welfare and Sport. 8-3-0005. Ref Type: Pamphlet.
- [150] Dutch Ministry of Health WaS. National Plan of Action for Children 2004. 2004. The Hague, Dutch Ministry of Health, Welfare and Sports. 8-3-0005. Ref Type: Report.
- [151] Obesity, the policy challenges. The report of the National Taskforce on Obesity. 2005. Ireland, National Taskforce on Obesity. Ref Type: Report.
- [152] Wismar M. The effectiveness of health impact assessment. Eurohealth 2005; 10(No 3-4):41-43.
- [153] Hearne SA, Segal LM, Unruh PJ, Earls MJ, Smolarcik P. F as in Fat : How obesity policies are failing in the USA. 2004. Washington, DC, Trust for America's Health. 8-4-2005. Ref Type: Report.
- [154] Schweizerische Gesellschaft für Ernährung SGE. Empfehlungen zum gesunden Essen und Trinken für Erwachsene. Lebensmittelpyramide. 2005. Ref Type: Report.
- [155] Bundesamt für Sport, Bundesamt für Gesundheit, Gesundheitsförderung Schweiz, Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz. Gesundheitswirksame Bewegung. Ein Grundsatzdokument. BASPO, editor. 2002. Ref Type: Report.
- [156] Konzept des Bundesrates für eine Sportpolitik in der Schweiz. BASPO, editor. 2000. Macolin. Ref Type: Report.
- [157] Borchert P, Unger B, Wucher A, Artlich A, Laimbacher J. Machbarkeitsstudie: Adipositas Kompetenz-Zentrum Euregio Bodensee. Adipositas Kompetenz-Zentrum Euregio Bodensee, editor. 1-128. 2005. Ravensburg. Ref Type: Report.
- [158] Laimbacher J, Mattmüller H. Ist-/Soll-Analyse «Gesundgewichtige Jugend Ostschweiz/KIG-Schweiz». Gesundheitsdepartement des Kantons St.Gallen, editor. 1-34. 2005. St.Gallen. Ref Type: Report.
- [159] The Scottish Office. Eating for health: a Diet Action Plan for Scotland – Executive Summary. 1996. Edinburgh. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- [160] The Scottish Office. Eating for health: a Diet Action Plan for Scotland – Action Plan recommendations. 1996. Edinburgh. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- [161] Scottish Executive. Food and Health. www.scotland.gov.uk [2005]; Available from: URL:<http://www.scotland.gov.uk/Topics/Health/health>
- [162] Bundesamt für Gesundheit. Aktionsplan Umwelt und Gesundheit APUG. 1-18. 2001. Bern. Ref Type: Report.
- [163] Morabia A, Costanza MC. The obesity epidemic as harbinger of a metabolic disorder epidemic: trends in overweight, hypercholesterolemia and diabetes treatment, in Geneva, Switzerland, 1993-2003. Am J Public Health 2005; 95:632-635.
- [164] Bernstein MS, Costanza MC, Morabia A. Physical activity of urban adults: a general population survey in Geneva. Soz Praeventivmed 2001; 46:49-59.
- [165] Egger S, Wieland R, Ludin M, Brändli O, Vetter W, Sutter PM. Übergewicht und Adipositas im Kanton Zürich. Eine LuftiBus Studie. Praxis 2001; 90:531-538.
- [166] Wietlisbach V, Paccaud F, Rickenbach M et al. Trends in cardiovascular risk factors (1984-1993) in a Swiss region: results from three population surveys. Preventive Medicine 1997; 26:523-533.

- [167] Stiftung Kindergesundheit. Power Kids. <http://www.powerkids.de/> [2005]; Available from: URL:<http://www.powerkids.de/>
- [168] Bundesministerium für Verbraucherschutz EuL. Kinder Leicht. [www.kinder-leicht.net](http://www.kinder-leicht.net) [2005]; Available from: URL:[www.kinder-leicht.net](http://www.kinder-leicht.net)
- [169] Plattform Ernährung und Bewegung. Plattform Ernährung und Bewegung. [www.ernaehrung-und-bewegung.de](http://www.ernaehrung-und-bewegung.de) [2005].
- [170] Fonds Gesundes Österreich. Three Year Program of the Fonds Gesundes Österreich. 2003. Vienne, Fonds Gesundes Österreich. 5-4-2005. Ref Type: Report.
- [171] Natmessnig A. Fit für Österreich. 2005. Bundeskanzleramt Sport, Wien. Ref Type: Slide.
- [172] Gouvernements fédéral petdC. Objectifs de santé publique du Canada. [www.canadiensensante.ca](http://www.canadiensensante.ca) [2005].
- [173] Stratégie pancanadienne intégrée en matière de modes de vie sains. Première réunion du Comité de coordination du Réseau intersectoriel de promotion des modes de vie sains: Rapport de réunion. 2004. Ottawa. 12-3-2005. Ref Type: Report.
- [174] Stratégie pancanadienne intégrée en matière de modes de vie sains. Agir pour favoriser une vie saine. Renseignements généraux sur la Stratégie pancanadienne intégrée en matière de modes de vie sains. 2004. Ottawa. 12-3-2005. Ref Type: Report.
- [175] Vert l'Action. Programme sur la vie active et l'environnement. [www.goforgreen.ca](http://www.goforgreen.ca) [2005].
- [176] Agence de la santé publique du Canada. Escaliers vers la santé. [www.phac-aspc.gc.ca](http://www.phac-aspc.gc.ca/sth-evs/francais/index.htm) [2005]; Available from: URL:<http://www.phac-aspc.gc.ca/sth-evs/francais/index.htm>
- [177] Santé Canada. étéACTIF. [www.hc-sc.gc.ca](http://www.hc-sc.gc.ca) [2005]; Available from: URL:[http://www.hc-sc.gc.ca/francais/vie\\_saine/eteactif.html](http://www.hc-sc.gc.ca/francais/vie_saine/eteactif.html)
- [178] Agence de la santé publique du Canada. La vie active au travail: une bonne affaire. [www.phac-aspc.gc.ca](http://www.phac-aspc.gc.ca/pau-uap/condition-physique/au_travail/communiqu.html) [2005]; Available from: URL:[http://www.phac-aspc.gc.ca/pau-uap/condition-physique/au\\_travail/communiqu.html](http://www.phac-aspc.gc.ca/pau-uap/condition-physique/au_travail/communiqu.html)
- [179] Danish Ministry of the Interior and Health. Healthy throughout Life – the targets and strategies for public health policy of the Government of Denmark, 2002-2010, editor. 2002. Copenhagen. 8-4-2005. Ref Type: Report.
- [180] National Board of Health. National action plan against obesity: recommendations and perspectives (short version). Center for Health Promotion and Prevention, editor. 2001. Copenhagen. Ref Type: Report.
- [181] The Scottish Office. Eating for health: a Diet Action Plan for Scotland – Executive Summary. 1996. Edinburgh. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- [182] The Scottish Office. Eating for health: a Diet Action Plan for Scotland – Action Plan recommendations. 1996. Edinburgh. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- [183] Scottish Executive. Food and Health. [www.scotland.gov.uk](http://www.scotland.gov.uk/Topics/Health/health) [ 2005 [cited 2005 Mar. 16]; Available from: URL:<http://www.scotland.gov.uk/Topics/Health/health>
- [184] U.S.Department of Health and Human Services. Healthy People 2010 – Chap 22 – Physical activity. [www.healthypeople.gov](http://www.healthypeople.gov) [2005]; Available from: URL:<http://www.healthypeople.gov/document/html/volume2/22physical.htm>
- [185] U.S.Department of Health and Human Services. Healthy People 2010 – Chap 19 – Nutrition. [www.healthypeople.gov](http://www.healthypeople.gov) [2005]; Available from: URL:[http://www.healthypeople.gov/document/html/volume2/19nutrition.htm#\\_Toc490383123](http://www.healthypeople.gov/document/html/volume2/19nutrition.htm#_Toc490383123)
- [186] Office of the U.S.Surgeon General. The Surgeon General's call to action to prevent and decrease overweight and obesity. U.S.Department of Health and Human Services, editor. 2001. Rockville. 3-4-2005. Ref Type: Report.
- [187] Etu-Seppälä L, Ilanne-Parikka P, Haapa E, Marttila J, Korkee S, Sampo T. Programme for the prevention of type 2 diabetes in Finland 2003-2010. 2003. Finnish Diabetes Association. 5-4-2005. Ref Type: Report.
- [188] République Française. Loi no 2004-806 du 9 août 2004 relative à la politique de santé publique. Journal officiel de la République Française. 11-8-2004. 1-11-2004. Ref Type: Journal (Full).
- [189] Direction Générale de la Santé (DGS France). Elaboration de la loi relative à la politique de santé publique. Rapport du Groupe Technique National de Définition des Objectifs. [www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr) [ 2003; Available from: URL:<http://www.sante.gouv.fr/html/dossiers/losp/sommaire.htm>
- [190] Observatoire des habitudes alimentaires et du poids. Site internet complet Fleurbaix-Laventie Ville-Santé et EPODE. <http://www.villesante.com/> [ 2004 [cited 2004 July 2];
- [191] Observatoire des habitudes alimentaires et du poids. La campagne de prévention de l'obésité infantile dans la ville. [www.ffsa.fr](http://www.ffsa.fr) [2004]; Available from: URL:[http://www.ffsa.fr/webffsa/webffsa.nsf/html/campagneAPS2004/\\$file/campagneaps2004m.pdf](http://www.ffsa.fr/webffsa/webffsa.nsf/html/campagneAPS2004/$file/campagneaps2004m.pdf)

- [192] Norwegian Ministry of Health and Care Services. Prescriptions for a healthier Norway. Norwegian Government, editor. Report No 16 (2002-2003) to the Storting. 2002. 5-3-2005. Ref Type: Report.
- [193] Robertson A, TiradA.o C, Lobstein T, Jermini M, Knai C, Jensen JH et al. Food and Health in Europe: a new basis for action. Copenhagen: 2004.
- [194] World Health Organization – Europe. The Transport Health and Environment Pan European Programme. www.thepep.org [2005].
- [195] World Health Organization – Europe, Organisation des Nations Unies. Nature, coûts et avantages de l'impact des transports sur la santé, en particulier celle des enfants. 2003. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- [196] Quatrième Conférence ministérielle sur l'environnement et la santé. Plan d'action pour l'environnement et la santé des enfants en Europe. World Health Organization – Europe, editor. 2004. Budapest (Hongrie), 23-25 juin 2004. 16-3-2005. Ref Type: Report.
- [197] Dutch Ministry of Health WaS. Living longer in good health: also a question of healthy lifestyle – Netherlands Health-Care Prevention Policy. International Publication Series Health, Welfare and Sport no. 19. 2004. The Hague, Ministry of Health, Welfare and Sport. 8-3-0005. Ref Type: Report.
- [198] Dutch Ministry of Health WaS. Policy items of the Ministry of Health, Welfare and Sport. 2004. The Hague, Dutch Ministry of Health, Welfare and Sport. 8-3-0005. Ref Type: Pamphlet.
- [199] Netherlands. Nederland : Goed Gevoed? – Nota Gezondheid en voeding. www.voedselveiligheid.minvws.nl [1998]; Available from: URL:<http://www.voedselveiligheid.minvws.nl/upload/voedselveiligheid/voedingsnota.pdf>
- [200] World Cancer Research Fund. Watch your waist! campaign. www.wcrf.org [2005]; Available from: URL: [www.wcrf.org/obesity\\_lasso](http://www.wcrf.org/obesity_lasso)
- [201] Dutch Ministry of Health WaS. National Plan of Action for Children 2004. 2004. The Hague, Dutch Ministry of Health, Welfare and Sports. 8-3-0005. Ref Type: Report.
- [202] Dutch Ministry of Health WaS. Towards an active policy. 2003. The Hague, Dutch Ministry of Health, Welfare and Sports. 8-3-0005. Ref Type: Report.
- [203] UK Department of Health. Delivering Choosing Health: making healthier choices easier. National Health Services (NHS), editor. 2005. London. 9-3-2005. Ref Type: Report.
- [204] UK Department of Health. Choosing health: Making healthy choices easier – Executive Summary. National Health Services (NHS), editor. 2005. London. 9-3-2005. Ref Type: Report.
- [205] UK Department of Health. Choosing activity: a physical activity action plan. National Health Services (NHS), editor. 2005. London. 9-3-2005. Ref Type: Report.
- [206] UK Department of Health. Choosing a better diet: a food and health action plan. National Health Services (NHS), editor. 9-3-2005. London. 9-3-2005. Ref Type: Report.
- [207] Swedish Ministry of Health and Social Affairs. Public Health Objectives. Fact Sheet 2003.
- [208] European Commission. Community action in the field of public health (2003-2008): Work plan 2005. 2005. Brussel. 15-3-2005. Ref Type: Report.
- [209] European Commission. Diet, Physical activity and Health – A european platform for action. 15-3-2005. Brussel. 15-3-2005. Ref Type: Report.
- [210] European Commission. Diet, Physical activity and Health – A european platform for action. 15-3-2005. Brussel. 15-3-2005. Ref Type: Report.
- [211] European Commission. Reflection process on EU health policy. <http://europa.eu.int> [2005]; Available from: URL:[http://europa.eu.int/comm/health/ph\\_overview/strategy/reflection\\_process\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/health/ph_overview/strategy/reflection_process_en.htm)
- [212] Byrne D. Favoriser la santé de tous - Processus de réflexion pour une nouvelle stratégie européenne en matière de santé. 15-7-2004. Bruxelles. 15-3-2005. Ref Type: Report.
- [213] U.S.Department of Health and Human Services. Healthy People 2010 – Chap 19 – Nutrition. www.healthypeople.gov [2005]; Available from: URL:[http://www.healthypeople.gov/document/html/volume2/19nutrition.htm#\\_Toc490383123](http://www.healthypeople.gov/document/html/volume2/19nutrition.htm#_Toc490383123)
- [214] U.S.Department of Health and Human Services. Healthy People 2010 – Chap 22 – Physical activity. www.healthypeople.gov [2005]; Available from: URL:<http://www.healthypeople.gov/document/html/volume2/22physical.htm>



## Teil 5:

**Anhänge****ANHANG 1: EPIDEMIOLOGIE****Tabelle 1**

Internationale BMI-Grenzwerte für Übergewicht und Adipositas von 2- bis 18-jährigen Kindern nach Geschlecht

Alter (Jahre)	Body Mass Index 25 kg/m <sup>2</sup>		Body Mass Index 30 kg/m <sup>2</sup>	
	Knaben	Mädchen	Knaben	Mädchen
2	18,41	18,02	20,09	19,81
2,5	18,13	17,76	19,80	19,55
3	17,89	17,56	19,57	19,36
3,5	17,69	17,40	19,39	19,23
4	17,55	17,28	19,29	19,15
4,5	17,47	17,19	19,26	19,12
5	17,42	17,15	19,30	19,17
5,5	17,45	17,20	19,47	19,34
6	17,55	17,34	19,78	19,65
6,5	17,71	17,53	20,23	20,08
7	17,92	17,75	20,63	20,51
7,5	18,16	18,03	21,09	21,01
8	18,44	18,35	21,60	21,57
8,5	18,76	18,69	22,17	22,18
9	19,10	19,07	22,77	22,81
9,5	19,46	19,45	23,39	23,46
10	19,84	19,86	24,00	24,11
10,5	20,20	20,29	24,57	24,77
11	20,55	20,74	25,10	25,42
11,5	20,89	21,20	25,58	26,05
12	21,22	21,68	26,02	26,67
12,5	21,56	22,14	26,43	27,24
13	21,91	22,58	26,84	27,76
13,5	22,27	22,98	27,25	28,20
14	22,62	23,34	27,63	28,57
14,5	22,96	23,66	27,98	28,87
15	23,29	23,94	28,30	29,11
15,5	23,60	24,17	28,60	29,29
16	23,90	24,37	28,88	29,43
16,5	24,19	24,54	29,14	29,56
17	24,46	24,70	29,41	29,69
17,5	24,73	24,85	29,70	29,84
18	25,00	25,00	30,00	30,00

**Tabelle 2**

Studien zur Verbreitung von Übergewicht, Adipositas und Untergewicht Erwachsener in der Schweiz

Studie [Zeitraum]	Stichprobe		Untergewicht BMI <sup>1</sup> < 18,5	Übergewicht BMI: 25–29,9	Adipositas BMI: 30+	Untersuchte Population
		N				
Morabia <sup>163</sup> (1993/2003)	Männer	6164		35/44%	9/15%	BusSanté, Kt. GE 35- bis 74-jährig direkte Messung
	Frauen	6107		18/26%	7/11%	
SGB (2002)	Total	19706	4,2%	29,4%	7,7%	National repräsentativ 15- bis 74-jährig telefonisch befragt
	Männer	8909	1,8%	37,5%	7,9%	
	Frauen	10797	6,5%	21,8%	7,5%	
Nutri-Trend Studie (2000)	Total	1004	3%	26%	5%	National repräsentativ 18- bis 74-jährig telefonisch befragt
	Männer	478	2%	32%	6%	
	Frauen	526	5%	19%	4%	
SGB (1997)	Total	13004		28,1%	6,8%	National repräsentativ 15- bis 74-jährig telefonisch befragt
	Männer	6254		35,5%	6,7%	
	Frauen	6750		21,2%	7,0%	
Bernstein <sup>164</sup> (1997–1999)	Männer	1707		45%	13%	BusSanté, Kt. GE 35- bis 74-jährig direkte Messung
	Frauen	1703		24%	9%	
Egger <sup>165</sup> (1993–1998)	Total	30598	2,6%	29,6%	6,6%	LuftiBus Untersuchung gemessene Grösse, befragtes Gewicht, Kt. ZH Wohnhafte > 20 Jahre
	Männer	14173	0,6%	36,6%	6,6%	
	Frauen	16425	4,2%	23,6%	7,5%	
SGB (1992)	Total	15288		24,9%	5,4%	National repräsentativ 15- bis 74-jährig telefonisch befragt
	Männer	7358		33,1%	6,1%	
	Frauen	7930		17,1%	4,7%	
Wietlisbach <sup>166</sup> (1992–1993)	Männer	1596			14,6%	MONICA VD-FR 25- bis 74-jährig direkte Messung
	Frauen	1703			10,1%	

## ANHANG 2: INTERVENTIONSSTRATEGIEN VERSCHIEDENER LÄNDER UND INTERNATIONALER ORGANISATIONEN

Nachfolgend sind nationale Programme und Strategien, die der Prävention des Übergewichts dienen, alphabetisch nach Ländern und Organisationen geordnet aufgeführt und kurz beschrieben. Die Referenzangaben sind im Hauptteil des Dokuments unter «Literaturhinweise» zu finden.

### Allemagne

En Allemagne, les options actuellement choisies visent surtout les enfants, que ce soit dans le cadre des écoles ou via les médecins, mais avant tout par des stratégies visant l'individu. Il ne semble pas y avoir de stratégie nationale de prévention de l'obésité.

- Le Ministère de la santé et de l'assurance sociale finance une fondation dont l'un des programmes, *Power Kids*, vise (depuis 2001) spécifiquement les enfants et les adolescents, par l'information et l'empowerment. Ce programme a été récemment évalué. Il semblerait que les enfants qui le suivent perdent effectivement du poids et que son effet dure au-delà d'une année après la fin du programme.<sup>167</sup>
- Le Ministère de la protection de consommateur, de l'alimentation et de l'agriculture finance depuis 2003 *Kinder Leicht*, une campagne globale ayant comme objectif de combattre le surpoids et l'obésité en améliorant l'alimentation des jeunes et en augmentant leur activité physique. Les actions menées actuellement visent cependant uniquement l'alimentation. Ces actions ont lieu dans les milieux fréquentés par les enfants (crèches, écoles, cafétérias, famille), selon diverses stratégies: (in-)formation des enseignants, des cuisiniers scolaires, mise à disposition d'information et de conseils sous diverses formes pour les parents et les jeunes, empowerment, etc.<sup>168</sup>
- Une Plateforme pour l'alimentation et l'activité physique<sup>169</sup> a été fondée en septembre 2004 avec notamment pour objectifs de documenter et d'analyser les bonnes pratiques internationales dans ce domaine, de financer certains programmes, d'informer la population. Cette plateforme est composée entre autres de nombreux représentants de la société, du commerce, du gouvernement, des professionnels de la santé, des assurances maladies. A terme elle devrait devenir un centre de compétence pour tout ce qui concerne un style de vie sain pour les enfants.

### Australie

Le Département de la santé et du vieillissement australien, en partenariat avec d'autres acteurs nationaux, a mis en place un ensemble de stratégies qui visent spécifiquement la promotion d'un poids sain, la promotion de l'activité physique ou la promotion d'une alimentation saine.

- *Healthy Weight 2008*<sup>177</sup> est un plan de la *National Obesity Taskforce* visant à aider les Australiens à tendre vers un état de santé qui soit le meilleur possible, par la promotion d'un poids sain. A long terme, c'est l'ensemble de la population australienne qui sera ciblé, mais à court terme (2008), les enfants, les adolescents (0 à 18 ans) et leurs familles sont visés. Les actions visent à renforcer les individus et leur entourage, dans tous les milieux qu'ils fréquentent, mais aussi à adapter/modifier les déterminants sociaux et environnementaux qui agissent sur l'alimentation et l'activité physique.
- La proposition de programme national *Be active Australia 2004-2008*<sup>178</sup>, piloté par le National Public Health Partnership, vise le respect des recommandations nationales concernant la pratique de l'activité physique. *Be active Australia* cherche à mettre en œuvre des types d'intervention divers: actions sur l'environnement (législation, taxation, régulation, advocacy, etc.), actions éducationnelles, actions de communication et de marketing social, développement d'infrastructures diverses (surveillance, système d'information, recherche, etc.).

- *Eat Well Australia*<sup>119</sup>, également piloté par le National Public Health Partnership, cherche à agir sur l'alimentation auprès de la population australienne en général, mais avec des accents particuliers sur les groupes défavorisés. Cet agenda recourt à des stratégies relativement novatrices comme la reconnaissance du rôle de consommateur du public, l'importance d'une planification durable (en termes de financement et d'efficacité) et d'une action sur les obstacles à une alimentation saine.
- La *National Breastfeeding Strategy*<sup>120</sup> (1996–2001) visait à promouvoir l'allaitement par des actions d'éducation et par l'amélioration du soutien à l'allaitement offert par les structures de soins et les structures communautaires. Il était également prévu de travailler avec les fabricants de lait en poudre. Aucune évaluation globale de cette stratégie n'a pu être identifiée.

### Autriche

L'Autriche ne dispose pas à ce stade d'une politique nationale autour de l'obésité, mais un petit nombre d'initiatives existent dans ce domaine:

- Le «Fonds Gesundes Österreich»<sup>170</sup> présidé par le Ministre de la Santé s'est fixé l'alimentation et l'activité physique comme thèmes spécifiques à soutenir pour la période 2004–2005, mais il est difficile d'identifier les actions réellement mises en œuvre.
- Le Ministère du Sport a lancé en 2005 une campagne intitulée *Fit für Österreich*<sup>171</sup>, dont l'objectif est de promouvoir l'activité physique en améliorant l'image et l'utilisation des structures autrichiennes proposant la pratique d'un sport. Il s'agit avant tout d'un cadre cherchant à coordonner, à améliorer l'offre existante et à la promouvoir.

### Canada

Les gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux se sont tout récemment engagés dans un processus de consultations à l'échelle nationale afin d'établir des objectifs de santé publique au Canada.<sup>172</sup>

- Santé Canada a élaboré un certain nombre d'outils (guides) dans le but d'appuyer les efforts des canadiens en matière de prévention de l'obésité notamment.
- Une Stratégie pancanadienne en matière de modes de vie sains<sup>173/174</sup> est en cours d'élaboration. A ce stade, cette stratégie vise à réduire les inégalités de santé et à améliorer globalement la santé, avec thèmes spécifiques tels que l'activité physique et l'alimentation saine.
- L'Agence de santé publique du Canada et/ou Santé Canada soutiennent plusieurs programmes de promotion de la santé (activité physique, alimentation saine, réduction du tabagisme, etc.): Vert l'Action (programme sur la vie active et l'environnement<sup>175</sup>), Escaliers vers la santé (programme visant à inciter les employés à l'activité physique en milieu de travail<sup>176</sup>), étéACTIF (campagne de communication nationale, menée dans la collectivité pour sensibiliser la population à l'importance de l'activité physique, d'une saine alimentation et d'un environnement sans fumée<sup>177</sup>), La Vie active au travail (initiative visant à améliorer les niveaux d'activité physique de la population active<sup>178</sup>).

### Danemark

- Le Ministère de l'intérieur et de la santé a émis un plan national de santé publique sur huit ans: *Healthy throughout Life 2002–2010*<sup>179</sup>. Il comporte, entre autres, un volet activité physique et un volet obésité, assez généraux. Le volet alimentation propose des mesures informationnelles et éducationnelles, mais cherche également à faciliter l'accès à une alimentation saine (approche par milieux, règlements spécifiques, accent mis sur les personnes âgées et malades, etc.).
- Le Danemark a jeté les bases d'un plan national contre l'obésité<sup>180</sup> en 2003. Les documents qui ont été identifiés contiennent donc des recommandations: mesures visant l'environnement (législation, étiquetage, guidelines, etc.), mesures informationnelles et éducationnelles, etc. L'état actuel de ce processus n'a pu être identifié.

## Ecosse

L'Ecosse dispose d'un plan national de santé publique et de plans d'actions spécifiques:

- Le Scottish Executive Health a émis un plan national de santé publique<sup>123</sup> à long terme (2020) ayant comme objectif l'amélioration de l'espérance de vie en bonne santé, mais également la réduction des inégalités. Ce plan subdivise la population en groupes spécifiques, leur attribuant entre autres des mesures liées à l'alimentation et à l'activité physique: les jeunes années (programme intégré d'amélioration de la santé: actions sur les compétences éducationnelles des parents, sur l'allaitement et l'alimentation des enfants, sur l'activité physique, etc.); l'adolescence (promouvoir l'alimentation saine et la pratique régulière d'une activité physique, promotion de la résilience et de la santé mentale, etc.); le milieu du travail (aider à maintenir des styles de vies propices à la santé, etc.), la communauté (aider les individus, agir sur l'environnement qui contribue à générer des inégalités). Depuis quelques années, quelques projets dits de démonstration sont en cours dans certains de ces domaines.
- Un plan d'action écossais concernant l'alimentation a été lancé il y a quelques années par le Scottish Office<sup>181-183</sup>. Il utilise une approche intéressante qui consiste à agir tout au long de la chaîne alimentaire: action auprès des producteurs locaux et nationaux, actions auprès des industries et les commerces, amélioration de l'accès aux aliments sains, promotion de la préparation et de la consommation d'un régime alimentaire sain.
- La Stratégie nationale pour l'activité physique (pilotee par une Task Force du Scottish Executive)<sup>127</sup> cherche à développer des environnements «durables et de bonne qualité» de manière à aider les personnes sédentaires à pratiquer l'activité physique. Point intéressant, cette stratégie précise vouloir donner autant de valeur aux résultats «sociaux et émotionnels» de la pratique de l'activité physique, qu'aux résultats en termes de santé physique. Les enfants et les jeunes (sans oublier les handicapés) sont prioritairement visés (soutien aux parents et actions sur l'environnement scolaire). L'activité physique des adultes devrait faire l'objet d'une évaluation dans le cadre du système de santé; ces derniers devraient être accompagnés si besoin. Les employeurs devraient être poussés à promouvoir l'activité physique. Enfin, cette stratégie met l'accent sur la nécessité absolue de disposer d'un cadre clair à même de coordonner l'ensemble des actions proposées.
- Un récent plan d'action du Scottish Executive<sup>128</sup> visant la santé globalement se caractérise par une série d'actions générales visant avant tout à coordonner les actions existantes, à identifier les «best practices» et à mettre en lien les nombreux acteurs. Ce plan d'action met l'accent sur l'importance de penser à long terme en matière de promotion de la santé dans le monde du travail.

## Etats-Unis

Aux Etats-Unis, la constellation des structures agissant pour la prévention de l'obésité est très vaste. Cela va du Président lui-même à de nombreuses structures privées<sup>voir détails dans 153</sup>. Seuls les deux départements gouvernementaux principalement responsables des activités de prévention de l'obésité seront abordés ici: le Département de l'Agriculture (Department of Agriculture) et le Département de la Santé (Department of Health and Human Services).

- Plusieurs responsabilités du ressort du Department of Agriculture sont en lien avec l'obésité. Ce département doit, entre autres, fournir des conseils en matière de nutrition, se préoccuper de la législation entourant l'étiquetage des aliments, mener des campagnes sur le thème de l'alimentation et de l'obésité, distribuer de la nourriture aux écoles et aux populations dans le besoin, protéger les marchés intérieurs, etc. De nombreux programmes pilotés par les différents services de ce département sont en cours.<sup>153</sup>
- Le Department of Health and Human Services a émis des buts de santé publique des Etats-Unis, intitulés *Heathy People 2010*. Ils visent notamment à «améliorer la santé, le fitness et la qualité de vie grâce à l'activité physique quotidienne»<sup>184</sup> chez les adultes, les enfants, et les adolescents; ainsi qu'à «promouvoir la santé et réduire les maladies chroniques associées à l'alimentation et au poids»<sup>185</sup>.

Le Department of Health and Human Services dispose de deux structures notamment importantes dans la prévention de l'obésité:

- Le *Surgeon General* vise, entre autres, la réduction des maladies liées au surpoids et à l'obésité, la suppression des inégalités de santé, la promotion des choix sains chez les enfants<sup>133</sup>. Il y a quelques années, le *Surgeon General* a fait des propositions d'action<sup>186</sup> en faveur de la réduction du surpoids et de l'obésité, suggérant notamment des approches par milieux (familles et communautés, écoles, services de soins, médias et communication, milieu du travail).
- Les *Centers for Disease Control and Prevention* financent de nombreux programmes régionaux et nationaux. L'un des plans d'action les plus récents vise spécifiquement les femmes<sup>134</sup>: les adolescentes, les femmes en âge de procréer et jusqu'à 64 ans, les 65 ans et plus. Entre autres, les stratégies proposent des approches de promotion de la santé par milieux (écoles, monde du travail, centres communautaires, églises, etc.) et de prévention liant activité physique, alimentation et tabagisme.

## Finlande

La Finlande disposait déjà d'un programme national finnois Santé pour tous d'ici l'an 2000 qui a été prolongé jusqu'en 2015<sup>143</sup>. Ce programme repose essentiellement sur une stratégie de promotion de la santé. Il cherche à collaborer avec de nombreux secteurs sur la base du constat que la santé publique est largement déterminée par des facteurs externes au système de santé: modes de vie, environnement de vie, qualité des produits, aspects communautaires. Les concepts de «settings of everyday life» et d'action tout au long de la vie jouent un rôle clé dans le programme. Des actions visant l'obésité ne sont pas explicitement mentionnées. Par contre, parmi les objectifs principaux se trouvent l'augmentation de la santé et du bien-être des enfants ainsi que l'allongement de l'espérance de vie en bonne santé des Finnois en général. Enfin, des actions au niveau de l'alimentation et de l'activité physique apparaissent au niveau des rôles qui devraient être joués par les différents acteurs dans le domaine de la promotion de la santé.

L'Association Finnoise du Diabète a publié un programme (2003–2010) de prévention de cette maladie qui inclut des actions spécifiques de promotion de l'activité physique et de promotion de l'alimentation saine.<sup>187</sup>

## France

Le gouvernement français a promulgué en 2004 une loi<sup>188/voir également 189</sup> relative à la politique de santé publique. Elle affirme pour la première fois la responsabilité de l'Etat en matière de santé publique et propose une centaine d'objectifs pour les cinq années à venir: réduire la prévalence du surpoids et de l'obésité, augmenter la proportion de personnes physiquement actives, augmenter la consommation individuelle de fruits et légumes, réduire les inégalités sociales devant la vie et la mort, etc.

- Le Ministère délégué à la santé a lancé un Programme National Nutrition Santé 2001–2005<sup>145</sup> visant globalement l'amélioration de l'état de santé de l'ensemble de la population en agissant sur l'un de ses déterminants majeurs qu'est la nutrition. Ce programme contient des objectifs nutritionnels spécifiques (qualitatifs et quantitatifs); il vise également la réduction de la prévalence de l'obésité et du surpoids chez les adultes et les enfants, ainsi qu'une augmentation de l'activité physique. Les stratégies prévues sont informationnelles et éducationnelles, mais l'environnement en général et les industries agro-alimentaires en particulier feront partie des axes touchés.
- L'Observatoire des habitudes alimentaires et du poids<sup>190/191</sup> (une association régionale parrainée par différents ministères et organes étatiques français) mène depuis 1992 une action régionale (plusieurs villes réparties dans tout le pays) dans le domaine de la promotion de l'activité physique et de l'alimentation saine. Ses objectifs sont de comprendre les rôles respectifs de l'alimentation et des modes de vie sur la santé de chacun, de valider des démarches pragmatiques de prévention et de prise en charge de l'obésité au niveau de la population; plus spécifiquement, d'éviter la prise de poids excessive des enfants de 5 à 12 ans et de permettre aux enfants de 5 à 12 ans de stabiliser leur corpulence ou de la réduire.

## Norvège

Le Ministère Norvégien de la Santé et des Services de soins cherche à impliquer de nombreux secteurs (local, régional, agences non gouvernementales, etc.) et mesurer l'impact de leurs politiques dans l'amélioration de la santé des Norvégiens. Il souhaite «qu'il soit plus facile pour les individus d'être responsables de leur propre santé»<sup>192</sup>. Ce ministère souhaite ainsi notamment mettre l'accent sur la promotion de l'activité physique (information, éducation, empowerment, création d'environnements adéquats, etc.), sur la promotion de l'alimentation saine (sécurité alimentaire, satisfaction des exigences des consommateurs, production durable et acceptable pour l'environnement, etc.), et réduire les inégalités sociales en matière de santé. Ce ministère souligne l'importance d'un fonctionnement avec de multiples partenaires.

## Organisation Mondiale de la Santé

La Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé<sup>115</sup> de même que le rapport de l'OMS et de la FAO<sup>116</sup> qui l'a précédée ont déjà été évoqués précédemment dans ce rapport.

### Prérequis pour des stratégies efficaces

- Leadership efficace pour permettre l'action
- Communication efficace
- Alliances et partenariats qui fonctionnent
- Environnements favorables

### Actions stratégiques à même de promouvoir une alimentation saine et l'activité physique

- Surveillance de l'alimentation des individus, de leur activité physique et les maladies en lien avec ces deux déterminants
- Permettre aux individus d'effectuer des choix informés et d'en tirer des conclusions en termes de comportements effectifs
- Faire bon usage des standards et des législations
- Faire en sorte que les ingrédients d'une alimentation saine soient disponibles pour tous
- Favoriser les initiatives intersectorielles
- Faire bon usage des services de santé et des professionnels qui y travaillent

## Organisation Mondiale de la Santé – Bureau Régional Européen

Le Bureau Régional Européen de l'Organisation Mondiale de la Santé met depuis plusieurs années l'accent sur la promotion de l'alimentation saine et de l'activité physique. Il ne semble pas avoir de politique spécifique à la prévention de l'obésité.

## Alimentation

- Le Premier Plan d'action pour l'alimentation et la nutrition 2000–2005<sup>135</sup> souligne la nécessité d'élaborer des politiques alimentaires et nutritionnelles qui protègent et favorisent la santé et réduisent le fardeau des maladies alimentaires tout en favorisant le développement socioéconomique et un environnement durable. Il insiste sur la complémentarité des rôles joués par différents secteurs dans la formulation et la mise en œuvre de ces politiques. Il propose, pour la période 2000-2005, un plan d'action comprenant des stratégies et des activités de soutien aux Etats membres qui souhaitent élaborer, mettre en œuvre et évaluer leur politique alimentaire et nutritionnelle.
- Un plan d'action pour l'alimentation et la nutrition urbaine et péri-urbaine<sup>136</sup> a été proposé afin de promouvoir la santé et la qualité de la vie dans les communautés locales grâce à un politique intégrée et globale. Il contient de nombreuses recommandations visant à augmenter la consommation, la disponibilité et la distribution de fruits et de légumes au niveau local, mais également à tirer d'autres bénéfices (environnementaux, sociaux, économiques). Exemples: mettre les toits à disposition pour faire des jardins potagers, revoir la législation en vigueur pour promouvoir la vente directe auprès des producteurs, améliorer les réseaux de distribution pour toucher les personnes les plus vulnérables, etc.

- Une analyse comparative<sup>137</sup> des différentes politiques des Etats européens membres de l'OMS a mené le Bureau Régional Européen à émettre un certain nombre de recommandations dans les domaines de la politique alimentaire et nutritionnelle, des inégalités et de la pauvreté qui conduisent à des troubles alimentaires, des jeunes enfants et des mères, de la production et de la distribution alimentaire durables:

#### **Politique alimentaire et nutritionnelle – Recommandations**

- Mettre en place un comité d'accompagnement à même de fournir les conseils scientifiques ad hoc;
- Développer des guidelines basées sur des recommandations scientifiques (pour la population en général et pour des groupes spécifiques);
- Encourager les collaborations interdisciplinaires;
- Désigner les responsabilités;
- Prévoir et assurer le monitoring (BMI, pratiques alimentaires, groupes vulnérables, allaitement, etc.) et
- Prévoir et assurer l'évaluation de l'impact;

#### **Santé nutritionnelle – Recommandations**

- Développer et mettre en œuvre des politiques et programmes basés sur des connaissances scientifiques solides;
- Surveillance de l'évolution de l'indice de masse corporelle;
- Surveillance de l'évolution des pratiques alimentaires;

#### **Inégalité et pauvreté menant à un manque de nourriture et à des carences nutritionnelles – Recommandations**

- Identifier et assurer le suivi des groupes vulnérables (alimentation);
- Développer des politiques et programmes qui améliorent la santé et les conditions de vie des groupes défavorisés, de façon à promouvoir l'équité;
- Développer et mettre en œuvre des guidelines sur l'élimination des carences en iode et des carences en fer (anémie);

#### **Bébés, enfants et mères – Recommandations**

- Surveillance des taux d'allaitement, ainsi que des pratiques alimentaires de jeunes enfants;
- Promouvoir l'allaitement exclusif pendant six mois; Promouvoir des compléments alimentaires sûrs et sains à partir de six mois;
- Augmenter le nombre d'Hôpitaux Amis des Bébé sur le plan national;
- Eduquer les professionnels de la santé (allaitement et compléments alimentaires);
- Renforcer la législation concernant le marketing des substituts du lait maternel;

#### **Production et distribution alimentaires durables – Recommandations**

- Encourager une étroite collaboration entre les secteurs de l'agriculture, de la santé (et autres), impliqués dans la production et la distribution durables de l'alimentation;
- Assurer une production suffisante d'aliments sains dans un environnement durable, de façon à atteindre les recommandations internationales en matière alimentaire et nutritionnelle.

*Comparative analysis of food and nutrition policies in WHO European Member States – Summary Report, pages 43ss (trad. libre)*

Un livre récent «Food and health in Europe»<sup>193</sup>(pp 233ss, trad. libre) identifie les éléments qui jouent un rôle important dans les politiques en lien avec l'alimentation:

Facteurs de succès:

- investissement au niveau politique (ministère à même d'exercer une influence importante au niveau gouvernemental, processus d'«advocacy», ressources financières, etc.);
- mécanisme de coordination gouvernemental bénéficiant d'un budget;
- capacité à traduire les politiques en actions;
- mise en place d'un mécanisme de monitoring et d'évaluation;
- ressources humaines importantes (en termes de connaissances, de capacités et de nombre);
- données nationales disponibles concernant l'alimentation, la nutrition et la santé.

Obstacles:

- priorité faible donnée à la nutrition au niveau politique (niveau national et local);
- manque de coordination intersectorielle;
- manque d'experts locaux;
- manque de données;
- manque de ressources.

### Activité Physique

En matière de promotion de l'activité physique, l'OMS-Europe dispose d'un programme intitulé The Transport Health and Environment Pan European Programme (THE PEP)<sup>194</sup> dont l'objectif est d'arriver à rendre les modes de transports plus durables, ainsi qu'à intégrer les problématiques de l'environnement et de la santé dans les politiques des transports. Les deux domaines prioritaires du PEP sont les suivants:

- intégration des domaines de l'environnement et de la santé dans les politiques de transport
- transport urbain (qualité des transports publics, amélioration de la sécurité des modes de transport alternatifs, etc.).

Voir également <sup>195</sup> et <sup>196</sup> pour l'impact des modes de transport sur l'activité physique pratiquée par les enfants.

### Pays-Bas

Le Ministère hollandais de la santé, de la sécurité sociale et du sport a mis en place plusieurs politiques et plans d'action:

- une politique de prévention «Living longer in good health»<sup>197/198</sup> organisée d'une part autour de six maladies spécifiques (cardiovasculaire, cancer, diabète, etc.), d'autre part ciblant spécifiquement la réduction de l'obésité. Les actions mises en œuvre pour appréhender la réduction de l'obésité semblent essentiellement consister en une coordination des activités déjà existantes en matière de promotion d'alimentation saine («Proper Nutrition Policy»<sup>199</sup>, «Watch your weight»<sup>200</sup>, etc.), en matière de promotion de l'activité physique (voir plus loin), ainsi que dans les domaines scolaire et communautaire.
- un plan d'action visant spécifiquement les enfants<sup>201</sup> qui cherche à promouvoir le sport et l'activité physique (campagnes médiatiques, promotion de nouveaux sports et développement communautaire) et à promouvoir l'alimentation saine (promotion de la consommation de fruits dans les écoles).
- une politique visant à promouvoir une vie active<sup>202</sup> en insistant sur l'intérêt pour la santé du sport et de l'activité physique, mais également sur ses potentiels problèmes (tels que les accidents et traumatismes, le dopage, etc.). Des campagnes nationales sont prévues, de même que le développement de guidelines spécifiques à la prévention des traumatismes liés à l'activité physique, l'amélioration des installations sportives et les conseils fournis aux sportifs.

### Québec

- Une Loi sur la Santé publique<sup>129</sup> a été adoptée en 2001. Elle prévoit notamment que le programme doit comporter des orientations, des objectifs et des priorités relatifs aux fonctions essentielles de santé publique, soit la surveillance continue de l'état de santé de la population, la promotion de la santé et du bien-être, la prévention des maladies, des problèmes psychosociaux et des traumatismes et la protection de la santé, incluant la vigie sanitaire. Cette loi dit également que, pour ce qui est de la promotion de la santé et de la prévention, le programme doit inclure, dans la mesure du possible, les actions les plus efficaces sur les plans de la réduction des inégalités de santé et de bien-être ainsi que de la diminution des facteurs de risque qui touchent les groupes les plus vulnérables de la population.
- Un Programme national de santé publique 2003–2012 a été établi par la Direction Générale de la Santé Publique du Ministère de la Santé et des Services sociaux<sup>129</sup>. Ses domaines et ses axes d'intervention comprennent notamment:
  - le développement, l'adaptation et l'intégration sociale: services intégrés et le soutien des pratiques cliniques préventives en périnatalité et pour la petite enfance (soutien à l'allaitement, soutien éducatif (parents), promotion de la santé (jeunes et parents), etc.);
  - une intervention globale et concertée en milieu scolaire;

- les habitudes de vie et les maladies chroniques: promotion de saines habitudes de vie et prévention des maladies chroniques incluant l'éducation à la santé, les pratiques cliniques préventives, la modification des environnements et l'application de politiques publiques favorables à la santé (campagnes de communication, promotion et application de politiques, de lois et de règlements favorisant l'adoption de saines habitudes de vie, promotion et prévention de saines habitudes de vie dans les milieux de vie, etc.).
- Un Plan d'action 2000–2005 en matière de lutte à la sédentarité et de promotion de l'activité physique<sup>130</sup> est actuellement piloté par Kino Québec (organe du Gouvernement du Québec). Il cherche à toucher trois publics spécifiques: les jeunes de 10 à 19 ans, les jeunes de 25 à 44 ans et les adultes de 55 ans et plus. Ses stratégies visent avant tout à favoriser la création d'environnements qui facilitent la pratique d'activités physiques, et à mettre en œuvre des activités de communication. Ce plan cherche à agir dans différents milieux (scolaire, municipal, communautaire, associatif, du travail, réseau de la santé, etc.). Il recourt notamment à des outils (programmes) déjà disponibles (Voltage, un programme de leadership en milieu scolaire; Dynamo, une approche visant à bonifier l'offre de loisir actif en milieu municipal et communautaire; Stratégie tripartite, sensibiliser l'ensemble des adultes intervenant auprès des jeunes à l'abandon progressif de la pratique de l'activité physique à l'adolescence; Mieux vivre ensemble dans la cour d'école, un guide d'animation et d'aménagement à l'intention des écoles; Pulsations +, un programme de promotion de l'activité physique en milieu de travail; Famille au jeu, programme de promotion de l'activité physique en famille au niveau local; Viactive, réseau d'aînés actifs; etc.).

## Royaume-Uni

- Le Département de la Santé du Royaume-Uni a tout récemment (mars 2005) publié un programme de santé publique<sup>203/204</sup> assorti de huit priorités, parmi lesquelles figurent la prise en charge des inégalités de santé, de l'obésité et le fait d'aider les enfants et les jeunes à mener une vie saine.
  - Les stratégies globales sont les suivantes: marketing de la santé, information au public, prise en charge des inégalités, actions coordonnées, labellisation des aliments, information aux médias, partenariat avec l'industrie.
  - Les stratégies spécifiques aux jeunes populations sont les suivantes: planification et offre de services intégrée, soutien aux parents, programme école en santé, soutien à la pratique du vélo, services infirmiers dans les écoles, alimentation des femmes et jeunes mères défavorisées, fruits et légumes gratuits dans les écoles, activité physique et sport à l'école, guides de santé personnels, soutien et information des jeunes, promotion des moyens de transports actifs pour se rendre à l'école.
  - Il est également prévu de travailler en partenariat très étroit avec les communautés et de promouvoir la santé au travail.
- Deux plans d'action spécifiques accompagnent ce programme de santé publique et reprennent en détail les points évoqués ci-dessus: promotion de l'activité physique<sup>205</sup> et promotion d'une alimentation saine<sup>206</sup>.

## Suède

Le Ministère de la santé et des affaires sociales<sup>207</sup> a émis des objectifs nationaux de santé publique. Le but prioritaire est de mettre en place les conditions sociales propres à assurer la bonne santé, de manière équitable, et pour la population générale. Les objectifs visent notamment la création de conditions de croissance saines pour les enfants, la santé au travail, un environnement et des produits sains, des services de santé qui promeuvent activement la bonne santé, la promotion de l'activité physique, une alimentation saine et la sécurité alimentaire.

La Suède ne dispose pas d'un plan national spécifique à la réduction des taux de prévalence du surpoids et de l'obésité, mais un projet mené en collaboration entre des institutions scientifiques, des écoles et le monde du sport est en cours. Il s'agit du *Bunkeflo Project* qui vise spécifiquement la promotion des modes de vie sains auprès des enfants et des jeunes (réduction de l'obésité et promotion de l'activité physique). (Peu d'information disponible dans des langues autres que le suédois, NDLR)

## Union Européenne

L'activité de la Commission Européenne en matière de promotion de l'activité physique n'a jusqu'ici pas été très importante.<sup>208</sup> Il ne semble pas exister de plan d'action européen visant spécifiquement l'obésité. Récemment, la Commission Européenne a lancé une «Plateforme Européenne sur l'alimentation et l'activité physique», avec l'objectif de fournir un forum commun à tous les acteurs intéressés.<sup>209</sup>

Dans un rapport<sup>142</sup> datant de deux ans, les nombreuses activités de la Commission Européenne dans le domaine de la nutrition sont décrites. Il y est entre autre question de<sup>(extraits de 210, pages 7-8)</sup>:

- Deux ensembles de programmes d'action communautaires dans le domaine de la santé publique. Le premier, qui couvrait la période 1993–2002, regroupait huit programmes et prévoyait le financement de projets sur la nutrition tels qu'Eurodiet (1998–2000), consacré à la nutrition et aux modes de vie sains; l'étude prospective européenne sur la nutrition et le cancer (EPIC), un projet visant à élaborer un master plan sur la nutrition au service de la santé publique ainsi que de nombreux autres destinés à promouvoir l'activité physique.
- Le programme d'action sur la santé publique (2003–2008) (...) qui poursuit trois objectifs: améliorer l'information et réagir aux menaces sur la santé, et traiter de ses déterminants.
- La législation sur la sûreté alimentaire et ses questions connexes (Livre blanc sur la sécurité alimentaire) (...).
- La recherche financée par la Communauté (...).
- La politique agricole commune (...) et la politique commune de la pêche (...).
- La protection des consommateurs couvre entre autres la réalisation de contrôles harmonisés sur les méthodes de commercialisation des denrées alimentaires, dont les allégations relatives à la santé et la nutrition présentées sur les aliments, la publicité et l'étiquetage des denrées alimentaires, y compris du point de vue nutritionnel. Le secteur alimentaire est encouragé à respecter les besoins et les attentes des consommateurs, tels que les besoins spéciaux de certaines catégories vulnérables, et à se conformer à des pratiques responsables de vente.
- La reconnaissance mutuelle des qualifications professionnelles, entre autres dans le secteur de la santé, de la diététique et de la nutrition.
- La politique de communication audiovisuelle, qui englobe la publicité à l'intention des enfants et le rôle des médias dans la création de modèles stéréotypés.
- La politique de l'emploi et la politique sociale, au titre desquelles la Commission intervient pour distribuer une aide alimentaire aux personnes les plus démunies de la Communauté. Les mesures encourageant l'allaitement maternel grâce au congé de maternité et à l'amélioration des pratiques sur le lieu de travail entrent également dans ce cadre.
- Les politiques liées à l'élargissement, qui doivent permettre aux pays candidats d'adopter la législation de l'UE, dont celle sur la qualité alimentaire (...).
- Les activités multilatérales, soit le travail en association avec l'Organisation mondiale de la santé, l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et les activités de représentation aux réunions de la commission Codex alimentarius de la FAO/OMS, qui définit les normes internationales du commerce pour les denrées alimentaires.

Enfin, une réflexion a été lancée en 2004 sur le thème de la politique communautaire en matière de santé. Ce processus vise à cerner les contours des futures stratégies communautaires de santé. Les principales lignes directrices évoquées mentionnent l'intérêt de la santé comme facteur de croissance économique et l'urgence de se préoccuper des inégalités de santé. Il est également proposé de choisir une démarche claire de promotion de la santé plutôt que de s'occuper des maladies, et de mettre l'accent sur la santé dans toutes les politiques communautaires.<sup>(voir 211/212)</sup>

## Exemples d'objectifs spécifiques / indicateurs utilisés

Deux exemples de pays décrivant des objectifs spécifiques / indicateurs sont proposés ci-dessous. Il faut cependant noter qu'il est difficile, à partir des documents utilisés, d'identifier les réelles possibilités de mettre en œuvre la récolte de telles données.

### Etats-Unis

Un aperçu des objectifs/indicateurs utilisés dans le cadre de Healthy People 2010<sup>213/214</sup>:

- Augmenter la proportion d'adultes ayant un poids sain;
- Réduire la proportion d'adultes obèses;
- Réduire la proportion d'enfants et d'adolescents en surpoids et obèses;
- Augmenter la proportion d'individus âgés de 2 ans et plus qui consomment au moins deux portions quotidiennes de fruits;
- Augmenter la proportion d'individus âgés de 2 ans et plus qui consomment au moins trois portions quotidiennes de légumes, comprenant au moins un tiers de légumes verts ou oranges;
- Augmenter la proportion d'individus âgés de 2 ans et plus qui consomment au moins six portions de céréales quotidiennes, comprenant au moins trois portions de céréales complètes;
- Augmenter la proportion de personnes âgées de 2 ans et plus qui consomment moins de 10 pour cent de calories issues de graisses saturées;
- Augmenter la proportion d'enfants et d'adolescents âgés de 6 à 19 ans dont les repas et les collations à l'école sont de bonne qualité diététique globale;
- Augmenter la proportion d'entreprises qui proposent des activités de conseils dans les domaines de la nutrition ou du poids;
- Augmenter la proportion de consultations médicales faites par les patients présentant un diagnostic de maladie cardiovasculaire, de diabète, ou d'hyperlipidémie qui comprennent une partie éducative sur le thème de l'alimentation et la nutrition;
- Augmenter la sécurité alimentaire des ménages et, ce faisant, réduire leur faim;
- Réduire la proportion d'adultes qui ne pratiquent aucune activité physique durant leurs loisirs;
- Augmenter la proportion d'adultes qui pratiquent régulièrement, de préférence quotidiennement, une activité physique modérée pendant au moins 30 minutes par jour;
- Augmenter la proportion d'adolescents qui pratiquent une activité physique modérée pendant au moins 30 minutes sur 5 ou plus des 7 jours précédents;
- Augmenter la proportion des écoles publiques et privées qui offrent de l'éducation physique quotidienne pour tous les étudiants;
- Augmenter la proportion d'adolescents qui regardent la télévision pendant 2 heures ou moins les jours d'école.

### France

Dans le cadre du Programme National Nutrition Santé<sup>145</sup>, les objectifs/indicateurs sont notamment les suivants:

- Augmenter la consommation de fruits et légumes afin de réduire le nombre de petits consommateurs de fruits et légumes d'au moins 25%;
- Augmenter la consommation de calcium afin de réduire de 25% la population des sujets ayant des apports calciques en dessous des apports nutritionnels conseillés, tout en réduisant de 25% la prévalence des déficiences en vitamine D;
- Réduire la contribution moyenne des apports lipidiques totaux à moins de 35% des apports énergétiques journaliers, avec une réduction d'un quart de la consommation des acides gras saturés au niveau de la moyenne de la population (moins de 35% des apports totaux de graisses);
- Augmenter la consommation de glucides afin qu'ils contribuent à plus de 50% des apports énergétiques journaliers, en favorisant la consommation des aliments sources d'amidon, en réduisant de 25% la consommation actuelle de sucres simples, et en augmentant de 50% la consommation de fibres;

- Réduire l'apport d'alcool chez ceux qui consomment des boissons alcoolisées. Cet apport ne devrait pas dépasser l'équivalent de 20 g d'alcool pur par jour (soit deux verres de vin de 10 cl ou deux bières de 25 cl ou 6 cl d'alcool fort). Cet objectif vise la population générale et se situe dans le contexte nutritionnel (contribution excessive à l'apport énergétique);
- Réduire de 5% la cholestérolémie moyenne dans la population des adultes;
- Réduire de 20% la prévalence du surpoids et de l'obésité (IMC > 25 kg/m<sup>2</sup>) chez les adultes et interrompre l'augmentation, particulièrement élevée au cours des dernières années, de la prévalence de l'obésité chez les enfants;
- Augmenter l'activité physique quotidienne par une amélioration de 25% du pourcentage des sujets faisant l'équivalent d'au moins 1/2h de marche rapide par jour.

### ANHANG 3: AKTEURE UND PROJEKTE IN DER SCHWEIZ

**Tabelle 1**

Ausgewählte nationale und kantonale Akteure zum Thema Körpergewicht, Bewegung und Ernährung (Die Liste ist nicht abschliessend)

<p><b>National-öffentliche Institutionen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesundheitsförderung Schweiz</li> <li>• Bundesamt für Gesundheit (BAG):             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lebensmittelsicherheit (Fachstelle Ernährung)</li> <li>- Sektion Jugend, Bewegung, Ernährung (Netzwerk Bildung und Gesundheit, ...)</li> </ul> </li> <li>• Bundesamt für Sport (BASPO), Jugend und Sport ...</li> <li>• Bundesamt für Landwirtschaft (BLW)</li> <li>• Bundesamt für Berufsbildung und Technologie (BBT)</li> <li>• Bundesamt für Statistik (BFS), inklusive Obsan</li> <li>• Bundesamt für Sozialversicherungen (BSV)</li> <li>• Bundesamt für Raumentwicklung (ARE)</li> <li>• Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft (BUWAL)</li> <li>• Bundesamt für Strassen (ASTRA)</li> <li>• Eidg. Kommission für Kinder und Jugendfragen, Eidg. Sportkommission, Eidg. Ernährungskommission ...</li> <li>• Schweizerische Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu)</li> </ul>
<p><b>Kantone Gemeinden</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erziehungsdirektorenkonferenz (EDK)</li> <li>• Gesundheitsdirektorenkonferenz (GDK)</li> <li>• Kantonale Stellen für Raumplanung</li> <li>• Schulen, Kinderkrippen, Kindergärten und Lehrkräfte, Elternvereine, Schulärzte, Sportämter, Kantonschemiker</li> </ul>
<p><b>Berufsverbände</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweizer Verband für Sport in der Schule (SVSS)</li> <li>• Schweizer Verband Dipl. Ernährungsberaterinnen (SVDE)</li> <li>• Dachverband Schweizer Lehrerinnen und Lehrer (LCH)</li> <li>• Schweizerischer Bauernverband (SBV)</li> </ul>
<p><b>Interessensverbände</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweizer Adipositas Stiftung (SAPS)</li> <li>• Schweizerische Fachverein Adipositas im Kindes- und Jugendalter (AKJ)</li> <li>• Arbeitsgemeinschaft Essstörungen (AES)</li> <li>• Association Suisse pour l'Etude de l'Obésité et du Métabolisme (ASEMO)</li> <li>• Eurobesitas Patientenorganisation</li> </ul>
<p><b>Soziale Institutionen</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pro Familia</li> <li>• Pro Juventute</li> <li>• Pro Senectute</li> <li>• Schweiz. Arbeitsgemeinschaft der Jugendverbände (SAJV)</li> <li>• Caritas</li> </ul>

<b>Institutionen, die sich v.a. mit Prävention beschäftigen</b> (in Bezug auf Ernährung, Bewegung, Gewicht)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweizerische Gesellschaft für Ernährung (SGE)</li> <li>• Schweizerische Diabetes Gesellschaft (SDG-ASD)</li> <li>• Schweizerische Vereinigung gegen die Osteoporose</li> <li>• Schweizerische Herzstiftung</li> <li>• Krebsliga Schweiz Oncosuisse</li> <li>• Schweizerische Gesellschaft für Kardiologie</li> <li>• Schweizerische Rheumaliga</li> <li>• La Leche Liga Schweiz</li> <li>• Schweizerische Stiftung zur Förderung des Stillens</li> </ul>
<b>Medizinische und paramedizinische Organisationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Public Health Schweiz Verbindung der Schweizer Ärztinnen und Ärzte (FMH)</li> <li>• Schweizerischer Apothekerverband (SAV)</li> <li>• Schweizerischer Drogistenverband (SDV)</li> <li>• Föderation der Schweiz. Psychologen (FSP)</li> <li>• Schweizer Psychotherapeutenverband</li> <li>• Schweizer Physiotherapie Verband</li> <li>• Berufsverbände Pflege</li> </ul>
<b>Spitäler</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Spitäler der Schweiz (H+)</li> <li>• Schweizerische Vereinigung der Privatkliniken</li> <li>• Einzelne öffentliche und private Spitäler</li> </ul>
<b>Versicherungsorganisationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schweizerischer Versicherungsverband (SWV)</li> <li>• Einzelne Kranken- und andere Versicherer (Lebens-/Rückversicherer)</li> </ul>
<b>Forschungsinstitute</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Institute für Sozial- und Präventivmedizin der Universitäten ZH, BS, BE, GE, VD</li> <li>• Institute für Bewegungs- und Sportwissenschaften (Uni BS, ZH, BE, VD, GE)</li> <li>• Gesundheitskommunikation, Uni Lugano</li> <li>• Institut de L'Economie et Management de la Santé (IEMS), Lausanne</li> <li>• Institut für Gesundheitsökonomie, Winterthur (WIG)</li> </ul>
<b>Konsumentenorganisationen</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stiftung für Konsumentenschutz (SKS)</li> <li>• Fédération romande des consommateurs (FRC)</li> <li>• Associazione consumatrici della Svizzera italiana (acsi)</li> <li>• Konsumentenforum (kf)</li> </ul>
<b>Dachverbände</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Santésuisse (Dachverband der Schweiz. Krankenversicherer)</li> <li>• Swiss Olympic (Dachverband von über 80 Sportverbänden)</li> <li>• Föderation der schweizerischen Nahrungsmittelindustrien (FIAL)</li> <li>• Schweizerischer Bauernverband</li> <li>• Obst- und Gemüseverband</li> <li>• GastroSuisse, nationaler Verband für die Hotellerie und die Restauration</li> </ul>
<b>Fachhochschulen und Universitäten</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medizinische Fakultäten</li> <li>• Pädagogische Hochschulen</li> <li>• Ausbildungsstätten für Pflegeberufe</li> </ul>
<b>Freizeitbereich</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wellnesszentren</li> <li>• Thermalbäder</li> <li>• Schönheitsfarmen</li> <li>• Vereinigung Wellnesshotels</li> <li>• Sportclubs, Vitaparours</li> </ul>
<b>Nahrungsmittelverteiler/-anbieter</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migros</li> <li>• Coop</li> <li>• Diverse Kleinanbieter</li> <li>• Restaurants, Kantinen, ...</li> </ul>
<b>Netzwerke</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzwerk Gesundheit und Bewegung, <a href="http://www.hepa.ch">www.hepa.ch</a></li> <li>• Netzwerk Gesundheit und Ernährung, <a href="http://www.nutrinet.ch">www.nutrinet.ch</a></li> <li>• Swiss Foodnet (Vertreter der Industrie)</li> <li>• Netzwerk Gesundheitsfördernder Schulen (<a href="http://www.gesunde-schulen.ch">www.gesunde-schulen.ch</a>)</li> <li>• Netzwerk Bildung und Gesundheit (<a href="http://www.bildungundgesundheit.ch">www.bildungundgesundheit.ch</a>)</li> <li>• Experten Netzwerk Essstörungen (<a href="http://www.essstoerungen.ch">www.essstoerungen.ch</a>)</li> </ul>

**Tabelle 2**

Ausgewählte nationale oder regionale Gesundheitsförderungs- und Präventionsprojekte (Stand Juni 2005), in Klammern verantwortliche Akteure – Kürzel siehe Tabelle 1, S. 99/100.

<b>Körpergewicht, Ernährung, Bewegung</b>	
<p><b>Übergeordnete Aktivitäten/Programme</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwerpunktprogramm Bewegung/Ernährung/Entspannung (Gesundheitsförderung Schweiz)</li> <li>• Aktionsplan Umwelt und Gesundheit APUG (BAG)</li> <li>• Suisse Balance (Gesundheitsförderung Schweiz, BAG)</li> <li>• action d – Diabetes aktiv vorbeugen (Gesundheitsförderung Schweiz, Krankenversicherer)</li> <li>• Internetberatungen: <a href="http://www.tschau.ch">www.tschau.ch</a> (pro juventute, BAG, Gesundheitsförderung Schweiz), <a href="http://www.ciao.ch">www.ciao.ch</a> (Kantone Romandie, andere), <a href="http://www.feelok.ch">www.feelok.ch</a> (BASPO, andere)</li> </ul>	
<p><b>Massenmediale Aktivitäten – Fernsehen</b></p> <p>Fit TV (Gesundheitsförderung Schweiz, weitere Partner, Privat-TV) C'est tous les jours dimanche (Romandie: Kantone, Gesundheitsförderung Schweiz)</p>	
Ernährung	Bewegung
Gesetzgebung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BAG</li> <li>• BLW</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• BASPO</li> <li>• ASTRA</li> <li>• ARE</li> <li>• BUWAL</li> </ul>
Übergeordnete Aktivitäten/Programme	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kampagne zur Förderung des Gemüse- und Fruchtekonsums, 5 am Tag (KLS, BAG, Gesundheitsförderung Schweiz und Partner)</li> <li>• Fourchette verte (Kantone Romandie + TI, Gesundheitsförderung Schweiz und andere)</li> <li>• Netzwerk Ernährung und Gesundheit Schweiz, <a href="http://nutrinet.ch">nutrinet.ch</a> (SGE, Gesundheitsförderung Schweiz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulsport, Jugend + Sport, Verbandsförderung (BASPO, Kantone und Gemeinden)</li> <li>• Förderprojekte für den Langsamverkehr (ASTRA)</li> <li>• Breitensport (Nationale Sportverbände)</li> <li>• Allez Hop (BASPO, santésuisse, Gesundheitsförderung Schweiz, Swiss Olympic)</li> <li>• Netzwerk Gesundheit und Bewegung Schweiz, <a href="http://hepa.ch">hepa.ch</a> (BASPO, Gesundheitsförderung Schweiz)</li> <li>• Slow up (Veloland Schweiz, Schweiz Tourismus, Gesundheitsförderung Schweiz)</li> </ul>
Individuelle Beratung	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Profiline (SGE)</li> <li>• Informationsdienst Nutrinfo und Medienservice (SGE, BAG)</li> <li>• Individuelle Ernährungsberatung (Schw. Verband dipl. ErnährungsberaterInnen)</li> <li>• Mütterberatung (Schw. Verband der Mütterberaterinnen)</li> <li>• PEP (Prävention v. Essstörungen Praxisnah)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rat-zur-Tat (BASPO, ISPM Zürich)</li> <li>• Virtueller Bewegungcoach, <a href="http://www.active-online.ch">www.active-online.ch</a> (ISPM ZH, BASPO, suva, Gesundheitsförderung Schweiz)</li> </ul>

Ernährung	Bewegung
Zielgruppe Kinder/Jugendliche	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suisse Balance mit Modellprojekten (Gesundheitsförderung Schweiz, BAG): Tacco+Flip (GD Baselland), Freestyle Tour (Stifti), Kidbalu (STV), Natürlich Fit (SBV), Moving lifestyle (SAPS), Gesundgewichtige Jugend Ostschweiz (St. Gallen, ZEPRA, Kinderspital Ostschweiz) etc.</li> <li>• Voilà bewegt (SAJV, BAG, Gesundheitsförderung Schweiz)</li> <li>• Club Minu (Migros)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jugend + Sport (BASPO)</li> <li>• Breitensport (Nationale Sportverbände)</li> </ul>
Zielgruppe Senioren	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesundheitsförderung im Alter (Uni Bern, Pro Senectute, Gesundheitsförderung Schweiz und andere)</li> </ul>	
Setting Schule	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Netzwerk gesundheitsfördernder Schulen (Radix, Gesundheitsförderung Schweiz)</li> <li>• Netzwerk Bildung und Gesundheit, b+g (BAG, EDK ...)</li> <li>• b+g Kompetenzzentrum Ernährung (SGE)</li> <li>• Nutrikid (SGE, Alimentarium, Nestlé Schweiz)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schulsport (Kantone, Gemeinden)</li> <li>• b+g Kompetenzzentrum Bewegung (BASPO)</li> <li>• à pied c'est mieux (Kantone Romandie, Gesundheitsförderung Schweiz)</li> </ul>
Setting Arbeitsplatz	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• KMU-vital (Gesundheitsförderung Schweiz)</li> <li>• action d (Gesundheitsförderung Schweiz, Krankenversicherer)</li> <li>• 5 am Tag (KLS, BAG, Gesundheitsförderung Schweiz und Partner)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veloförderung in Betrieben (IG Velo Schweiz, Gesundheitsförderung Schweiz, ASTRA)</li> <li>• Allez Hop (BASPO, Gesundheitsförderung Schweiz, Swiss Olympic, santésuisse)</li> </ul>
Medizinisches Setting / Apotheken	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gesundheitsförderung im Alter (Uni Bern, Pro Senectute, Gesundheitsförderung Schweiz und andere)</li> <li>• Kurzintervention in der Arztpraxis (action d: Gesundheitsförderung Schweiz, Krankenversicherer)</li> <li>• Baby-Friendly Hospital Initiative (Schw. Stiftung zur Förderung des Stillens)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bewegungsberatung in der Arztpraxis, z.B. vom Rat zur Tat (BASPO, Gesundheitsförderung Schweiz, andere)</li> <li>• Gesundheitsförderung im Alter (Uni Bern, Gesundheitsförderung Schweiz, Pro Senectute)</li> </ul>
Setting Gemeinde	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ViThal (BAG und Partnergemeinden)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vitaparcours (Radix, Stiftung Vitaparcours)</li> <li>• Lokale Bewegungs- und Sportnetze (BASPO)</li> </ul>
Andere	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fourchette verte in der Gastronomie (Kantone Romandie + TI, Gesundheitsförderung Schweiz und andere)</li> <li>• Projekt Fast Food &amp; Gesundheit (SGE, BAG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aktive Kindheit (Uni Basel, BASPO, andere)</li> <li>• Kantone: Zürich Bewegung, Ernährung, Entspannung, Aargau bewegt sich etc.</li> </ul>