



Gesundheitsförderung Schweiz  
Promotion Santé Suisse  
Promozione Salute Svizzera

# «Gesundes Körpergewicht» bei Kindern und Jugendlichen

**Was haben wir seit 2005 dazugelernt?**

## **Impressum**

### **Herausgeberin**

Gesundheitsförderung Schweiz, Dufourstrasse 30, Postfach 311, CH-3000 Bern 6  
Tel. +41 (0)31 350 04 04, Fax +41 (0)31 368 17 00  
office.bern@promotionsante.ch, www.gesundheitsfoerderung.ch

### **Leitung und Koordination**

Bettina Schulte-Abel und Jvo Schneider, Gesundheitsförderung Schweiz

### **Hauptautorin**

Dr. med., Dr. PH Doris Schopper, Health Policy and Program Development, Wetzikon

### **Wissenschaftliche Begleitgruppe**

Prof. Dr. Françoise D. Alsaker, Institut für Psychologie, Universität Bern  
Prof. Dr. oec. Urs Brügger, Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW (für den Teil 1)  
Dr. med. Josef Laimbacher, Ostschweizer Kinderspital, St. Gallen  
Pedro Marques-Vidal, MD, PhD, Institut Universitaire de Médecine Sociale et Préventive, Lausanne  
Dr. phil. nat. Lukas Zahner, Institut für Sport und Sportwissenschaften, Universität Basel

### **Teil 2 mit Beiträgen von**

Dr. Maria Inés Carvajal, Diana Schramek und Franziska Widmer Howald, Departement Gesundheit und Soziales Aargau  
Dr. Simone Ehmgig und Anne-Linda Frisch, Università della Svizzera italiana, Institute of Communication and Health, Lugano  
Cornelia Furrer, Interface Politikstudien Forschung Beratung, Luzern  
Kees Cornelis de Keyzer, PGF, health promotion & public health, Bern  
Stéphanie Mertenat Eicher, Fondation O<sub>2</sub>, Delémont  
Yvan Rielle und Reto Wiesli, Fachstelle für Gesundheitspolitik polsan GmbH, Bern  
Patrick Roth, Radix Ostschweiz, Zürich  
Denise Rudin, Gesundheitsamt Graubünden, Chur  
Domenic Schnoz, Institut für Sozial- und Präventivmedizin, Universität Zürich  
Bettina Schulte-Abel, Günter Ackermann, Chiara Testera Borrelli, Quinta Schneiter, Christine Wyler, Michael Kirschner, Victoria Graf und Jvo Schneider, Gesundheitsförderung Schweiz  
Dr. Hans-Peter Stamm, Lamprecht & Stamm Sozialforschung und Beratung AG, Zürich  
Philipp Wermelinger, Kantonsärztliche Dienste Luzern, Luzern

**Übersetzungen:** David Fuhrmann (Französisch), Margret Powell-Joss (Englisch)

**Layout:** Typopress Bern AG

**Druck:** Prolith AG Bern

© 2010, Gesundheitsförderung Schweiz, Bern und Lausanne  
Alle Rechte vorbehalten, Nachdruck nur mit Genehmigung von Gesundheitsförderung Schweiz

Download unter [www.gesundheitsfoerderung.ch/pages/Gesundes\\_Koerpergewicht/Grundlagen\\_Wissen/grundlagen.php](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/pages/Gesundes_Koerpergewicht/Grundlagen_Wissen/grundlagen.php)

## Dank

Den Mitgliedern der wissenschaftlichen Begleitgruppe danken wir ganz herzlich für ihr Engagement, ihre konstruktiven Kommentare und die unterbreiteten Verbesserungsvorschläge.

Den Autor/innen der Beiträge im Teil 2 sei für ihre Bereitschaft gedankt, sich an der Entstehung dieses Grundlagenberichts zu beteiligen.

Ganz besonders möchten wir Frau Doris Schopper für ihre zusätzliche, kompetente und hilfreiche Unterstützung bei der Erstellung des Berichts danken, die über die Tätigkeit der Hauptautorenschaft hinausgeht und den Bericht in der vorliegenden Form ermöglicht hat.

## Vorwort

### **Nachhaltige Gesundheitsförderung mit dem Programm «Gesundes Körpergewicht»**

Die Anzahl übergewichtiger Kinder und Jugendlichen ist auch in der Schweiz ein Problem der öffentlichen Gesundheit. Bessere Ernährung und ausreichende Bewegung könnten diese Zahlen erheblich senken. Ziel des seit 2006 lancierten Programms «Gesundes Körpergewicht» von Gesundheitsförderung Schweiz ist es, Kinder und Jugendliche zusammen mit ihren Bezugspersonen zu ausgewogener Ernährung und ausreichender Bewegung zu ermuntern. Mit einem gesunden Körpergewicht geben wir den Kindern eine physische, soziale und mentale Ressource mit auf den Weg, die ihnen erlaubt, die vielen Herausforderungen im künftigen Erwachsenenleben mit einer guten Gesundheit besser zu bewältigen.

Das Bewusstsein für Gesundheitsrisiken, die durch falsche Ernährung und mangelnde Bewegung verursacht werden, ist heute breit vorhanden – wie auch die Einsicht, dass gesundheitsfördernde Ansätze zur Lösung erheblich beitragen können. Am politischen Willen fehlt es nicht. Bereits haben sich 22 Kantone zum Handeln entschlossen und gemeinsam mit Gesundheitsförderung Schweiz *kantonale Aktionsprogramme für ein Gesundes Körpergewicht* bei Kindern und Adoleszenten lanciert. Diese Verbreitung gibt Hoffnung auf eine dauerhafte Wirkung. Es gilt aber auf dem Weg zur Nachhaltigkeit noch einige Hindernisse zu überwinden. Der vorliegende Bericht soll hierzu eine Hilfe sein.

Der im Jahr 2005 erschienene Bericht diente als Grundlage für die strategische Ausrichtung auf das Kernthema «Gesundes Körpergewicht». Der neu vorliegende Bericht ist ergänzend und zeigt auf, was sich auf dem Gebiet in der Zwischenzeit Neues getan hat. Er beleuchtet Umsetzungsmassnahmen im In- und Ausland und reflektiert die Ergebnisse und Wirkungszusammenhänge aus neuen wissenschaftlichen Studien. Er gibt ein Bild über die Aktivitäten in der Schweiz und mögliche Verbesserungspotenziale mit besonderem Fokus auf das Programm «Gesundes Körpergewicht».

Der Bericht gibt damit eine Anregung, um die gemeinsamen Bemühungen auf allen Ebenen voranzutreiben und zu ihrer nachhaltigen Verankerung Sorge zu tragen.

Gelingt dies, wird die Botschaft für eine ausgewogene Ernährung und ausreichend Bewegung die Kinder und Jugendlichen in ihrem Heranwachsen ständig begleiten, sich verfestigen und ihr Handeln mitbestimmen.



Dr. Thomas Mattig  
Direktor  
Gesundheitsförderung Schweiz



Bettina Schulte-Abel  
Vizedirektorin, Leiterin Programme  
Gesundheitsförderung Schweiz

# Inhaltsverzeichnis Teil 1

<b>1</b>	<b>Wo stehen wir?</b>	<b>12</b>
1.1	Die weltweite Epidemie des Übergewichts	12
1.2	Was wissen wir über die Gründe dieser Epidemie?	16
1.2.1	Individuelle Faktoren	17
1.2.2	Familiäre und gesellschaftliche Faktoren	24
1.3	Konsequenzen des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen	27
<b>2</b>	<b>Wie kann Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen verhindert werden?</b>	<b>29</b>
2.1	Zusammenfassung der wichtigsten Reviews	29
2.2	Interventionen in der Schule	33
2.2.1	Überblick über aktuelle Reviews	33
2.2.2	Kürzlich getestete Modelle von schul- und gemeindebasierten Interventionen	40
2.3	Schwerpunkt auf Kindern unter fünf Jahren	46
2.4	Andere Präventionsansätze	47
2.4.1	Dem Bewegungsmangel entgegenwirken	47
2.4.2	Verminderter Süßgetränkekonsum	48
2.5	Ein gesundes Umfeld schaffen	49
2.5.1	Nahrungsmittelkategorisierung nach Nährstoffgehalt	49
2.5.2	Regelungen für Lebensmittelmarketing für Kinder	51
2.5.3	Besteuerung von ausgewählten Lebensmitteln	52
2.6	Sind Interventionen zur Adipositas-Prävention bei Kindern kosteneffektiv?	53
<b>3</b>	<b>Zeigen nationale oder regionale Programme Wirkung?</b>	<b>56</b>
3.1	Europa	56
3.2	Nationale Programme	59
3.2.1	Europäische Länder	59
3.2.2	Andere industrialisierte Länder	63

## Inhaltsverzeichnis Teil 2

<b>4</b>	<b>Nationale Entwicklungen in der Schweiz</b>	<b>67</b>
4.1	Politisches Umfeld in der Schweiz für Gesundheitsförderung und Prävention	67
4.2	Die verschiedenen Akteure und Programme	67
4.2.1	Nationales Programm Ernährung und Bewegung (NPEB)	67
4.2.2	Die Rolle von Gesundheitsförderung Schweiz	68
4.2.3	Netzwerke im Bereich «Gesundes Körpergewicht»	70
4.2.4	Suisse Balance	71
4.3	Welche Bedeutung erlangten die Themen Bewegung und Ernährung auf politischer Ebene und in den Medien?	72
4.3.1	Politische Ebene	72
4.3.2	Wie werden die Themen Ernährung und Bewegung in den Medien behandelt?	73
4.4	Nationale Kampagne «Gesundes Körpergewicht»	74
4.4.1	Die Inhalte der vier Kampagnen 2007–2010	74
4.4.2	Evaluation der Bevölkerungskampagne	77
4.5	Sind Bewegung und Ernährung ein Thema an Schweizer Schulen?	78
4.6	Was weiss die Bevölkerung und wie verhält sie sich?	79
4.6.1	Wahrnehmung, Wissen und Einstellung der erwachsenen Bevölkerung	80
4.6.2	Bewegungsverhalten	81
4.6.3	Ernährungsverhalten	82
<b>5</b>	<b>Die Schweizer kantonalen Aktionsprogramme</b>	<b>85</b>
5.1	Die Entwicklung der Strategie «Gesundes Körpergewicht»	85
5.1.1	Die Vorarbeiten	85
5.1.2	Die Prinzipien der Strategie	86
5.1.3	Planung der Umsetzung in den Kantonen	86
5.2	Die vier Ebenen eines kantonalen Aktionsprogramms	87
5.2.1	Module zur Förderung von ausgewogener Ernährung und ausreichend Bewegung	87
5.2.2	Policy-Ansätze	87
5.2.3	Vernetzung	88
5.2.4	Öffentlichkeitsarbeit	88
5.2.5	Die vier Ebenen stehen untereinander in einer Wechselbeziehung	88
5.3	Die Entwicklung der Module	90
5.3.1	Aufbau der Module	90
5.3.2	Auswahl der Modulprojekte	91
5.3.3	Beispiele einiger Modulprojekte	91
5.4	Beispiele der vier Ebenen in kantonalen Aktionsprogrammen	92
5.4.1	Luzern: Breite Unterstützung nötig, um Policy-Massnahmen zu entwickeln	93
5.4.2	Aargau: Politische Unterstützung und etablierte Partnerschaften zur Entwicklung von alltagsnahen Projekten	93
5.4.3	Uri: Beteiligung vieler Akteure	94
5.4.4	Graubünden: Öffentlichkeitsarbeit ganz konkret	95
5.4.5	Zürich: Eine breit orientierte Informationsmassnahme	95
5.4.6	Jura und Neuenburg: Beispiel einer interkantonalen Vernetzung	96

5.5	Stand der kantonalen Aktionsprogramme	97
5.5.1	Gutes Umfeld, aber begrenzte Ressourcen	98
5.5.2	Vielfältige Module, die auf Bestehendem aufbauen	98
5.5.3	Mehr Aktivitäten auf der Policy-Ebene, jedoch mit Grenzen	99
5.5.4	Vielfältige Öffentlichkeitsarbeit mit klarem Fokus	99
5.5.5	Beeindruckende Vernetzung der lateinischen Kantone	100
5.5.6	Noch wenig Aussagen zur Zielgruppenerreichung	100
5.5.7	Der Beitrag von Gesundheitsförderung Schweiz	101
<b>6</b>	<b>Nutzung der internationalen Erkenntnisse in der Schweiz: Wie geht es weiter?</b>	<b>102</b>
6.1	Fazit der Entwicklungen in der Schweiz	102
6.2	Was sagen uns neue internationale Erkenntnisse?	103
6.3	Die Schweiz im internationalen Vergleich	104
6.4	Vorschläge für die nächste Phase	105
6.4.1	In den Kantonen und Gemeinden	105
6.4.2	Nationale Ebene	107
	<b>Anhänge</b>	<b>109</b>
	Anhang 1: Zusammenfassung des Berichts 2005	109
	Anhang 2: Suchstrategie «Übergewicht beim Kind»	116
	Anhang 3: Klassifizierung von Körpergewicht	118
	Anhang 4: Modelle schul- und gemeindebasierter Interventionen	120
	Anhang 5: Liste der kantonalen Aktionsprogramme	125
	Anhang 6: Die Verortung zentraler Fragestellungen und Erhebungen zur Strategie «Gesundes Körpergewicht» auf Basis des Ergebnismodells von Gesundheits- förderung Schweiz	129
	<b>Literaturhinweise</b>	<b>130</b>

## Der Bericht im Überblick

Gesundheitsförderung Schweiz engagiert sich schon seit mehreren Jahren im Bereich «Gesundes Körpergewicht». Im August 2005 wurden erstmals die wissenschaftlichen Grundlagen für eine langfristige Strategie publiziert. Seitdem hat sich sowohl international als auch in der Schweiz einiges getan. Deshalb schien es sinnvoll, die neuesten epidemiologischen Daten und wissenschaftlichen Erkenntnisse in der Umsetzung von Interventionen und Erfahrungen in anderen Ländern mit den Entwicklungen in der Schweiz zu vergleichen, um eventuelle Anpassungen oder Neuausrichtungen vornehmen zu können. Dieser Bericht baut also auf dem ersten Bericht auf. In Anhang 1 stellt eine kurze Zusammenfassung die wichtigsten Befunde des ersten Berichts noch einmal dar.

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

### Was steht in diesem Bericht?

**Teil 1** beschreibt die internationale Entwicklung seit 2005 mit Fokus auf Kinder und Jugendliche. Die epidemiologische Entwicklung in der erwachsenen Bevölkerung, Interventionen für Erwachsene und Behandlung von Adipositas bei Kindern oder Erwachsenen sind nicht Gegenstand dieses Berichts.

In **Kapitel 1 Wo stehen wir?** werden die epidemiologische Entwicklung weltweit zwischen 2005 und 2009 beschrieben und neue Erkenntnisse über die Gründe dieser Epidemie präsentiert. Die Konsequenzen des Übergewichts werden kurz zusammengefasst.

In **Kapitel 2 Wie kann Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen verhindert werden?** werden neuste wissenschaftliche Erkenntnisse über Massnahmen

zur Vorbeugung von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen dargestellt. Es wurden vorrangig Reviews, die eine Metaanalyse der evaluierten Interventionen beinhalten, berücksichtigt.

Das **Kapitel 3 Zeigen nationale oder regionale Programme Wirkung?** fasst die Weiter- oder Neuentwicklungen von nationalen oder regionalen Programmen in Nordamerika, Europa und Australien seit 2005 zusammen. Programme für Kinder und Jugendliche stehen – wenn vorhanden – im Vordergrund. Zudem werden neue strategische Ansätze der Weltgesundheitsorganisation WHO und der Europäischen Union vorgestellt. Die wenigen Versuche, nationale Programme zu evaluieren, werden diskutiert.

Um alle relevanten Studien zu erfassen, die seit Erstellung des ersten Berichts 2005 publiziert wurden, wurde eine breite Suchstrategie in folgenden Datenbasen durchgeführt: Medline Ovid, Web of Science, Embase, SAPHIR und BDSP (siehe Anhang 2 für eine detaillierte Darstellung). Insgesamt (1986 bis Anfang 2010) ist so eine Datenbasis von über 900 Referenzen entstanden. In diesem Bericht werden mit wenigen Ausnahmen nur Studien berücksichtigt, die seit 2005 erschienen sind.

In **Teil 2** werden erste Resultate der kantonalen Aktionsprogramme präsentiert und im Hinblick auf die weitere Entwicklung der Strategie «Gesundes Körpergewicht» kommentiert.

In **Kapitel 4 Nationale Entwicklungen in der Schweiz** werden nationale Massnahmen beschrieben. Es wird aufgezeigt, wie das Programm von Gesundheitsförderung Schweiz in das nationale Programm für Ernährung und Bewegung des Bundesrates eingebettet ist. Zudem werden die verschiedenen Netzwerke für Ernährung, Bewegung und Gewicht dargestellt unter Berücksichtigung der speziellen Rolle von Suisse Balance. Die Bedeutung der Themen Ernährung und Bewegung in der Politik, den Schulen und Medien wird geschildert sowie das Wissen und Verhalten der Bevölkerung beschrieben. Schliesslich gelangen die Zielsetzungen, Aktivitäten und Auswirkungen der nationalen Kampagne für ein gesundes Körpergewicht zur Darstellung.

In **Kapitel 5 Die Schweizer kantonalen Aktionsprogramme** werden die Entstehungsgeschichte der kantonalen Aktionsprogramme sowie deren konzeptuelle Entwicklung ausführlich besprochen. Einige praktische Beispiele aus den Kantonen beleuchten die verschiedenen Ansätze. Anschliessend werden der jetzige Stand dieser Aktionsprogramme und die Zusammenarbeit der Programmverantwortlichen beschrieben. Zuletzt werden erste Resultate des Monitorings und der Evaluation der kantonalen Programme präsentiert.

In **Kapitel 6 Nutzung der internationalen Erkenntnisse in der Schweiz: Wie geht es weiter?** wird ein Fazit der Entwicklungen in der Schweiz erstellt. Darauf basierend und unter Berücksichtigung der internationalen Erkenntnisse, die in Teil 1 beschrieben wurden, werden Vorschläge für weitere Schritte ab 2011 gemacht.



## **Teil 1: Neue wissenschaftliche Erkenntnisse zur Umsetzung der Strategie «Gesundes Körper- gewicht in der Schweiz»»**

## 1 Wo stehen wir?

In den letzten zwanzig Jahren haben Übergewicht und Adipositas weltweit epidemische Ausmasse angenommen. Neuere Schätzungen gehen von fast einer Milliarde übergewichtiger und 400 Millionen adipöser Erwachsenen aus (1). Die Übergewichtsepidemie (*obesity epidemic*) begann zu Beginn der 80er-Jahre in Nordamerika, breitete sich schnell in anderen industrialisierten Ländern aus und hat mittlerweile alle Regionen der Welt erreicht. Hier soll besonders auf die Entwicklung in Europa und der Schweiz eingegangen werden, mit Bezug auf die USA, die nach wie vor Spitzenreiter bleiben. Danach werden die möglichen Gründe für diese Übergewichtsepidemie untersucht und deren gesundheitliche Konsequenzen beschrieben.

### 1.1 Die weltweite Epidemie des Übergewichts

Die zwei wichtigsten Masseinheiten zur Bewertung des Körpergewichts sind der Body-Mass-Index (BMI) und der Taillenumfang (siehe Anhang 3). BMI-Grenz-

werte haben sich bei der Darstellung zeitlicher Veränderungen und dem Vergleich von Bevölkerungsgruppen bezüglich das Übergewichts bewährt. Im Erwachsenenalter erfolgt die Definition von Übergewicht und Adipositas anhand fester Grenzwerte, bei der Beurteilung von Kindern und Jugendlichen müssen aber die alters- und geschlechtsspezifischen Veränderungen des BMI berücksichtigt werden. Für bevölkerungsbezogene Studien und internationale Vergleiche werden allgemein die von der International Obesity TaskForce (IASO) definierten Cole-Kriterien benutzt (2). Entsprechend den Empfehlungen der Schweizerischen Gesellschaft für Pädiatrie (3) sollten in der Schweiz die deutschen Referenzkurven Kromeyer-Hauschild verwendet werden (4). Diese erlauben auch einen fast nahtlosen Übergang in die Erwachsenen-Definition.

Nun einige markante Daten zum heutigen Stand der Ausbreitung von Übergewicht in Nordamerika und Europa. In den **USA** sind zwei Drittel der Erwachsenen übergewichtig und davon ein Drittel adipös, Tendenz weiterhin steigend (5). Besonders der Anteil schwer adipöser Erwachsener (BMI  $\geq 40$  kg/m<sup>2</sup>) hat stark zugenommen und beträgt jetzt fast 5%. Ungefähr ein Drittel der Kinder und Jugendlichen waren bei der letzten Erhebung (2003–2006) übergewichtig. Dies bedeutet einen Anstieg von 250% seit Beginn der 90er-Jahre. Zu Beginn der 70er-Jahre waren sogar nur 4% dieser Altersklasse übergewichtig (6). Eine Zusammenstellung der International Association for the Study of Obesity<sup>i</sup> (IASO) für **Europa** zeigt ein ähnliches Bild: insgesamt sind 53% der Erwachsenen in der Europäischen Union übergewichtig, davon 17,2% adipös. In Studien, die nur direkt gemessene Körperhöhe und Gewicht berücksichtigen, variieren die Adipositas-Prävalenzen zwischen 4 und 28,3% bei Männern und zwischen 6,2 und 36,5% bei Frauen (7). Im Allgemeinen ist Adipositas in Zentral-, Ost- und Südeuropa weiter verbreitet als in West- und Nordeuropa.

#### Die wichtigsten Reviews

- Sassi F et al. *The obesity epidemic: analysis of past and projected future trends in selected OECD countries*, OECD health working papers No. 45 Paris: OECD, 2009.
- Jackson-Leach R, Lobstein T. *Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe*. Part 1. The increase in the prevalence of child obesity in Europe is itself increasing. *International Journal of Pediatric Obesity* 1 (1): 26–32, 2006.
- Cattaneo A et al. *Overweight and obesity in infants and pre-school children in the European Union: a review of existing data*. *Obes Rev* 11 (5): 389–398, 2009.

<sup>i</sup> [www.iotf.org/database/index.asp](http://www.iotf.org/database/index.asp). Die IOTF ist ein globales Expertennetzwerk, ein forschungsbasierter Think Tank und der Advocacy-Arm der International Association for the Study of Obesity.

Land	Jahr	Altersgruppe	Jungen (%)	Mädchen (%)
Deutschland	2003/2006	5–17	20,4	20,1
England	2004	5–17	29	29,3
Frankreich	2006	11–17	21	16,5
Griechenland	2003	13–17	29,6	16,1
Italien	2001	5–17	26,6	24,8
Niederlande	2003	5–16	14,7	18
Österreich	2003	8–12	22,5	16,7
Portugal	2002/3	7– 9	29,5	34,3
Spanien	2000/2	13–14	35	32
Schweden	2001	6–11	17,6	27,4
Schweiz <sup>ii</sup>	2007	6–13	22,1	16,3

**Tabelle 1** Übergewicht bei Kindern in einigen westeuropäischen Ländern (Körpergrösse und -gewicht gemessen nach Cole-Kriterien, IASO Mai 2009). Neuere Daten für die Schweiz 2010 siehe S. 15 f.

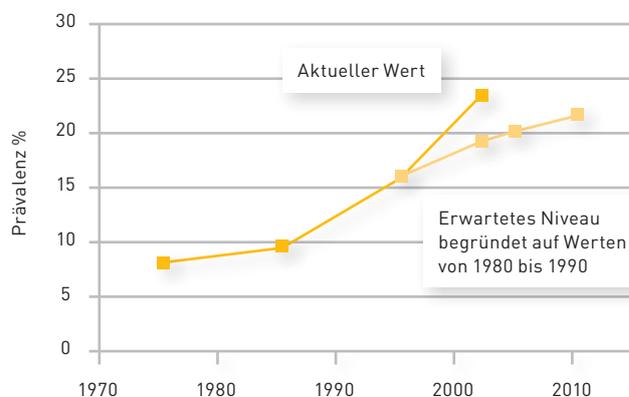
Die Erhebungen bei Kindern betreffen je nach Land unterschiedliche Altersgruppen. Die Prävalenz von Übergewicht bei Kindern variiert so von 15 bis 35% (Tabelle 1).

Wie aus Tabelle 1 ersichtlich, betreffen die meisten epidemiologischen Erhebungen Schulkinder. Bis jetzt fand die Gewichtsentwicklung bei Kleinkindern weniger Beachtung. Eine vor kurzem publizierte Übersichtsstudie zeigt, dass schon im Alter von 4 Jahren je nach Land 11 bis 32% der Kinder in Europa übergewichtig sind (8). Methodologische Probleme machen Vergleiche zwischen Ländern schwierig, und es wäre für die Zukunft wichtig, regelmässige, standardisierte Erhebungen zu machen.

Die neuesten Resultate der HBSC Studie (2005/2006)<sup>iii</sup> zeigen eine wesentlich niedrigere Übergewichtsprävalenz bei Jugendlichen in Europa (9). Diese Studie beruht aber auf Selbstangaben zu Körpergrösse und -gewicht und nicht auf Direktmessungen!

In allen Ländern, in denen ein **Zeittrend** belegbar ist, nahmen sowohl Übergewicht als auch Adipositas in den letzten drei Jahrzehnten stark zu. Bei Erwachsenen ist der Anstieg in den USA, Grossbritannien und Australien am eindrucklichsten (10). In den USA wurde in 23 Staaten ein Anstieg der Adipo-

sitas-Prävalenz bei Kindern und Erwachsenen gemessen und in keinem ein Rückgang (11). Eine Analyse der Entwicklung der Übergewichtsprävalenz bei Kindern seit den 80er-Jahren in 11 europäischen Ländern zeigt nicht nur einen Anstieg der Prävalenz, sondern auch, dass die jährliche Zuwachsrate selbst steigend ist (12). Dies wird in Abbildung 1 verdeutlicht. Der Anstieg ab Mitte der 90er-Jahre ist wesentlich stärker, als man aufgrund des Trends der 80er-Jahre erwartet hätte. Beispielhaft zeigt



**Abbildung 1** Prävalenz von Übergewicht bei europäischen Schulkindern (aus: IOTF Childhood Obesity Report May 2004)

<sup>ii</sup> Nach Zimmermann (2007). Nicht im IASO Bericht publiziert.

<sup>iii</sup> Die *Health Behaviour in School-Aged Children* (HBSC) Studie sammelt regelmässig Daten von mehr als 137 000 Jugendlichen im Alter von 10 bis 16 Jahren in 34 Ländern.

eine deutsche Studie, dass zwischen 1999 und 2006 der Anteil adipöser Kinder und Jugendlicher bei Jungen von 5,3 auf 7% gestiegen ist und bei Mädchen von 5,7 auf 7,2% (13).

In Westeuropa und Nordamerika ist die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas in den unteren **sozialen Schichten** höher, wobei dies bei den Frauen besonders markant ist. Die Differenz zwischen unterer und oberer sozialer Schicht ist je nach Land unterschiedlich gross: in Frankreich, Italien und Spanien ist sie besonders ausgeprägt, in Grossbritannien und Australien hingegen relativ gering. Der Einfluss des sozialen Status auf die Übergewichtsprävalenz scheint bestenfalls gleichbleibend oder sogar zunehmend (Spanien, Australien, Italien, Grossbritannien) (10). Auch bei Kindern und Jugendlichen spielt der Sozialstatus der Familie eine wichtige Rolle. So wiesen in Deutschland 14- bis 17-jährige Jugendliche aus Familien mit hohem Sozialstatus eine Adipositas-Prävalenz von 5% auf, Jugendliche derselben Altersgruppe aus Familien mit niedrigem Sozialstatus aber eine Prävalenz von 14% (14; 15).

Und wie wird es weitergehen? Es gibt einige wenige Studien, die auf eine **Stabilisierung der Übergewichtsprävalenz** hindeuten. So wurden bei französischen 7- bis 9-jährigen Schulkindern in den Jahren 2000 und 2007 vergleichbare Prävalenzen von Übergewicht und Adipositas gemessen (15). Das Gleiche scheint in Quebec zwischen 2000 und 2005 der Fall zu sein (15; 16). In den USA wurde vor kurzem eine ähnliche Stabilisierung in der Periode 2003–2006/8 bei Kleinkindern dokumentiert (17). In Schweden wurde bei 10-jährigen Mädchen sogar ein

leichter Rückgang gemessen: 2000/2001 waren in Göteborg 19,6% der Mädchen übergewichtig, 2004/2005 nur noch 15,9% (18). Bei Jungen war der Anteil Übergewichtiger gleichbleibend. Ein ähnlicher, aber statistisch nicht signifikanter Trend wurde in Stockholm festgestellt (19). Ob diese Studienresultate eine reale Stabilisierung bedeuten, wird sich erst in den kommenden Jahren zeigen. Zudem ist es wichtig zu untersuchen, worauf diese zurückzuführen wäre. Wurde das Maximum der «übergewichtsanfälligen» Kinder erreicht? Oder haben sich die Verhaltensweisen signifikant verändert?

### Und wie ist die Entwicklung in der Schweiz?

Die langfristige Entwicklung in der Schweiz wird in Teil 2 noch ausführlicher beschrieben. Hier sollen nur einige neue Studien und Eckdaten erwähnt werden.

Betreffend Übergewicht bei **Erwachsenen** ist die Schweizerische Gesundheitsbefragung die repräsentativste Erhebung in der 15- bis 75-jährigen Bevölkerung. Sie erstreckt sich über einen Zeitraum von 15 Jahren (Tabelle 2).

Es ist ein grosser Geschlechterunterschied in Bezug auf Übergewicht und Adipositas festzustellen: Im Jahr 2007 waren davon 47% der Männer und «lediglich» 29% der Frauen betroffen. Ebenfalls erheblich sind die Altersunterschiede, wobei die Altersgruppe der 65- bis 84-Jährigen den höchsten Anteil an Übergewichtigen enthält. Überdies zeigen sich Unterschiede bezüglich des Bildungsniveaus: Unter den Personen mit einem Abschluss der Tertiärstufe (Hochschule u.ä.) sind 35% übergewichtig, unter denjenigen, die lediglich die obligatorische

Body-Mass-Index		1992	1997	2002	2007
kg/m <sup>2</sup>		%	%	%	%
Übergewicht: 25–29,9	Alle	24,9	28,1	29,4	29,2
	Frauen	17,1	21,2	21,8	20,9
	Männer	33,1	35,5	37,5	37,8
Adipositas: ≥30	Alle	5,4	6,8	7,7	8,1
	Frauen	4,7	7,0	7,5	7,7
	Männer	6,1	6,7	7,9	8,6

**Tabelle 2** Zeitliche Entwicklung der Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei Erwachsenen (15 bis 75 Jahre) in der Schweiz, 1992–2007

Schule abgeschlossen haben, dagegen 49 %. Die Übergewichtsprävalenz scheint sich in den letzten Jahren stabilisiert zu haben, während Adipositas weiterhin zunimmt.

Man muss zu diesen Daten aber auch anmerken, dass es sich bei der Schweizerischen Gesundheitsbefragung um Eigenangaben der befragten Personen handelt, und nicht um Direktmessungen. Werden Studien mit Befragung mit solchen mit Direktmessung verglichen, zeigt sich, dass die wirkliche Übergewichtsprävalenz ungefähr 1,6-mal höher ist als die durch Befragung erhobene (20). Würde dies also bedeuten, dass insgesamt fast 60 % der erwachsenen Bevölkerung in der Schweiz heute übergewichtig sind? Eine Studie, die 35- bis 75-jährige Einwohner (3249 Frauen und 2937 Männer) in Lausanne direkt untersucht hat, scheint dies zu bestätigen (21). Die Prävalenz von Übergewicht und Adipositas war bei Männern höher (45,5 % und 16,9 %) als bei Frauen (28,3 % und 14,3 %) und allgemein wesentlich höher als in der Schweizerischen Gesundheitsbefragung.

Eine zusammenfassende Studie, die vor kurzem für das Bundesamt für Gesundheit (BAG) erstellt wurde<sup>iv</sup>, geht davon aus, dass die Übergewichtsepidemie in der erwachsenen Bevölkerung den Höhepunkt erreicht oder sogar schon überschritten hat. Bis 2022 wird eine Stabilisierung oder leichte Abnahme sowohl von Übergewicht als auch Adipositas vorausgesagt. Dies würde bedeuten, dass insgesamt ungefähr die Hälfte der Männer und etwa 30 % der Frauen einen erhöhten BMI ( $\geq 25 \text{ kg/m}^2$ ) haben werden. Ob dieser Trend sich bewahrheiten wird, sei noch dahingestellt. Eine vor kurzem publizierte Analyse der Entwicklung der Übergewichtsprävalenz zwischen 1982 und 2007 kommt zu einer etwas anderen Schlussfolgerung. Wenn die Entwicklung nach Geburtskohorte untersucht wird, stellt man fest, dass Übergewicht hauptsächlich in den jüngeren Kohorten (geboren 1960 bis 1979) zugenommen

hat. Wenn die früheren Geburtskohorten in Zukunft nicht mehr leben werden, wird die durchschnittliche Prävalenz bei Erwachsenen wahrscheinlich wieder zunehmen (22).

Auch für **Kinder** in der Schweiz gibt es neue Erkenntnisse. So zeigt die HBSC<sup>v</sup> Studie 2006 (23), dass bei den Jungen der Anteil Übergewichtiger von 11 bis 14 Jahren zunimmt und sich dann mit 15 Jahren bei 12,7 % stabilisiert. Bei den Mädchen ist sowohl der Anteil (6,7 % der 15-Jährigen) als auch die altersbedingte Zunahme geringer. Insgesamt sind etwa 1 % der 11- bis 15-Jährigen adipös. Diese Zahlen basieren aber auf selbst angegebenen Daten zu Körperhöhe und -gewicht. Werden Kinder gewogen und gemessen, ergibt sich ein anderes Bild. In der sechsten Grundschulklasse im Kanton Waadt waren im Jahr 2006 15 % der Jungen übergewichtig und 1,8 % adipös. Bei den Mädchen waren es 12,4 % und 1,7 % (24).

Das BMI-Monitoring der Schulärztlichen Dienste<sup>vi</sup> der Städte Basel, Bern und Zürich zeigt, dass insgesamt etwa 20 % der Schulkinder in diesen Städten von Übergewicht betroffen sind, davon sind ein Viertel (4,6 %) adipös. Auch hier lässt sich in den letzten drei Jahren insgesamt keine Zunahme mehr feststellen, sondern eine Stabilisierung auf hohem Niveau. Ausländische Kinder (insbesondere aus Süd- und Osteuropa) und Kinder aus bildungsferneren Schichten sind stärker betroffen als Schweizerkinder und Kinder von Eltern mit einem hohen Bildungsabschluss.

Während der Anteil übergewichtiger und adipöser Kinder im Kindergarten noch vergleichsweise gering ist (15,1 %), beträgt er auf der Unter-/Mittelstufe und der Oberstufe jedoch deutlich über 20 %. Befunde aus weiteren Kantonen (Jura, Genf, Graubünden, Wallis) deuten darauf hin, dass die Übergewichtsproblematik in ländlichen Gebieten weniger gravierend ist. Während die Unterschiede zwischen verschiedenen Regionen auf der Kindergarten- und Unterstufe

<sup>iv</sup> Schneider H, Venetz W, Gallani Berardo C. Overweight and obesity in Switzerland. Part 1: cost burden of adult obesity in 2007. HealthEcon, Basel, April 2009.

<sup>v</sup> Die internationale Studie *Health Behaviour in School-aged Children* wird alle vier Jahre in 41 Ländern, darunter die Schweiz, durchgeführt. Die letzte Erhebung fand 2006 statt.

<sup>vi</sup> Um einen Überblick über die Entwicklung von Über-, Normal- und Untergewicht bei Schulkindern zu erhalten, unterstützt Gesundheitsförderung Schweiz seit 2006 die systematische Erhebung und Auswertung von BMI-Daten der schulärztlichen Dienste der Städte Basel, Bern und Zürich und seit 2009 ergänzend dazu weiterer kantonaler Stellen (GE, GR, JU, VS).

noch relativ gering sind, sind diese auf der Oberstufe durchaus substanziell. In den Kantonen Jura, Graubünden und Wallis beträgt der Anteil übergewichtiger Schüler der 8. und 9. Klasse weniger als 17%, in den Grossstädten Basel und Zürich dagegen deutlich über 20%. Auch in den ländlichen Gebieten spielen der soziale Hintergrund und verschiedene Lebensstilfaktoren eine Rolle.

Eine Zusammenfassung der Situation betreffend Kinder wurde vor kurzem erstellt und die mögliche Entwicklung bis 2022 geschätzt<sup>vii</sup>. Anders als bei den Erwachsenen, wird angenommen, dass der Höhepunkt der Epidemie bei Kindern noch nicht erreicht ist. Für 6- bis 12-jährige Jungen wird eine Stabilisierung des Anteils Übergewichtiger bei ungefähr 21% vorausgesagt, für Mädchen bei 19%.

### In Kürze

Übergewicht und Adipositas sind sowohl in der erwachsenen Bevölkerung als auch bei Kindern und Jugendlichen stark verbreitet. Die sehr starke Zunahme in den letzten zwanzig bis dreissig Jahren ist auch in der Schweiz gut dokumentiert. Es scheint einige erste Hinweise auf eine Stabilisierung der Übergewichtsprävalenz zu geben. Ob diese real ist und den Höhepunkt der «Übergewichtsepidemie» bedeutet, wird sich in den kommenden Jahren zeigen. Das jetzige Niveau ist und bleibt erschreckend hoch und die Frage «Wann kommen wir zur Situation der 70er-Jahre zurück» ist unbeantwortet.

## 1.2 Was wissen wir über die Gründe dieser Epidemie?

*«Over the last half-century, we've experienced rapid and widespread changes in how we eat, drink, and move. We live in a fat world because the human body – a product of many millennia of evolution – can't keep up with these*

*changes [...] The way we eat today – in large portions, away from home, with lots of energy-dense snacks in between meals, maybe with a superfood thrown in here and there – is only part of the reason why so many of us are overweight. Perhaps nothing has contributed more to our weight gain than the clash between our drinking habits and our biology.» (25)*

Wir wissen, dass Übergewicht und Adipositas die Konsequenz eines energetischen Ungleichgewichts sind. Wenn über längere Zeit mehr Energie aufgenommen (Nahrungsaufnahme) als verbraucht (körperliche Aktivität) wird, nimmt das Körpergewicht eines Menschen zu. Im Bericht 2005 wurden die vielfältigen Faktoren, die zu diesem Ungleichgewicht führen, ausführlich beschrieben.

Es ist klar erwiesen, dass erhöhter Konsum von energiedichten Nahrungsmitteln und Süssgetränken, weniger Konsum von Gemüse und Obst und sonstiger faserhaltiger Nahrung, zu viel sitzende Tätigkeiten, besonders durch die starke Verbreitung des Fernsehens und des Computers, und zu wenig Bewegung die Hauptfaktoren der Übergewichtsepidemie sind. Diese Faktoren individueller Natur werden aber sehr stark durch das Lebensumfeld geprägt: «ungesunde» Nahrungsmittel werden billig angeboten und stark beworben, inklusive energiedichtem Fast Food, und sind überall zugänglich; gesundes Essen zuzubereiten bedeutet Zeit und Geld, was beides in vielen Familien nicht in genügendem Mass zur Verfügung steht; wegen stark gesteigener Nutzung des Autos und längeren Schul- und Arbeitswegen bewegen wir uns weniger zu Fuss oder mit dem Fahrrad.

In den letzten Jahren hat eine Vielzahl von Studien, zusammenfassender Reviews und Büchern die Rolle all dieser Faktoren noch weiter belegt<sup>viii</sup>. In diesem Kapitel werden neue Erkenntnisse zu spezifischen Risikofaktoren dargestellt. Dabei wird deren mögliche Bedeutung für die Prävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen kurz analysiert.

<sup>vii</sup> Schneider H, Venetz W, Gallani Berardo C. Overweight and obesity in Switzerland. Part 2: Overweight and obesity trends in children. HealthEcon, Basel, March 2009.

<sup>viii</sup> Siehe Anhang 2 für eine detaillierte Darstellung der Suchstrategie in den folgenden Datenbasen: Medline Ovid, Web of Science, Embase, SAPHIR und BDSP.

### Die wichtigsten Bücher und Reviews

- Frank B. Hu. *Obesity epidemiology*, Oxford [etc.]: Oxford University Press, 2008. XIII, 498 pages.
- Heinberg LJ and Thompson JK. *Obesity in youth: causes, consequences, and cures*, Washington: American Psychological Association, 2009. 241 pages.
- Barry Popkin. *The world is fat: the fads, trends, policies, and products that are fattening the human race*, New York: Avery, 2009. 229 pages.
- Procter KL. *The aetiology of childhood obesity: a review*. Nutrition Research Reviews 2007; 20: 29–45.

Wenn nicht anders vermerkt, basieren die Aussagen auf den folgenden Büchern: *Obesity Epidemiology* fasst die epidemiologischen Kenntnisse zur Verbreitung und den Ursachen des Übergewichts, die in den letzten zwanzig Jahren publiziert wurden, zusammen. Zudem werden die wissenschaftlichen Methoden und deren Unzulänglichkeiten beschrieben. Dies ist die neueste und vollständigste Zusammenfassung auf diesem Gebiet. *Obesity in youth: causes, consequences, and cures* fokussiert vorrangig auf die psychologischen Ursachen und Auswirkungen der Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. Genetische, biologische, ernährungs- und bewegungsbedingte Faktoren werden auch im Hinblick auf das familiäre, schulische und soziale Umfeld untersucht. *The world is fat: the fads, trends, policies, and products that are fattening the human race* ist keine wissenschaftliche Abhandlung im üblichen Sinn, sondern eine sehr anschauliche Beschreibung der menschlichen Evolution und der weltweiten Entwicklung der Lebensgewohnheiten, deren Zusammenspiel zur epidemischen Ausbreitung der Fettleibigkeit führt (mit vielen Literaturhinweisen). Der Autor ist seit mehr als dreissig Jahren ein anerkannter Ernährungswissenschaftler und hat in allen Erdteilen geforscht. Schliesslich gibt die Review *The aetiology of childhood obesity* auf relativ wenigen Seiten einen

sehr guten Überblick über die vielfältigen Gründe der Übergewichtsepidemie.

## 1.2.1 Individuelle Faktoren

### 1.2.1.1 Essverhalten

«*Weight gain and obesity in free-living populations result from cumulative effects of small changes in daily energy balance. Many dietary factors can directly and indirectly tip the balance in energy intake and thus effect changes in body weight.*» [26]

Viele Studien haben sowohl die **Rolle einzelner Nährstoffe** (Fett, Kohlehydrate, Eiweisse) bei der Entstehung von Übergewicht untersucht als auch verschiedener Nahrungsmittelgruppen (z.B. Gemüse/Früchte, Vollkorn, Nüsse, Alkohol, Süssgetränke) und Essverhaltensweisen (z.B. Frühstück, Fast Food, insgesamt «gesundes» Essen). Eine Review untersucht die Assoziation zwischen verschiedenen Nahrungsmitteln, Essgewohnheiten und körperlichen Aktivitäten und Übergewicht bei Personen, die mindestens 5 Jahre alt sind [27]. Nur prospektive Kohortenstudien und einige vor kurzem publizierte systematische Reviews werden berücksichtigt. Was in dieser zusammenfassenden Studie besonders auffällt, ist, dass es zu wenige oder zu wenig gute Kohortenstudien gibt, um die Rolle der verschiedenen Faktoren klar zu belegen. Die Autoren verweisen denn auch darauf, dass andere methodologische Ansätze nötig sind, vor allem Interventionsstudien, um den Einfluss gewisser Ernährungsgewohnheiten und körperlicher Aktivität auf das Körpergewicht zu bestimmen.

Seit kurzem werden vermehrt Langzeit-Kohortenstudien unternommen, die mehr insgesamt das Essverhalten und den Verzehr bestimmter **Nahrungsmittelgruppen** untersuchen. Es scheint wenig Sinn zu machen, weiterhin die Rolle einzelner Nährstoffe zu untersuchen. Dies wird auch durch die Feststellung bestärkt, dass in den USA in den letzten zwanzig Jahren der Pro-Kopf-Fettkonsum zwar gesunken ist, Fettleibigkeit aber stark zugenommen hat. Auch die Rolle von Kohlehydraten und insbesondere von Nahrungsmitteln mit einem hohen glykämischen Index<sup>ix</sup> ist nicht so klar erwiesen, wie man annehmen könn-

<sup>ix</sup> Fussnote siehe folgende Seite

te. Eiweisse scheinen eine positive Rolle bei kurzfristiger Gewichtsabnahme zu spielen, wohl weil sie das Sättigungsgefühl erhöhen. Aber was ihre Rolle allgemein bei der Verhinderung von Übergewicht sein könnte, ist nicht erwiesen.

Studien, die den Einfluss verschiedener Nahrungsmittelgruppen untersuchen, kommen zu Schlussfolgerungen, die dem «common sense» entsprechen. Erhöhter Konsum von Vollkornnahrungsmitteln, Früchten und Gemüse beugt der Gewichtszunahme in der zweiten Lebenshälfte vor. Bei Kindern hat erhöhter Früchte- und Gemüsekonsum nur dann eine vorbeugende Wirkung, wenn gleichzeitig der Verzehr von energiedichten Nahrungsmitteln reduziert wird und Früchte nicht in Form von Fruchtsäften eingenommen werden. Nüsse, obwohl fetthaltig, führen nicht zu Übergewicht, wenn sie anstelle anderer Lebensmittel genossen werden. Alkohol, nach Fett das energiedichteste Nahrungsmittel, führt bei starkem Konsum zu Übergewicht.

Dass es eine Beziehung zwischen häufigem **Fast-Food-Konsum**<sup>x</sup> und Fettleibigkeit gibt, ist belegt. Dies liegt am hohen Kaloriengehalt von Fast-Food-Menüs, grossen Portionen, niedrigen Preisen und der Schmackhaftigkeit der angebotenen Esswaren (28). Zur Erinnerung: wir lieben fettes und süsses Essen (29)! Problematisch ist, dass es keine akzeptierte Definition von Fast Food gibt und dass Fast-Food-Konsum auch allgemein ein Zeichen von ungesundem Essverhalten und/oder von niedrigem Sozialstatus sein kann.

**Energiedichte Nahrungsmittel** haben einen hohen Fett-, Kohlehydrat- 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), ist die Tendenz, bei einer energiedichten Nahrung «zu viel» zu essen, verstärkt.

Energiedichte Nahrungsmittel spielen wahrscheinlich eine Rolle bei der Entstehung von Übergewicht, hauptsächlich weil sie insgesamt die Kalorienzufuhr erhöhen. Zudem sind die Kosten pro Kalorie wesentlich niedriger als z. B. für Früchte oder Gemüse und so vor allem einkommensschwachen Personen, inklusive Kindern und Jugendlichen, leicht zugänglich. Bei Kindern ist ein Zusammenhang zwischen Fast-Food-Konsum, frittierten Nahrungsmitteln, energiedichten Snacks und erhöhtem BMI klar erwiesen. Die Rolle von Süssgetränken wird unter 1.2.1.2 genauer beschrieben.

Zuletzt sind die **Essgewohnheiten** insgesamt ausschlaggebend für ein gesundes Körpergewicht. So ist regelmässiges Frühstück sowohl bei Kindern als auch bei Erwachsenen mit einem verminderten Risiko von Übergewicht verbunden. Wenn kein Frühstück eingenommen wird, führt dies hingegen über einen erhöhten Grehlinspiegel und einen gesenkten Insulinspiegel (siehe unten 1.2.1.5) zu einem verstärkten Hungergefühl und somit zu mehr Nahrungsaufnahme. Der Einfluss gewisser Ernährungsgewohnheiten (*eating patterns*) auf den BMI wurde bei Erwachsenen in zwei prospektiven Studien untersucht. «Gesunde Ernährung» (*healthy dietary pattern*), d. h. hoher Kon-

<sup>ix</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 (HCFS, high fructose corn syrup) und reiner Zucker (wie z. B. in Süssgetränken) haben einen hohen GI.

<sup>x</sup> Als Fast Food werden Mahlzeiten bezeichnet, deren sofortiger Verzehr nach dem Einkauf möglich ist. Häufig weisen Fast-Food-Produkte einen hohen Fettanteil auf und sind stark salzig oder süss, was deren Geschmack verstärkt und die Speisen besonders attraktiv erscheinen lässt. Typische Fast-Food-Gerichte sind Hamburger mit Pommes Frites, Hot Dog, Fish und Chips, Sandwiches, Pizzastück, Bratwurst mit Bürli, Döner Kebab, Falafel etc.

sum von Gemüse, Früchten, vollwertigem Getreide, Fisch und Geflügel und niedriger Konsum von Süssgetränken, Snacks, Fast Food und rotem Fleisch führt zu weniger oder keiner Gewichtszunahme. Am «schlimmsten» wirkte sich eine Diät mit hohem Gehalt an rotem Fleisch, Wurstwaren und Kartoffeln auf den BMI aus (30).

Zusammenfassend kann man sagen, dass eine Veränderung einzelner Nährstoffe im Essen, wie z. B. eine Reduktion der Fettzufuhr, kaum die Übergewichtsepidemie eindämmen wird. Essgewohnheiten und -muster spielen eine weitaus grössere Rolle. Der kumulative Effekt vieler kleiner Ernährungsfaktoren führt schlussendlich zu Übergewicht. Dies bestätigt auch eine Studie in den USA, die zeigt, dass die insgesamt steigende tägliche Kalorienzufuhr zwischen 1971 und 2000 mit steigender Übergewichtsprävalenz einhergeht, sowohl bei Erwachsenen als bei Kindern (31; 32).

Es gibt keine Zauberformel, aber insgesamt muss die Kalorienzufuhr gesenkt werden. Hierbei kommt Süssgetränken eine überragende Rolle zu.

#### 1.2.1.2 Die besondere Rolle von Süssgetränken

Unsere Essgewohnheiten haben sich in den letzten Jahrzehnten sicherlich stark verändert. Aber vielleicht ist die Entwicklung unserer Trinkgewohnheiten noch drastischer (25). In der Entwicklung des Menschen treten kalorienhaltige Getränke erst sehr spät auf, vor ungefähr 10000 Jahren in Form von Bier, Wein und Saft. Vorher trank der Mensch Wasser und Muttermilch als Kind. Kommerzialisierete Süssgetränke erschienen erst Ende des 19. Jahrhunderts in den USA. Seitdem hat ihr Konsum weltweit zugenommen. In den USA ist der Süssgetränke- und Fruchtsaftkonsum zwischen 1988 und 2004 stetig gestiegen. Ungefähr 10–15% der täglichen Kalorienzufuhr bei Kindern und Jugendlichen kommt von diesen Getränken. Dabei ist bemerkenswert, dass 55–70% der Süssgetränke zu Hause konsumiert werden und nur etwa 7–15% in der Schule (33).

**Was sind Süssgetränke?** Oft werden unter Süssgetränken nur kohlenensäurehaltige, gesüsste Getränke verstanden (auf English «soft drinks» oder «sodas»). Es ist aber sinnvoller, alle zuckerhaltigen «Erfrischungs»-Getränke unter diesem Begriff zusammenzufassen, ob mit oder ohne Kohlensäure (z. B. Eistee, Fruchtsäfte).

Mehrere seit 2005 erschienene Reviews zeigen den Zusammenhang zwischen dem Konsum von Süssgetränken und Fettleibigkeit, sowohl bei Erwachsenen als bei Kindern (34–36). Besonders nennenswert ist eine Metaanalyse von 88 Publikationen (bis Ende 2005) (37). Zusammenfassend ist klar erwiesen, dass Süssgetränke zu erhöhter Energieaufnahme führen. Süssgetränke sind kalorienreich und weniger sättigend, als es die gleiche Kalorienmenge in fester Form wäre. In vielen Studien wurde gezeigt, dass die Kalorien der Süssgetränke zusätzlich zu Kalorien von fester Nahrung aufgenommen werden und zudem häufig zu einer erhöhten Nahrungsaufnahme führen. Dass dies zu erhöhtem BMI und Taillenumfang bei Jugendlichen (12–19 Jahren) führt, wurde in einer nationalen US-Studie vor kurzem bestätigt (38).

Die besondere Rolle von Fruktose, die in den meisten Süssgetränken enthalten ist, soll noch kurz erwähnt werden. Sehr vereinfacht kann man sagen, dass Fruktose stärker als Glukose zu erhöhter Fettablagerung (Lipogenese) führt (36). Zudem wirkt sie durch mangelnde Insulin- und auch Leptinausschüttung<sup>xi</sup> weniger sättigend als Glukose und bewirkt so mehr zusätzliche Nahrungsaufnahme. Besonders in amerikanischen Süssgetränken wird Maissirup (*High Fructose Corn Sirup*, HFCS) mit einem hohen Fruktoseanteil als Süssmittel eingesetzt<sup>xii</sup>. So ist in den USA die Einnahme von Fruktose zwischen 1970 und 1990 um 1000% gestiegen! Welche Rolle dies insge-

<sup>xi</sup> Leptin ist ein Hormon, das den Energieverbrauch steigert und den Appetit reduziert.

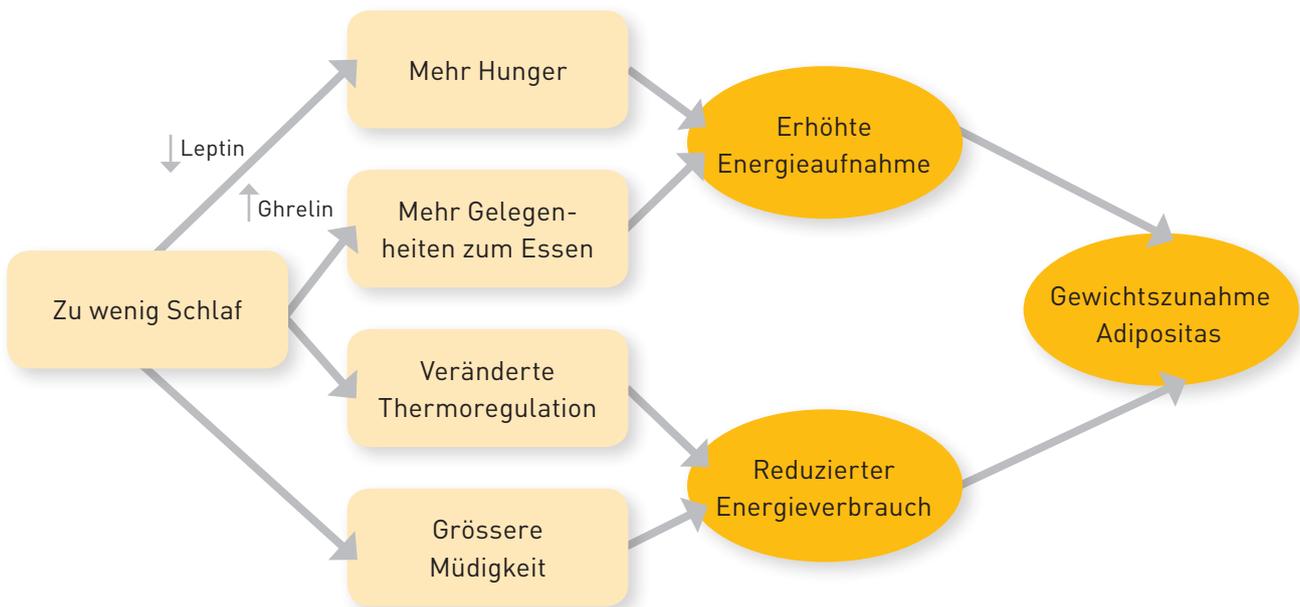
<sup>xii</sup> In europäischen Süssgetränken wird eher Saccharose (Disaccharid, bestehend aus je einem Molekül Glukose und Fruktose) verwendet. Fruktose ist somit an Glukose gebunden und wird weniger schnell freigesetzt. Je nach Lagerdauer und Temperatur wird Saccharose aber in seine zwei Bestandteile gespalten, sodass Fruktose in ungebundener Form im Getränk enthalten ist.



**Abbildung 2** Fernsehen und Übergewicht: mögliche Mechanismen (nach Ref. [42])

samt bei der Entstehung von Übergewicht spielt, kann noch nicht abschliessend beurteilt werden. Die Einnahme von Süssgetränken hängt auch allgemein mit gewissen Essverhalten zusammen. So geht Süssgetränkekonsum z.B. mit weniger Milch- und Früchtekonsum einher. Süssgetränke werden oft zusammen mit Fast Food konsumiert und können so ein Indikator für eine ungesunde Ernährung sein. Anscheinend gibt es bei Kindern einen Zusammenhang

zwischen Salzkonsum und Süssgetränkekonsum [31; 39], vor allem weil Salz den Durst anregt. Inwieweit eine Reduktion des Salzkonsums bei Kindern bewirkt werden kann und sich dann auch auf den Süssgetränkekonsum auswirken würde, sei dahingestellt. Bemerkenswert ist, dass Studien, die von der Süssgetränkeindustrie gefördert wurden, signifikant kleinere Effekte des Süssgetränkekonsums auf Energieauf-



**Abbildung 3** Warum wenig Schlaf zu Adipositas führen könnte (nach Ref. [50])

nahme und Übergewicht aufzeigten [40] als Studien, die nicht von dieser Industrie unterstützt wurden [37]!

### 1.2.1.3 Körperliche Aktivität

Dass körperliche Aktivität eine wichtige Rolle beim Erhalt eines gesunden Körpergewichts spielt, ist seit langem erkannt. Die Frage ist vor allem, wie stark diese Rolle im Vergleich zu jener der Nahrungsaufnahme ist. Man muss verschiedene Arten körperlicher Aktivität unterscheiden: Freizeitaktivitäten (z.B. Sport), körperliche Anstrengung im Alltag (z.B. Schulweg) und sitzende Betätigungen (z.B. Fernsehen). Dabei ist nicht nur die Dauer der körperlichen Betätigung wichtig, sondern auch deren Intensität und Häufigkeit. Um den Einfluss der körperlichen Aktivität auf den BMI zu analysieren, müsste diese gleichzeitig in allen Lebensbereichen gemessen werden, was in den meisten Studien nicht der Fall ist. Zudem wird körperliche Aktivität fast immer durch Selbstangaben gemessen, bei denen die Befragten eine Tendenz zur Selbstüberschätzung haben. Eine zusätzliche Schwierigkeit ist, besonders bei Kindern, dass erhöhte körperliche Aktivität zu einer grösseren Muskelmasse führt und somit auch zu einem höheren BMI. Der Körperfettanteil hingegen nimmt ab. Dies wird in vielen Studien aber nicht gemessen.

Die meisten prospektiven Studien zeigen eine moderate Assoziation zwischen erhöhter körperlicher Aktivität und reduzierter Gewichtszunahme bei Erwachsenen in der Lebensmitte. Der Effekt ist aber relativ bescheiden. Zudem sind täglich mindestens 45 Minuten, aber besser 60 Minuten, moderater körperlicher Anstrengung nötig, um dies zu erreichen. Also wesentlich mehr als die 30 Minuten, die als kardiovaskuläre Präventivmassnahme gelten. Studien bei Kindern zeigen teilweise einen positiven Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und verminderter Gewichtszunahme [41]. Der Effekt scheint bei Jungen und Mädchen unterschiedlich zu sein. Die Dauer der körperlichen Betätigung sollte mindestens 90 Minuten täglich betragen.

Die Rolle der sitzenden Betätigung, vor allem **Fernseh- und anderer Medienkonsum**, wurde mehrfach untersucht [42–44]. Dass die Zeit, die Kinder und Jugendliche vor dem Bildschirm verbringen, in den letzten zwanzig Jahren stark zugenommen hat, ist unbestritten. Die meisten Studien zeigen einen Zusammenhang zwischen der Zeit, die vor dem Bildschirm verbracht wird, und dem Körpergewicht, auch wenn der Effekt oft klein ist und die ursächlichen Faktoren nicht immer klar belegt sind [45]. Mögliche Mechanismen sind in Abbildung 2 aufgezeigt.

Eine Untersuchung der Daten der HBSC Studie zeigt, dass Kinder in den teilnehmenden Ländern zwischen 2 und 3,7 Stunden pro Tag fernsehen, wobei die Schweiz die niedrigste durchschnittliche Fernsehzeit aufweist (46). In allen Ländern ausser Griechenland ging eine längere Fernsehdauer mit erhöhtem Konsum von Süßigkeiten und Süßgetränken und niedrigerem Früchte- und Gemüsekonsum einher.

#### 1.2.1.4 Schlafdauer

*«A combination of strategies targeting both earlier bedtime and later wake time to increase sleep duration may help prevent obesity.» (47)*

Woher kommt diese Behauptung? Eine vor kurzem publizierte Review von dreizehn Studien zur Beziehung zwischen Schlafdauer und Körpergewicht bei Kindern hat gezeigt, dass verkürzter Schlaf mit Übergewicht und zukünftigem Adipositas-Risiko einhergeht (48)! Dies ist umso bemerkenswerter, als diese Studien in verschiedensten Ländern der fünf Kontinente durchgeführt wurden. Eine Metaanalyse von siebzehn Studien (1980–2007) kommt zu einem ähnlichen Resultat (31; 47). Kinder mit der kürzesten Schlafdauer hatten ein fast doppelt so hohes Übergewichtsrisiko als Kinder mit normaler Schlafdauer (OR = 1.92). Dies scheint Jungen weitaus mehr zu betreffen als Mädchen. Eine weitere Metaanalyse, die 12 Studien und insgesamt 30 000 Kinder untersucht, kommt zum selben Resultat: ein 1,89-mal erhöhtes Adipositas-Risiko bei Kindern mit kurzer Schlafdauer (49). Die Frage ist nun, worauf dieser Zusammenhang zurückgeführt werden könnte. Mögliche Mechanismen sind in Abbildung 3 aufgezeigt.

Diese Mechanismen konnten in den oben genannten Studien nur teilweise nachgewiesen werden. So schien eine kurze Schlafdauer nicht zu erhöhter Kalorienzufuhr und/oder verminderter körperlicher Aktivität zu führen. Obwohl weniger Schlaf mit mehr Fernsehkonsum einherzugehen scheint, erklärte letzterer nicht das Übergewicht. Allgemein scheint

eine kurze Schlafdauer aber ein Indikator für einen ungesunden Lebensstil bei Jugendlichen zu sein (51).

Wesentlich mehr Studien sind also nötig, um den Zusammenhang zwischen Schlaf und Gewicht besser zu verstehen. Hierbei ist es auch wichtig, den Einfluss verschiedener Schlafphasen zu untersuchen (z. B. REM- und Nicht-REM-Schlafphasen) und die Gründe für die kurze Schlafdauer zu eruieren. Ein individuelles Bedürfnis nach wenig Schlaf (<7 Std.), eine willentlich verkürzte Schlafdauer, um z. B. zu arbeiten oder fernzusehen, oder Schlaflosigkeit (z. B. bei Depression) könnten sich unterschiedlich auf das Gewicht auswirken.

Einige Autoren schlagen vor, in Zukunft randomisiert-kontrollierte Studien zu führen, die eindeutig zeigen, ob die Schlafdauer beeinflusst werden kann und wie sich dies auf das Gewicht auswirkt (52). Aber auch ohne neue wissenschaftliche Resultate wäre es an der Zeit, Interventionen zu testen, die das Schlafverhalten von Kindern und Jugendlichen verbessern, d. h. früher ins Bett gehen und später aufstehen.

#### 1.2.1.5 Pränatale und postnatale Faktoren

Auch sehr junge Kinder sind von der Übergewichtsepidemie betroffen (6; 53). Dies bedeutet, dass schon vor der Geburt und sehr früh im Leben gewisse Faktoren eine übermässige Gewichtszunahme beim Kleinkind hervorrufen können<sup>xiii</sup>. Übergewicht und Fettleibigkeit beim Kleinkind können zu verschiedenen Problemen führen (Diabetes, Bluthochdruck, Schlafstörungen, erhöhtes Asthmarisiko, psychosozialer Stress) und zudem ist einmal entstandene Fettleibigkeit schwierig zu behandeln, da sowohl Verhaltensmuster als auch physiologische Mechanismen (*thrifty physiology*) einer Gewichtsreduktion entgegenwirken. Es ist also umso wichtiger, auslösende Faktoren zu erkennen und möglichst zu vermindern. Hierbei unterscheidet man pränatale Faktoren, die vom Verhalten und dem Gesundheits-

<sup>xiii</sup> Da Kleinkinder sowohl stark wachsen als auch Gewicht zulegen, ist die Definition von Übergewicht in den ersten Lebensjahren nicht eindeutig. In der Zukunft könnten da die neuen WHO Standards Abhilfe schaffen. (WHO. New Growth Charts. [www.who.int/nutrition/media\\_page/en/index.html](http://www.who.int/nutrition/media_page/en/index.html). 2007)

<sup>xiv</sup> Hierzu wird manchmal auch der Terminus «fetale Programmierung» benutzt. Die intrauterinen «Umweltbedingungen» haben nicht nur Einfluss auf die fetale Situation in der Schwangerschaft, sondern prädisponieren das ungeborene Kind darüber hinaus in vielen gesundheitlichen Aspekten für das spätere Leben.

zustand der Mutter vor der Geburt abhängen, und postnatale Faktoren (54).

Die erwiesenen pränatalen Risikofaktoren<sup>xiv</sup> sind:

- Übergewicht der Mutter zu Beginn der Schwangerschaft
- Übermäßige Gewichtszunahme während der Schwangerschaft
- Schwangerschaftsbedingter Diabetes mellitus
- Tabakkonsum

Eine Review aller Studien, die die Gründe für Übergewicht bei Kindern unter 5 Jahren untersuchten, fand den stärksten direkten Zusammenhang zwischen Übergewicht des Kindes und Übergewicht der Mutter, Tabakkonsum während der Schwangerschaft und Fernsehkonsum des Kindes. Zudem war Stillen klar ein protektiver Faktor (55). Eine Metaanalyse von 14 Studien hat gezeigt, dass Tabakkonsum der Mutter während der Schwangerschaft zu einem 50 % erhöhten Fettleibigkeitsrisiko führt, in einer Altersspanne von 3 bis 33 Jahren (56).

Im ersten Lebensjahr kommen drei Faktoren eine besondere Rolle zu. Eine starke Gewichtszunahme in den ersten Wochen und Monaten scheint mit einem höheren Risiko verbunden zu sein, später im Leben Übergewicht oder Fettleibigkeit zu entwickeln (56; 57). Stillen und eine Stilldauer von mindestens sechs Monaten scheinen das Risiko für späteres Übergewicht um 13 bis 22 % zu senken. Dieser Trend wurde auch in neueren Studien bestätigt. Eine langfristig angelegte randomisiert kontrollierte Studie in Belarus wird hier in den nächsten Jahren noch neue Erkenntnisse liefern. Der dritte Faktor ist, wie schon oben erwähnt, die Schlafdauer. So zeigt eine Studie, dass eine Schlafdauer von weniger als 12 Stunden beim Kleinkind das Übergewichtsrisiko beim 3-jährigen Kind verdoppelt (57).

Viele dieser prä- und postnatalen Risikofaktoren treten häufig gemeinsam auf. Kommen Tabakkonsum und übermäßige Gewichtszunahme während der Schwangerschaft mit Flaschennahrung statt Stillen, starker Gewichtszunahme in den ersten 6 Monaten und kurzer Schlafdauer zusammen, liegt das Über-

gewichtsrisiko mit 3 Jahren bei 29 % (58). Es wäre also sinnvoll, Interventionen in der Schwangerschaft und den ersten Lebensmonaten zu entwickeln. Hierbei sollte vor allem das Stillen unterstützt werden und, soweit möglich, Eltern geholfen werden, eine gesunde Schlafhygiene ihres Kindes zu fördern.

#### 1.2.1.6 Genetische und hormonelle Faktoren

Immer wieder wird darauf hingewiesen, dass die sehr rasche Entwicklung der Übergewichtsepidemie in wenigen Jahrzehnten nicht durch genetische Veränderungen erklärbar ist. Trotzdem wird viel geforscht, um die genetischen Faktoren, die die Entwicklung von Adipositas beeinflussen, zu identifizieren.

Monogenetische Formen der Fettleibigkeit sind mittlerweile gut definiert. Dies betrifft seltene Genmutationen, die für den Leptin- und Melanocortinzyklus (*pathway*) zuständig sind. Bis jetzt wurden nur etwa 200 Fälle von monogenetischer Fettleibigkeit beschrieben (59; 60). Epidemiologische Zwillingsstudien zeigen klar, dass Adipositas vererbbar ist. Auch Studien an adoptierten Kindern, ihren biologischen und Adoptiveltern zeigen, dass 20 bis 60 % der BMI-Variabilität genetisch bedingt sein kann. Die weitere Suche nach spezifischen genetischen Faktoren gestaltet sich eher schwierig, obwohl immer wieder neue Assoziationen zwischen bestimmten Genen und Adipositas gefunden werden (61; 62).

Da bestimmte ethnische Gruppen eine Tendenz zu Adipositas zeigen, wurde neben genetischen Faktoren auch die Rolle metabolischer und hormoneller Mechanismen untersucht. So wurde bei den Pima Indianern (Ureinwohner in Nordamerika) festgestellt, dass ein niedriger Basismetabolismus<sup>xv</sup> (*low resting metabolic rate*) und ein niedriger Leptinspiegel<sup>xvi</sup> mit Gewichtszunahme verbunden sind. Dies wurde aber in weiteren Untersuchungen bei anderen Bevölkerungsgruppen nicht bestätigt. Bei adipösen Personen wurden hohe Leptinspiegel gefunden, die auf eine Leptinresistenz hinweisen. Ebenso wurde festgestellt, dass Kinder mit hohen Leptinspiegeln zu späterem Übergewicht neigen. Auch der Zusammenhang zwischen Ghrelin, einem Hormon,

<sup>xv</sup> Der Basismetabolismus entspricht 60–75 % unseres täglichen Energieverbrauchs. So ist die Hypothese, dass ein niedriger Basismetabolismus ein Grund für Gewichtszunahme sein könnte, nicht abwegig.

<sup>xvi</sup> Leptin ist ein Hormon, das den Energieverbrauch steigert und den Appetit reduziert.

das im Magen und Dünndarm produziert wird und den Appetit reguliert, und Übergewicht ist nicht eindeutig. Tiefe Ghrelinspiegel bei adipösen Personen scheinen eher eine Konsequenz als ein Grund der Gewichtszunahme zu sein.

Über welche Mechanismen genetische Faktoren die Gewichtszunahme beeinflussen, ist also noch nicht geklärt. Hingegen wird aus vielen Studien ersichtlich, dass das Zusammenspiel zwischen einer gewissen genetischen Veranlagung und dem individuellen und gesellschaftlichen Umfeld schlussendlich die Gewichtszunahme bestimmt. Abgesehen von den sehr seltenen monogenetischen Formen, kann man grob drei Typen der genetischen Veranlagung zu Adipositas unterscheiden: starke Prädisposition, schwache Prädisposition und genetische Resistenz. Der jetzige Stand der Forschung erlaubt aber bei Weitem nicht, individuell massgeschneiderte Präventionsratschläge zu entwickeln.

### 1.2.2 Familiäre und gesellschaftliche Faktoren

*«It is becoming increasingly well accepted that the epidemic rise in rates of obesity is reflective of the condition's social origins. This highlights the importance of adopting a societal orientation to identifying obesity's determinants and, ultimately, strategies to eradicate the condition.» (63)*

Alle hier genannten individuellen Faktoren, die mit Übergewicht und Adipositas in Zusammenhang gebracht werden, werden stark durch das familiäre und gesellschaftliche Umfeld geprägt. Dieses hat sich in den letzten Jahrzehnten drastisch verändert, was B. Popkin sehr anschaulich in seinem Buch *«The world is fat»* beschreibt. Die verschiedenen Komponenten des *obesogenic environment*, also eines adipositasfördernden Umfeldes, wurden ausführlich im Bericht 2005 beschrieben. Hier sollen nur einige zusätzliche Studien und Erkenntnisse erwähnt werden, insbesondere in Bezug auf Kinder und Jugendliche. Vorweg muss betont werden, dass in allen industrialisierten Ländern Übergewicht weitaus stärker in niedrigen Bildungs- und Einkommensschichten verbreitet ist als in höheren. Dies erklärt sich zum Teil dadurch, dass viele der Faktoren, die hier im Weiteren diskutiert werden, gehäuft in weniger begünstigten Bevölkerungsgruppen vorkommen.

#### 1.2.2.1 Die Familie

Es ist klar erwiesen, dass Eltern das Essverhalten von Kindern durch mehrere Mechanismen stark beeinflussen (64; 65). Erstens werden Nahrungsmittelpräferenzen und Essmuster durch das Essensangebot geprägt. Dabei sind sowohl die Art der Nahrungsmittel als auch die Menge wichtig. Zweitens spielt die elterliche Kontrolle der Nahrungsaufnahme (*feeding practice*) eine grosse Rolle. Sowohl reduzierter Zugang zu gewissen Nahrungsmitteln als auch ein zu grosser Druck, z.B. Gemüse und Obst zu essen, haben eine negative Wirkung. Drittens spielt, besonders in den ersten Lebensjahren, das Verhalten (*role model*) der Eltern und gleichaltriger Kinder (*peers*) eine grosse Rolle, da Essensverhalten nachgeahmt werden. Auch später haben Kinder, die regelmässig im Familienkreis essen, ein gesünderes Essverhalten als Kinder, die nicht jeden Tag zu Hause essen (66). So wie das Essverhalten wird auch das Bewegungsverhalten durch den Erziehungsstil und das Verhalten der Eltern geprägt (67). Es besteht auch ein Zusammenhang zwischen dem elterlichen, besonders dem mütterlichen, Gewicht und dem der Kinder (45; 68; 69).

Es gibt mehrere neuere Studien, die den Zusammenhang zwischen Stressfaktoren der Mutter, der Familie und/oder des Kindes und Übergewicht untersuchen. Die Resultate sind zwar nicht eindeutig, geben aber einige Hinweise. So scheint der nicht garantierte Zugang zu Nahrungsmitteln (*food insecurity*) entweder in der Familie oder für das einzelne Kind ein Risikofaktor für Übergewicht zu sein (70). In anderen Studien war dies nur der Fall, wenn diese Nahrungsunsicherheit mit anderen mütterlichen Stressfaktoren einherging (70; 71). Diese Faktoren treten gehäuft in Familien mit niedrigem Einkommen auf. Es könnte also teilweise erklären, warum Übergewicht sozial schwächere Einkommensgruppen stärker betrifft. Eine Review von 45 Studien zu diesem Thema zeigte, dass sozialer Status und Übergewicht umgekehrt assoziiert sind, wobei das Ausbildungsniveau eine grössere Rolle zu spielen scheint als das Einkommen (72).

Zum Schluss soll noch erwähnt werden, dass es für Eltern anscheinend schwierig ist, Übergewicht (oder ein Risiko dazu) beim eigenen Kind wahrzunehmen. Eine Übersicht von relevanten Studien erklärt nicht, was die Gründe für diese Fehleinschätzung sind, abgesehen davon, dass Mütter mit höherem Bildungs-

niveau das Gewicht des Kindes eher richtig einschätzen (73). Diese unrealistische Wahrnehmung kann Interventionen im Familienbereich erschweren.

### 1.2.2.2 Das Lebensumfeld

Die Eigenschaften des nahen Lebensumfelds, im angelsächsischen Sprachraum als **«neighbourhood»** bezeichnet, haben einen direkten Einfluss auf die Prävalenz von Übergewicht. So beeinflusst die körperliche und soziale Quartierstruktur körperliche Aktivität (74). Eine Review aller Studien (vorrangig USA und Australien), die den Zusammenhang zwischen Lebensumfeld einerseits und körperlichen Aktivitäten und/oder Essverhalten andererseits untersuchen, belegt dies, ohne dass klar erwiesen ist, welche Faktoren im Einzelnen eine Hauptrolle spielen (75). Nicht nur die Struktur der Umgebung und die effektiven Möglichkeiten für körperliche Betätigung spielen eine Rolle, sondern wesentlich ist auch, wie diese, z. B. von Jugendlichen, wahrgenommen werden (76). Hierbei sind Verkehrssicherheit, Sicherheit vor Verbrechen und eine ästhetische Umgebung besonders wichtig. Wie sicher Eltern das direkte Lebensumfeld einschätzen, hat eine Auswirkung auf das Körpergewicht. Wird die Nachbarschaft als unsicher empfunden, führt dies zu erhöhtem Fernsehkonsum der Kinder und dies wiederum zu Übergewicht (77).

Mehrere Studien zeigen auch, dass erschwerter Zugang zu Supermärkten und eine starke Dichte an Fast-Food-Restaurants mit einer grösseren Verbreitung von Übergewicht einhergehen (78; 79). Diese Studien kommen aber ausschliesslich aus den USA, wo diese Probleme in sozial benachteiligten Stadtteilen oder Gemeinden anzutreffen sind. In solch geballter Form dürfte es diese Probleme in der Schweiz nicht geben.

Die **Schule** kann in mehrerer Hinsicht das Ess- und Bewegungsverhalten von Kindern beeinflussen: durch das Nahrungsmittelangebot im Schulareal, durch die Förderung körperlicher Aktivitäten und durch Ernährungsunterricht. Viele der Interventionen zur Übergewichtsprävention sind deswegen auch im Schulbereich durchgeführt worden. Dies wird in Kapitel 2 eingehend besprochen.

Die Rolle von **chemischen Substanzen** bei der Entstehung von Übergewicht, die eine Wirkung auf das endokrine System haben und gehäuft in Gebrauchs-

artikeln, Nahrungsmitteln oder dem Trinkwasser vorkommen, ist noch wenig untersucht worden (80). Beispielhaft seien nur zwei Substanzen genannt: Bisphenol A (BPA) ist eine synthetische Substanz, die bei der Herstellung von Kunststoffen verwendet wird. Es ist v.a. in der Innenauskleidung von Konserven- und Getränkedosen sowie in Babyflaschen aus Polycarbonat (einem Hartplastik) enthalten und kommt unter bestimmten Bedingungen in die Lebensmittel. BPA gilt als hormonaktive Substanz, wobei diese Erkenntnis vorläufig nur auf Tierversuchen basiert.

Phthalate machen Kunststoffe weich und flexibel und werden daher in vielen Alltagsprodukten eingesetzt, so zum Beispiel in Spielzeug und Verpackungen. Sie gelangen dann in die Nahrung, ins Trinkwasser, in die Luft oder auf die Haut. Kinder sind besonders gefährdet, weil sie Spielzeug in den Mund nehmen und deshalb im Vergleich zum Erwachsenen mehr Phthalate aufnehmen können. Tierversuche haben gezeigt, dass Phthalate einen antiandrogenen Effekt haben. Dieser Effekt wurde auch bei männlichen Kleinkindern und Männern nachgewiesen. Der Zusammenhang zwischen Phthalaten und Übergewicht wurde vor wenigen Jahren erstmals bei Männern belegt (81).

In den letzten zehn Jahren haben viele Studien den Zusammenhang zwischen Übergewicht und den verschiedenen Elementen eines adipositasfördernden Umfeldes (*obesogenic environment*) untersucht. Trotzdem gibt es nur wenige eindeutige Aussagen, die es erlauben würden, den nötigen Druck auf Politiker und andere Entscheidungsträger auszuüben. Eine vor kurzem in den USA begonnene Langzeitstudie wird in Zukunft nicht nur Zusammenhänge, sondern auch Kausalitäten untersuchen. Zwei der zentralen Anliegen dieser Studie sind es, den Einfluss des Lebensumfeldes auf Übergewicht und Insulinresistenz zu untersuchen und die Rolle von chemischen Umweltschubstanzen in der Entstehung von Übergewicht zu eruieren (80).

The **National Children's Study** (NCS) is a 21-year prospective study of 100 000 American children, to understand the role of environmental factors in the development of obesity. The NCS will be able to study the origins of obesity from preconception through late adolescence, including factors ranging from genetic inheritance to individual behaviours to the social, built, and natural environment and chemical exposures. It will have sufficient statistical power to examine interactions among these multiple influences, including gene-environment and gene-obesity interactions. A major secondary benefit will derive from the banking of specimens for future analysis. Enrolment of pregnant women started in January 2009.

No study has followed women from preconception and subsequently followed their children at such frequent intervals early in childhood and then through adolescence and young adulthood.

### 1.2.2.3 Marketing von Nahrungsmitteln

Schon im Bericht 2005 wurde auf den starken Einfluss der Nahrungsmittelindustrie und ihrer Werbung auf das Essverhalten und Übergewicht bei Kindern hingewiesen (82). In den USA werden pro Jahr für 900 Milliarden Dollar Essen und Getränke umgesetzt. 11 Milliarden Dollar werden von der Industrie für Werbung ausgegeben, davon 5 Milliarden für Fernsehwerbung (83). Dazu kommen aber andere nicht messbare Werbestrategien, wie *character licensing*, spezielle Veranstaltungen, Schulaktivitäten und *advergaming*. Insgesamt geben Kinder und Jugendliche direkt 200 Milliarden Dollar pro Jahr für Essen und Getränke aus. Zudem beeinflussen sie das Kaufverhalten ihrer Eltern. Süßigkeiten, Süßgetränke und salzige Snacks sind dabei durchweg in Führungsposition. Im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation (WHO) wurde die Evidenz aller bis Ende 2008 publizierten Studien analysiert (84). Insgesamt untersuchten 115 Studien Ausmass und Inhalte der Nahrungsmittelwerbung für Kinder und 90 Studien deren Effekt. Die wichtigsten Ergebnisse betreffend Ausmass und Inhalte sind:

- Nahrungsmittel*promotion* ist die meist verbreitete Werbung, die auf Kinder und Jugendliche zielt.
- Die beworbenen Nahrungsmittel sind energiedicht, stark fett-, zucker- und/oder salzhaltig und stehen im Gegensatz zu internationalen Ernährungsrichtlinien.
- Gesüsste Frühstückscereals, Süßgetränke, süsse und salzige Snacks sind die meist beworbenen Nahrungsmittelkategorien.
- Die Werbung für unverarbeitete Nahrungsmittel, wie Früchte und Gemüse, Milch und Vollkornprodukte ist praktisch gleich null.
- Kinder werden mit Themen wie Spass, Neuheit und Phantasie beworben, während den Eltern die gleichen Produkte als gesund und nahrhaft empfohlen werden.
- Wenn bis vor kurzem hauptsächlich Fernsehwerbung im Vordergrund stand, nimmt Werbung für Kinder in anderen Medien zu (Internet, SMS, Computerspiele). Diese Werbung ersetzt die Fernsehwerbung nicht, sondern erlaubt es, deren Effekte zu multiplizieren.
- Werbung zielt einerseits direkt auf das Kaufverhalten der Kinder ab und andererseits auf den Einfluss, den diese auf das Kaufverhalten der Eltern ausüben können.

Studien, die die Wirksamkeit der Werbung untersucht haben, zeigen, dass Nahrungsmittelwerbung das Kaufverhalten, das Essverhalten und ernährungsbedingte Gesundheitsdeterminanten direkt beeinflusst. Dabei spielt die Werbung ebenso eine Rolle wie sonstige Familien- und Lebensumfeldfaktoren. Es gibt auch Evidenz, dass sozial schwächere Mütter der Werbung mehr Glauben schenken als privilegiere Mütter.

Wahrscheinlich wird die Wirkung der Nahrungsmittelwerbung unterschätzt, da die bisherigen Studien vor allem die Fernsehwerbung untersuchten. Nur eine Untersuchung aller kombinierten Marketingstrategien würde den vollen Effekt aufzeigen. Biologische und psychologische Faktoren machen besonders Jugendliche sehr empfänglich für die neuen, «digitalen» Marketingstrategien (85). Sie sind nicht mehr passive Zuschauer, sondern sind aktive Teilnehmer in einem digitalen Umfeld, das ihr persönliches und soziales Umfeld durchdringt.

Dass die Marketingbranche immer mehr die neuesten Erkenntnisse der Neurowissenschaften nutzt, deutet darauf hin, dass sie mehr unbewusste und emotionale Wahl statt überlegter, bewusster Entscheidung fördern will.

### In Kürze

Es ist die insgesamt steigende tägliche Kalorienzufuhr in den letzten Jahrzehnten, die mit abnehmender körperlicher Aktivität und verstärkter sitzender Betätigung einhergeht, die zur Übergewichtsepidemie führt. Essgewohnheiten und -muster haben sich verändert und der Verzehr von energiedichten Nahrungsmitteln hat stark zugenommen. Ausserdem spielen Süssgetränke mit ihrem hohen Kaloriengehalt ohne Nähr- und Sättigungswert eine zentrale Rolle. Der Einfluss der Nahrungsmittelindustrie und -werbung auf den Verzehr von energiedichten Snacks und Süssgetränken ist erwiesen.

Weitere nennenswerte Faktoren für Übergewicht bei Kindern sind Flaschennahrung statt Stillen, eine verkürzte Schlafdauer, Übergewicht der Eltern und verschiedene Eigenschaften der Familie und des Lebensumfeldes. «Weniger Kalorien und mehr Bewegung», so klingt die Zauberformel. Insgesamt sollte der Ernährung stärkere Aufmerksamkeit geschenkt werden, wobei dem Konsum zuckerhaltiger Getränke eine besondere Bedeutung zukommt (32). Essverhalten ist in hohem Mass beeinflussbar. Um die Energiebilanz um 300 kcal pro Tag zu vermindern, muss man zwei Süssgetränke durch Wasser ersetzen. Um diese Energie zu verbrauchen, muss man eine Stunde laufen! Körperliche Aktivität sollte deswegen nicht vernachlässigt werden, da Bewegung sich ganz allgemein positiv auf die Gesundheit auswirkt.

### 1.3 Konsequenzen des Übergewichts bei Kindern und Jugendlichen

Übergewicht und Adipositas haben eine dramatische Auswirkung auf den Gesundheitszustand der betroffenen Kinder und Jugendlichen.

Erstens erhöht Übergewicht in der Kindheit das Risiko von Übergewicht im Erwachsenenalter, und damit von gewissen chronischen Krankheiten, wie Krebs, Diabetes oder Herzkreislaufbeschwerden (41; 86). So werden ca. 40% der im Alter von 7 Jahren übergewichtigen Kinder später zu übergewichtigen Erwachsenen, während es bei 10- bis 13-jährigen adipösen Kindern sogar 80% sind.

Zweitens verursacht starkes Übergewicht bei Kindern wie bei Erwachsenen Bluthochdruck und Dyslipidämie, die für Herz-Kreislauf-Krankheiten typischen Gefässveränderungen, Atemstörungen (bes. Schlafapnoesyndrom, Asthma) und Diabetes Typ 2. 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. Ebenso beeindruckend ist, dass 30% der übergewichtigen Jugendlichen den Kriterien des metabolischen Syndroms<sup>xvii</sup> entsprechen (87).

Drittens sind auch die psychischen Konsequenzen von Übergewicht bei Kindern sehr wichtig (88). Diskriminierung durch Gleichaltrige behindert die emotionale Entwicklung, führt zu einem gestörten Selbstbild und Selbstvertrauen und beeinträchtigt die Lernfähigkeit. Zudem werden übergewichtige Jugendliche oft gehänselt, stigmatisiert und isoliert. All dies kann einen depressiven Zustand auslösen und auch, insbesondere bei Mädchen, zu Essstörungen führen. Mehrere Studien zeigen, dass die Lebensqualität adipöser Kinder stark reduziert ist.

Auch in der Schweiz gibt es Anzeichen, dass gewichtsbedingte Krankheiten bei Erwachsenen ansteigen. Die Auswertungen von Krankenversiche-

<sup>xvii</sup> Das metabolische Syndrom ist eine Kombination von Übergewicht, Bluthochdruck, erhöhten Cholesterin- und Blutzuckerwerten, die einen bedeutenden Risikofaktor für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und Diabetes darstellt.

rungsdaten der CSS-Versicherung<sup>xviii</sup> über den Zeitraum von 2004 bis 2007 zeigt, dass im Jahre 2004 bei 2,4 bis 6,8% Personen der CSS-Versicherten eine gewichtsbedingte Krankheit festgestellt werden konnte, im Jahr 2007 aber bereits bei 3,7 bis 10,2%. Besonders auffällig ist der grosse Zuwachs von Diabetes-Fällen bei jüngeren Erwachsenen (25–34 Jahre), der Anteil Diabetes-Fälle ist dort von 2004 bis 2007 um den Faktor 2,5 angestiegen. Da die Zahlen der CSS auf Medikamenten- und nicht auf Diagnose-daten basieren, könnte ein erheblicher Teil des Effektes auch auf eine erhöhte Sensibilisierung von Ärzt/innen und Patient/innen sowie auf neue Diagnose- und Behandlungsmöglichkeiten zurückzuführen sein. Zum Vergleich wurden Daten der SGB 2007 herangezogen: Laut diesen dürften 2007 in der Schweizer Wohnbevölkerung zwischen 97 000 und 214 000 Diabetesfälle auf Übergewicht/Adipositas zurückzuführen sein. Die Zunahme der Zahl von Diabetesfällen, die durch Übergewicht/Adipositas verursacht wurden, wird zwischen 2002 und 2007 auf 32% geschätzt; für Bluthochdruck dürfte diese Zunahme 26% und für Dislipidämie 48% betragen. Die Kosten für gewichtsbedingte Krankheiten sind im selben Zeitraum noch stärker angestiegen, und zwar insgesamt um etwa das Doppelte. Darauf lassen sowohl die Daten aus der CSS-Studie schliessen als auch die Ergebnisse einer neueren Krankheitskostenstudie, welche das Bundesamt für Gesundheit beauftragt hatte (Zunahme von 2,6 Mia. Franken im 2004 auf 5,8 Mia. im 2009<sup>xix</sup>). Gemäss den Kostenberechnungen der CSS-Studie sind die Ausgaben für gewichtsbedingte Krankheiten zwei bis viermal stärker angestiegen als die gesamten Gesundheitsausgaben. Ökonomische Konsequenzen<sup>xx</sup> sind hauptsächlich allgemein analysiert worden, nicht spezifisch für Kinder.

<sup>xviii</sup> Eine Analyse von Prävalenzen gewichtsbedingter Krankheiten und Krankheitskosten aufgrund aggregierter, anonymisierter Daten der CSS Krankenversicherung wurde für den Zeitraum 2004–2007 durchgeführt. Marques-Vidal P, Studer Merkle U. (2009). *Évaluation des données des assurés de l'assurance CSS sur les prévalences des personnes traitées et les coûts des maladies liées au surpoids et à l'obésité en Suisse*. Download unter [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

<sup>xix</sup> Schneider Heinz; Venetz, Werner; Gallani Berardo, Carmen (2009). *Overweight and obesity in Switzerland Part 1: Cost burden of adult obesity in 2007*. Unter [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)

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

## 2 Wie kann Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen verhindert werden?

«Children face a veritable flood tide of obesogenic factors on a daily basis, from ubiquitous access to highly palatable, energy-dense foods, to an ever proliferating array of labour-sparing techniques. Any single intervention, in any setting, intended to combat these influences is rather like a single sandbag intended to contain the rising waters of an actual flood.» (89)

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

### 2.1 Zusammenfassung der wichtigsten Reviews

Es wurden seit 2005 mehrere Reviews publiziert, die sich zum Teil in den untersuchten Altersgruppen und den methodologischen Ansätzen unterscheiden. So sind auch die Resultate der Reviews nicht unbedingt vergleichbar. Die Charakteristika der Reviews sind in Tabelle 3 kurz beschrieben. Im Folgenden werden die wichtigsten Aussagen dieser Reviews zusammengefasst. Solche, die *ausschliesslich* schulische Interventionen betreffen, sind unter 2.2 zusammengefasst und werden hier nicht berücksichtigt. Die meisten der hier zusammengefassten Reviews beziehen sich aber vorrangig auch auf Interventionen in der Schule.

#### Kamath, 2008 (90)

Diese Review beinhaltet randomisierte Studien, die die Wirkung von Interventionen sowohl auf den Lebensstil (erhöhte körperliche Aktivität, Bewegungsmangel, gesundes Ernährungsverhalten, Fehlernährung) als auch auf den Body-Mass-Index (BMI) untersuchten. Keine der 34 Studien konnte zufried-

denstellend alle Qualitätskriterien erfüllen. Studien, die sich nur auf Interventionen im Bereich körperlicher Aktivitäten konzentrierten, schnitten in Bezug auf methodologische Qualität am schlechtesten ab. Die Metaanalyse je nach Verhaltensweisen zeigt, dass sowohl Interventionen mit ausschliesslichem Schwerpunkt auf Ernährungsverhalten / ausschliesslichem Schwerpunkt auf körperliche Aktivität als auch kombinierte Lebensstilinterventionen nur geringe Verhaltensänderungen erzielten und geringfügige Wirkungen auf den BMI zeigten. Weitere Analysen ergaben, dass Studien mit Kindern eine stärkere Reduktion von sitzenden Betätigungen erzielten als Studien mit Jugendlichen und dass Programme mit längeren Interventionszeiträumen (mehr als sechs Monate) zu einer Verringerung von inaktivem Lebensstil und BMI führten, während kürzere Interventionszeiten eher eine positive Wirkung auf gesundes Ernährungsverhalten zeigten. Daraus folgern die Autoren, dass pädiatrische Adipositas-Präventionsprogramme nur geringe Verhaltensänderungen erzielen und – verglichen mit Kontrollgruppen – keine signifikante Wirkung auf den BMI aufweisen.

#### Connelly, 2007 (91)

Diese Review umfasst randomisierte, kontrollierte Studien oder kontrollierte Studien mit nicht klinischen Kinderpopulationen und mindestens 30 Partizipanten über eine Dauer von mindestens 12 Wochen. Interventionen bezogen sich entweder auf Ernährungserziehung, irgendeine Form erhöhter Körperaktivität oder beides. Von den 28 Studien erwiesen sich 11 als wirksam und 17 als wirkungslos für die Adipositas-Reduktion. Der Hauptunterschied zwischen wirksamen und wirkungslosen Studien schien zu sein, ob das Angebot an moderatem bis starkem Aerobic obligatorisch oder freiwillig war. Die Review vermittelt nur wenige Informationen über die Qualität der Studien und keinen Hinweis auf Dauer und Länge der Follow-ups.

<sup>xxi</sup> Siehe Anhang 2 für eine detaillierte Darstellung der Suchstrategie in den folgenden Datenbasen: Medline Ovid, Web of Science, Embase, SAPHIR und BDSF.

Referenz	Studien- periode	Alters- gruppe	Anzahl Studien	Art der Studien	Hauptbefund
Klinische Review: Verhaltens- interventionen zur Prävention von Adipositas bei Kindern: syste- matische Review und <b>Metaanalysen von randomisierten Versuchen.</b>	Kamath, 2008 -Februar 2006	2-18 J	34	Nur randomisiert kontrollierte Studien	Geringe Zielverhaltens- änderungen; kein signifikanter Effekt auf den BMI
Eine <b>systematische Review kont- rollierter Versuche</b> mit Interventio- nen zur Prävention von Adipositas und Übergewicht bei Kindern: eine realistische Synthese der Evidenz.	Connelly, 2007 -April 2006	0-18 J	28	Kontrollierte (z.T. randomi- siert) Evalua- tionsstudien	11/17 zeigen eine gewisse Wirkung auf vermehrte Adipositas; körperliche Aktivität ist obligato- risch
Interventionen zur Prävention von Adipositas bei Kindern und Jugend- lichen: eine <b>systematische Litera- tur-Review</b>	Flodmark, 2006 -Ende 2004	0-14 J	24 (10 seit 2001)	Kontrollierte Evaluations- studien	3/10 aktuelle Studien effektiv; 15/24 Studien aller veröffentlich- ten Reviews effektiv
Eine <b>metaanalytische Review</b> der Adipositas-Präventionsprogramme für Kinder und Jugendliche zu Interventionen, die funktionieren	Stice, 2006 -Oktober 2005	0-22 J	64	Kontrollierte Evaluations- studien	13/64 zeigen eine geringe Wir- kung; nur in 3/13 anhaltende Wirkung. Kürzere Dauer effektiver als lange Dauer
Die Reduktion von Adipositas und der damit zusammenhängen- den chronischen Krankheitsrisiken bei Kindern und Jugendlichen: eine <b>Synthese der Evidenz</b> mit «Best Practice»-Empfehlungen.	Flynn, 2006 1982-2003	0-17 J	147	Programme	145 Programme beschrieben und 102 auf ihre Wirksamkeit hin analysiert. Die meisten Program- me zeigen eine gewisse Verbes- serung; sehr unterschiedliche Programme
Interventionen zur Prävention von Adipositas bei Kindern. <b>Cochrane Database of Systematic Reviews.</b>	Summer- bell, 2005 1990- Feb 2005	0-17 J	22	Kontrollierte (z.T. randomi- siert) Evalua- tionsstudien	2/10 langfristige und 2/12 kurz- fristige Studien zeigen eine gerin- ge Wirkung auf den BMI; fast alle haben eine geringe Wirkung auf das Verhalten

**Tabelle 3** Prävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen: seit 2005 publizierte Reviews auf einen Blick

**Flodmark, 2006 (92)**

Diese Review umfasst nur kontrollierte Studien mit einer Nachkontrolle von mindestens 12 Monaten und Ergebnissen bezüglich des gemessenen Body-Mass-Index, der Hautfaltendicke oder des prozentualen Anteils an Übergewicht/Adipositas. Von den 10 identifizierten Studien hatten drei eine positive Wirkung auf die Adipositas-Prävention, sieben hatten keine Wirkung. Keine kam zu negativen Ergebnissen. Wenn man die Studien aus früheren Reviews des gleichen Autors und fünf andere systematische Reviews (alle vor 2004 publiziert) hinzuzählt, so ergeben sich im Ganzen 15 Studien mit positiven, 24 mit neutralen und keine Studie mit negativen Ergebnissen. Daraus wird gefolgert, dass eine Adipositas-Prävention bei Kindern und Jugendlichen durch begrenzte schulische Interventionsprogramme, die auf einer kombinierten Förderung von gesundem Ernährungsverhalten und körperlicher Aktivität beruhen, möglich ist. Die Schwierigkeit, wirksame Programme zu entwickeln, wird hervorgehoben. Die Review untersucht weder, welche programmatischen Aspekte erfolgsauslösend waren, noch wird die Nachhaltigkeit der Wirkung diskutiert.

**Stice, 2006 (93)**

Diese metaanalytische Review enthält nur Adipositas-Präventionsstudien, deren Resultate auf irgendeiner Form der Körperfettmessung basieren. Bei der Mehrzahl der 64 identifizierten Präventionsprogramme handelte es sich um schulische Interventionsprogramme (84%). Im Grossen und Ganzen erbrachten nur 21% der Programme signifikante Präventionseffekte.

Bei den 13 Interventionsprogrammen, die Präventionseffekte für Gewichtszunahme nachweisen konnten, gibt es einige bemerkenswerte Eigenschaften. Nur zwei waren als strikte Adipositas-Präventionsprogramme konzeptualisiert, während die anderen 11 als allgemeine Gesundheitserziehungsprogramme beschrieben wurden. Jedoch war die Wirkung bei Interventionen, die auf Adipositas-Prävention fokussierten, signifikant grösser als bei solchen, die auf zusätzliches Gesundheitsverhalten abzielten. Unerwarteterweise wiesen Kurzzeitinterventionen (innerhalb von Wochen) signifikant grössere Wirkung auf als solche, die über einen längeren Zeitraum an-

dauerten. Dies mag daran liegen, dass Langzeitinterventionen für Teilnehmer unattraktiv sind und daher eher zu einem Ausstieg aus dem Programm führen. Nur drei dieser 13 Interventionsprogramme wiesen über eine signifikante Nachkontrollzeit anhaltende Präventionseffekte bei der Gewichtszunahme nach. Die Review deutet darauf hin, dass die meisten Interventionen nicht den angenommenen Präventionseffekt bei der Gewichtszunahme nachweisen und dass der durchschnittliche Interventionseffekt insgesamt klein ist.

**Flynn, 2006 (94)**

Das Ziel dieser Review war die Identifikation von «Best Practice», indem eine Vielzahl von Faktoren berücksichtigt wurde, anstatt nur die Auswirkung der Intervention auf den BMI zu untersuchen. Nach umfangreicher Literatursuche wurden insgesamt 147 Programme für eine weitere Analyse ausgewählt. Dabei wurden sowohl Präventionsprogramme als auch Adipositas behandelnde Programme für Kinder berücksichtigt. Besonders bemerkenswert war, dass nur 21 Programme als methodisch sehr kompetent, aber 45 Programme als wenig kompetent eingestuft wurden. Andererseits erhielten alle Programme bezüglich Programmentwicklung und Evaluation hohe Bewertungspunkte. Die Mehrzahl der Programme richtete sich an Kinder zwischen 6 und 11 Jahren, während nur 6% der Programme die Altersgruppe 0–5 Jahre betraf. Lediglich ein Programm wurde in der Vorschule durchgeführt und ein Programm im frühen Säuglingsalter. Am geläufigsten waren Interventionen in den Bereichen Gesundheitserziehung, d.h. Ernährung, körperliche Aktivität oder beides (69%), und im Bereich körperlicher Aktivität (64%). Nur fünf Programme wurden zu Hause umgesetzt. Bei vielen Programmen (insgesamt 52%) in Schulen, Gemeinden und klinischen Settings wurde versucht, durch die Beteiligung der Familien auch das häusliche Umfeld zu verändern. Veränderungen des Umfelds wurden aber selten beobachtet. Dies weist auf unzureichende Bemühungen hin, ein unterstützendes Umfeld zu schaffen, um Adipositas auslösenden Faktoren wirksam begegnen zu können. Zur Bewertung der Wirksamkeit wurden schliesslich nur 102 Programme beibehalten. Die Mehrzahl der Programme lassen Verbesserungen erkennen, ge-

messen an Körperzusammensetzung (84/102), Ernährung, körperlicher Aktivität und psychosozialem Verhalten (43%, 35% bzw. 30% der Programme) oder Wissen (17/102). An einem Programm konnte aufgezeigt werden, dass der Einsatz der Eltern als Akteure im Veränderungsprozess mehr Wirkung bei der Kontrolle des Übergewichts bei Kindern zeigte als Ansätze mit Kindern alleine. Nur etwa ein Viertel aller Programme (28%) umfassten eine Nachkontrollzeit oder eine Dauer von mehr als einem Jahr, was wenig Information über die Nachhaltigkeit des Programms und die langfristige Wirkung auf Adipositas liefert. Viele Programme beschrieben Aktivitäten, stellten jedoch keine dazugehörigen Ergebnissen vor.

### **Cochrane Review 2005 (95)**

Nur kontrollierte Studien mit einer Mindestdauer von 12 Wochen, die die Wirksamkeit von Interventionen mit dem Ziel der Adipositas-Prävention bei Kindern untersuchten, wurden berücksichtigt. Unter den identifizierten 22 Studien gab es 10 Langzeitstudien (mindestens 12 Monate) und 12 Kurzzeitstudien (12 Wochen bis 12 Monate). Bei 19 Studien handelte es sich um schulische/vorschulische Interventionen, bei einer Studie um eine gemeindebasierte Intervention mit einkommensschwachen Familien, bei zwei Studien handelte es sich um familienorientierte Interventionen, die sich an normalgewichtige Kinder mit adipösen oder übergewichtigen Eltern richtete. Sechs der 10 langfristigen Studien enthielten Interventionen, bei denen Ernährungserziehung und körperliche Aktivität kombiniert eingesetzt wurden; fünf zeigten keinen Unterschied im Übergewichtsstatus zwischen den Gruppen; eine zeigte Verbesserungen bei den Interventionen bei Mädchen, nicht jedoch bei Jungen. Zwei Studien befassen sich nur mit körperlicher Aktivität. Von diesen schien ein Multimedia-Ansatz wirksam bei der Adipositas-Prävention zu sein. Zwei Studien fokussierten nur auf Ernährungserziehung, keine der beiden war wirksam bei der Adipositas-Prävention. Vier der 12 Kurzzeitstudien konzentrierten sich auf Interventionen mit dem Ziel erhöhten Bewegungsverhaltens, wobei zwei dieser Studien minimale Reduktionen im Übergewichtsstatus erzielten. Die anderen acht Studien kombinierten Ernährungsberatung und körperliche

Aktivität, aber keine zeigte eine signifikante Wirkung. In Bezug auf Studiendesign, Qualität, Zielpopulation, zugrunde liegende Theorien und Ergebnismessungen waren die Studien heterogen, was eine Kombination der Ergebnisse mit statistischen Methoden unmöglich machte. Daten zur Kosteneffektivität gab es keine.

Zusammenfassend kann man sagen, dass einige auf Ernährung und körperliche Aktivität fokussierte Studien eine geringe, aber positive Wirkung auf den BMI-Status zeigten. Nahezu alle Studien wiesen einen gewissen Fortschritt beim Ernährungs- und Bewegungsverhalten nach.

Schliesslich sei noch **ein kürzlich erschienener Beitrag von Autoren zweier Reviews** genannt (96). Summerbell und Doak veröffentlichten jeder eine Review etwa zur gleichen Zeit (2005 und 2006), kamen jedoch zu unterschiedlichen Schlussfolgerungen. Die Summerbell Review enthielt 32 Studien, darunter vier (18%) als wirksam eingestuft (95). Doak nahm lediglich Studien zu schulischen Interventionen auf, insgesamt 24 Studien, von denen 17 als wirksam eingestuft wurden (71%) (97). Während beide Reviews ähnliche Ziele verfolgten, überschritten sich bei einer Gesamtmenge von 36 Studien nur 10 der Studien. Was war also der Unterschied?

Es gab Unterschiede bei den Aufnahmekriterien und Ergebnisdefinitionen. Diese bezogen sich auf (1) nicht referierte Veröffentlichungen, (2) geringere Einschränkungen bei der Studiendauer, (3) die Wahl des Startdatums bei der Suche, (4) die Aufnahme von Vorschulaltersgruppen, (5) nicht vornehmlich auf die Prävention von Gewichtszunahme ausgerichtete Zielformulierungen, (6) die Aufnahme von Pilotstudien, (7) die Aufnahme von Studien mit Risikokindern als Zielgruppe, (8) anthropometrische Ergebnisse nicht dargestellt und schliesslich (9) grosse Unterschiede bei der Bewertung der Wirksamkeit der Studien. Die Autoren erörterten diese Kriterien und gelangten zu einem gemeinsamen Schluss darüber, welche Studien aufgenommen werden sollten. So wurden zum Beispiel nicht referierte Studien ausgeschlossen; es wurden nur Interventionen über einen Zeitraum von sechs Monaten berücksichtigt; Vorschul-Studien und Publikationen vor 1990 wurden beibehalten. Von den ursprünglich 36 Studien wurden 30 Studien berücksichtigt, von denen die Hälfte

sich als wirksam erwies. Die Schlussfolgerung der Autoren lautet:

*«In this case, the first authors of two reviews have chosen different sets of inclusion/exclusion criteria and outcome assessments. While not made explicit in the reviews, there were clear differences in the handling of unpublished data and how outcomes were evaluated. These differences resulted also in opposite conclusions about <effectiveness> as measured by the two reviews. The results clearly show that interventions assessed by height/weight outcome measures resulted in more conservative estimates of effect. Other outcome measures of obesity resulted in more optimistic conclusions.»*

Dieses Beispiel verdeutlicht, dass Reviews begrenzt sind und nicht ohne Vorbehalte angenommen werden sollten. Wie man Tabelle 3 und der kurzen Zusammenfassung jeder Review entnehmen kann, gibt es bei den Zielsetzungen, den Aufnahme- oder Ausschlusskriterien sowie bei den methodischen Ansätzen enorme Unterschiede. Dies macht es unmöglich, allgemeingültige Aussagen darüber zu formulieren, was funktioniert und was nicht funktioniert. Mit Blick darauf ist das, was uns die aktuellen Reviews sagen, ernüchternd.

Die Qualität der Studien ist extrem unterschiedlich, das Studiendesign sehr heterogen und sowohl Interventionsdauer als auch Nachkontrollperioden sind meistens zu kurz, um eine messbare Wirkung auf das Körpergewicht nachzuweisen. Dies erklärt, warum die meisten Reviews eher gewisse Wirkungen bei verhaltensorientierten Massnahmen (Bewegungsverhalten, Sitzverhalten/inaktiver Lebensstil, Essverhalten), jedoch – wenn überhaupt – nur geringe Wirkung auf den BMI oder andere Messungen der Körperzusammensetzung aufzeigen.

Im Folgenden werden Reviews von Interventionen untersucht, die primär im Schul-Setting stattfanden. Kann ein engerer Fokus eine grössere Wirkung erreichen?

## 2.2 Interventionen in der Schule

Das Schul-Setting bleibt ein wichtiger Schwerpunkt für Interventionen im Bereich der Übergewichts- und Adipositas-Prävention bei Kindern und Jugendlichen. Zunächst werden Resultate von aktuellen Re-

views zusammengefasst. Danach werden derzeit getestete Modelle für schulische Interventionen beschrieben. Abschliessend werden Interventionen besprochen, die schulische und gemeindeorientierte Ansätze kombinieren.

### 2.2.1 Überblick über aktuelle Reviews

Drei aktuelle Reviews untersuchen die Wirksamkeit von schulischen Interventionen im Allgemeinen. Drei weitere Reviews betrachten ausschliesslich Interventionen, die auf körperliche Aktivität abzielen, während eine die Wirkung von Schulernährungsrichtlinien untersucht. Ein Überblick über die Eigenschaften der Reviews wird in Tabelle 4 dargestellt. Die wesentlichen Schlussfolgerungen einer jeden Review werden abschliessend zusammengefasst.

#### 2.2.1.1 Interventionen im Bereich Ernährung und körperlicher Aktivität

##### **World Health Organization (WHO), 2009 (98; 99)**

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) untersuchte die existierende Evidenz der Interventionswirkungen im Bereich Ernährung und körperlicher Aktivität mit Fokus auf die Prävention chronischer Krankheiten auf Gruppen-, Gemeinde- und Bevölkerungsebene, insbesondere in benachteiligten Gemeinden und Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen. Ein Teil dieser sehr weitreichenden und umfassenden Reviews konzentriert sich auf schulische Interventionen (55 Interventionen, meist aus Nordamerika). Unter den bewerteten Studien waren eine Mehrzahl umfassende Multi-Komponenten-Programme mit Interventionen, die das schulische Umfeld, Schulkantinen (Food Service) und schulische Lehrpläne mit einbezogen. Viele der Interventionen kombinierten Ernährung mit körperlicher Aktivität und förderten zusätzlich das Engagement der Eltern. Fast alle schulorientierten Studien wiesen positive Ergebnisse im psychosozialen Bereich und beim Verhalten auf. Dennoch gab es nur wenige Studien, die Messungen klinischer Ergebnisse präsentierten. Positive psychosoziale Entwicklungen wurden in 28 Interventionen gemessen. Bei 49 Interventionen kam es zu positiven Verhaltensänderungen, die von einem erhöhten Obst- und Gemüsekonsum bis hin zu erhöhter Bewegungsaktivität reichten. 15 Inter-

Referenz	Studien- periode	Alters- gruppe	Anzahl Studien	Art der Studien	Hauptbefund
<b>Alle Interventionstypen</b>					
Interventionen in Bezug auf Ernährung und körperliche Aktivität: was funktioniert?	WHO, 2009 1995– Juni 2006	Schulen	55	Programm- evaluation (z.T. kontrolliert)	49/55 zeigen Verhaltens- änderungen; 15/55 klinische Veränderung; globaler Ansatz ist notwendig
Schulische Interventionen zur Gesundheitsförderung und Gewichtskontrolle: Nicht nur war- ten, bis die Welt sich ändert Strategien zur Adipositas-Präven- tion und -Kontrolle im schulischen Setting: systematische Review und <b>Metaanalyse</b>	Katz, 2009 Katz, 2008 1966– Oktober 2004	3–18 J	19, nur 8 in Meta- analyse	Programm- evaluation (z.T. kontrolliert)	Ernährungsintervention, Reduktion von Fernsehkonsum und kombi- nierte Interventionen wirksam für Gewichtsreduktion; keine Wirkung bei Interventionen nur im Bereich körperlicher Aktivität
Schulische Adipositas-Präventions- programme: eine <b>evidenzbasierte</b> <b>Review</b>	Kropski, 2008 1990–2005	4–14 J	14	Programm- evaluation (z.T. kontrolliert, 4 RCT)	5/14 zeigen Wirkung auf Körper- gewicht; 12/14 zeigen Verhaltens- verbesserungen
Übergewichtsprävention im schulischen Bereich	Lissau, 2007 1995–2005	5–15 J	14	Kontrollierte Evaluations- studien	7/14 zeigen Wirkung auf Körper- gewicht
Die Prävention von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. Eine Review von In- terventionen und Programmen	Doak, 2006 –August 2005	4–15 J	25	Programm- evaluation (z.T. kontrolliert)	17/25 zeigen eine gewisse Wirkung auf Körpergewicht; nur 2 Studien wirksam bei BMI und Körperfalten- messung

Referenz	Studien- periode	Alters- gruppe	Anzahl Studien	Art der Studien	Hauptbefund
<b>Interventionen im Bereich körperlicher Aktivität</b>					
Schulbasierte Programme zur Förderung von körperlicher Aktivität und Fitness bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 6 bis 18 ( <b>Cochrane review</b> )	Dobbins, 2009 -Juli 2007	6–18 J	26	Kontrollierte Evaluationsstudien, z.T. randomisiert	4/14 zeigen positive Wirkung auf BMI; erhöhte körperliche Aktivität in der Schule, aber nicht in der Freizeit
Wirkung schulbasierter Interventionen im Bereich körperlicher Aktivität auf den Body-Mass-Index bei Kindern: eine <b>Metaanalyse</b>	Harris, 2009 1966–Sept. 2008	5–18 J	18	Kontrollierte Evaluationsstudien (13 randomisiert)	Keine Wirkung auf BMI und Körperzusammensetzung
Förderung der Partizipation in körperlicher Aktivität bei Kindern und Jugendlichen	Salmon, 2007 1985–Juni 2006	4–19 J	76	Programmevaluationen	Körpererziehung und Aktivitätspausen zeigen Wirkung auf Verhaltensänderung; Wirkung auf Gewicht nicht gemessen
<b>Lebensmittel im schulischen Umfeld</b>					
Verbessern schulbasierte Lebensmittel- und Ernährungsrichtlinien das Ernährungsverhalten und reduzieren sie Adipositas?	Jaime, 2009 -Novem-ber 2007	Schulen	18	Evaluationsstudien (z.T. kontrolliert)	8/9 zeigen positive Wirkung auf Ernährungsverhalten; keine Evidenz über Wirkung auf BMI

**Tabelle 4** Prävention von Übergewicht im Schul-Setting: seit 2005 publizierte Reviews auf einen Blick

ventionen berichteten von positiven physischen und klinischen Veränderungen; sechs berichteten keine Veränderungen. Eine Schlussfolgerung der Review ist, dass schulische Interventionen konsistent zu einer positiven Entwicklung von Wissen, Einstellung und Verhalten und – soweit getestet – zu physischen und klinischen Erfolgen beitragen. Für Schulen bedeutet das: Sie sollten Informationen über Ernährung und Bewegungsverhalten in ihre Lehrpläne einbauen, in diesem Bereich speziell ausgebildete Lehrkräfte einsetzen, das Engagement der Eltern fördern und ein unterstützendes Umfeld mit gesundem Schulkantinenessen (Food Service) und speziellen Bewegungsprogrammen einrichten.

#### **Katz 2009 und 2008 (89; 100)**

Die zwei Beiträge präsentieren die gleiche Review schulbasierter Strategien zur Vorbeugung und Kontrolle von Adipositas. Diese Review ist ein Update der vorherigen Arbeit des Forschungsteams, die 2005 veröffentlicht wurde und schlussfolgerte, dass nicht genug Studien mit angemessener Qualität vorliegen, um die Wirksamkeit schulbasierter Interventionen zu bewerten. 19 Studien wurden in die Review aufgenommen, aber aufgrund mangelnder Daten konnten nur acht Studien für die Metaanalyse verwendet werden. Die Studien umfassten Interventionen im Bereich Ernährung, körperlicher Aktivität, Reduktion des Fernsehkonsums oder eine Kombination dieser Bereiche.

Kombinierte Interventionen, rein ernährungsorientierte Interventionen und Reduktion des Fernsehkonsums waren gleichermaßen wirksam. Alle Interventionen führten zu signifikanten Reduktionen des Körpergewichts bei Kindern. Interventionen beim Bewegungsverhalten allein führten zu keiner Reduktion des Körpergewichts. Die Resultate von Analysen, die sich auf die Reduktion des Fernsehkonsums, nur auf Ernährung oder nur auf das Bewegungsverhalten beziehen, sollten mit Vorsicht interpretiert werden, da jeweils nur eine Studie für jede Kategorie vorlag. Nichtsdestotrotz scheinen die Resultate zu signalisieren, dass die Ernährung der Hauptfaktor war für den Erfolg der kombinierten Intervention bei Ernährung und Bewegungsverhalten. Gleichzeitig trug bei kombinierten Interventionen auch das Engagement der Eltern oder der Familie

zur Gewichtsreduktion bei. Die Autoren schliessen daraus, dass die Kombination von Interventionen im Bereich Ernährung und Bewegungsverhalten wirksam ist, um Gewichtsreduktion im schulischen Rahmen zu erzielen. Dabei sollte erwähnt werden, dass diese Review nicht nur auf Studien zur Adipositas-Prävention basierte, sondern auch auf solchen, die eine Gewichtsreduktion bei übergewichtigen Kindern zum Ziel hatten.

#### **Kropski, 2008 (101)**

14 Studien wurden identifiziert, darunter eine mit einem reinen Ernährungsprogramm, zwei Interventionen zur Förderung des Bewegungsverhaltens und 11 Studien mit kombinierten Interventionen. Lediglich Interventionen von mehr als sechs Monaten Dauer wurden berücksichtigt. Die meisten Studien (n = 10) wiesen jedoch eine schwache Qualitätsevidenz auf. Eine Studie wies eine deutliche Evidenz der Reduktion des Odds ratio für Übergewicht nur bei Mädchen auf, während vier «schwache» Studien signifikante Verbesserungen beim BMI oder bei der Übergewichtsrisiko- oder Übergewichts-Prävalenz bei Jungen, Mädchen oder beiden zeigte. 12 Studien berichteten signifikante Verbesserungen bei mindestens einer Massnahme zum Ernährungsverhalten, Bewegungsverhalten und/oder inaktivem Lebensstil. Die Möglichkeit, eindeutige Schlussfolgerungen über die Wirksamkeit von schulbasierten Adipositas-Präventionsprogrammen ziehen zu können, wird allerdings durch die kleine Anzahl der publizierten Studien und durch methodische Unzulänglichkeiten eingeschränkt.

#### **Lissau, 2007 (102)**

Diese Review umfasst ebenfalls 14 Studien, von denen 10 auch in der Review von Kropski enthalten sind. Die meisten dieser Interventionen fanden in den USA statt, drei im Vereinigten Königreich und eine in Deutschland, wobei die Interventionen nur auf Bewegungsverhalten, nur auf Ernährung oder auf beide abzielten. Die Studien zeigten grosse Unterschiede bezüglich Altersgruppe, Art und Dauer der Intervention sowie Art und Anzahl der Aktionen. Ausserdem unterschieden sich die Wirkungsmessmethoden. Die Hälfte der Studien war erfolgreich und wies Wirkungen sowohl auf Übergewicht als auch auf Adipositas

nach. Einige werden unter 2.2.2. diskutiert. Die Autoren äussern jedoch Zweifel, ob Resultate von amerikanischen Studien verallgemeinert und auf Europa übertragen werden können. Beispielsweise kann man in den USA in 98% der Schulen Verkaufsautomaten finden, und es ist bekannt, dass amerikanische Kinder im Vergleich zu europäischen Kindern mehr Zeit vor dem Fernseher verbringen. Zudem sind Strassen anders gebaut, sodass Fahrradfahren und Laufen erschwert wird.

#### **Doak, 2006 (97)**

Diese Review identifizierte 25 schulbasierte Studien mit einer quantitativen, auf anthropometrischen Resultaten basierenden Evaluation. Sie umfasst Interventionen im Bereich Gesundheitsförderung als auch im Bereich der Adipositas-Prävention und adipositasbedingter Verhaltensweisen. Basierend auf einer statistisch signifikanten Reduktion des BMI oder Messungen der Hautfalten wurden 17 von 25 Interventionen als wirksam eingeschätzt. Vier Interventionen waren sowohl beim BMI als der Hautfaltenmessung wirksam. Von diesen konzentrierten sich zwei auf die Reduktion des Fernsehkonsums. Die anderen zwei Studien zielten auf ein erhöhtes Bewegungsverhalten ab, kombiniert mit Ernährungserziehung. Wirksame Interventionen hatten eine niedrigere Teilnehmerrate und eine niedrigere Durchschnittszahl von Schulen als wirkungslose Interventionen. Dies könnte darauf hinweisen, dass die wirksamen Studien auf einer Auswahl hochmotivierter und relativ homogener Teilnehmer basieren. Die Autoren schliessen daraus, dass die kleine Anzahl von Studien, die jeweils unterschiedliche Methoden nutzten und auf unterschiedliche Aspekte adipositasbedingten Verhaltens abzielten, klare und definitive Schlussfolgerungen ausschliessen. Es ist unklar, welche Aspekte dieser Interventionen in grösserem Umfang eher zum Erfolg führen.

#### **2.2.1.2 Interventionen nur im Bereich körperlicher Aktivität**

Die nächsten drei Reviews untersuchen speziell die Evidenz der Wirkungen von schulbasierten Interventionen zur Förderung des Bewegungsverhaltens bei Kindern und Jugendlichen.

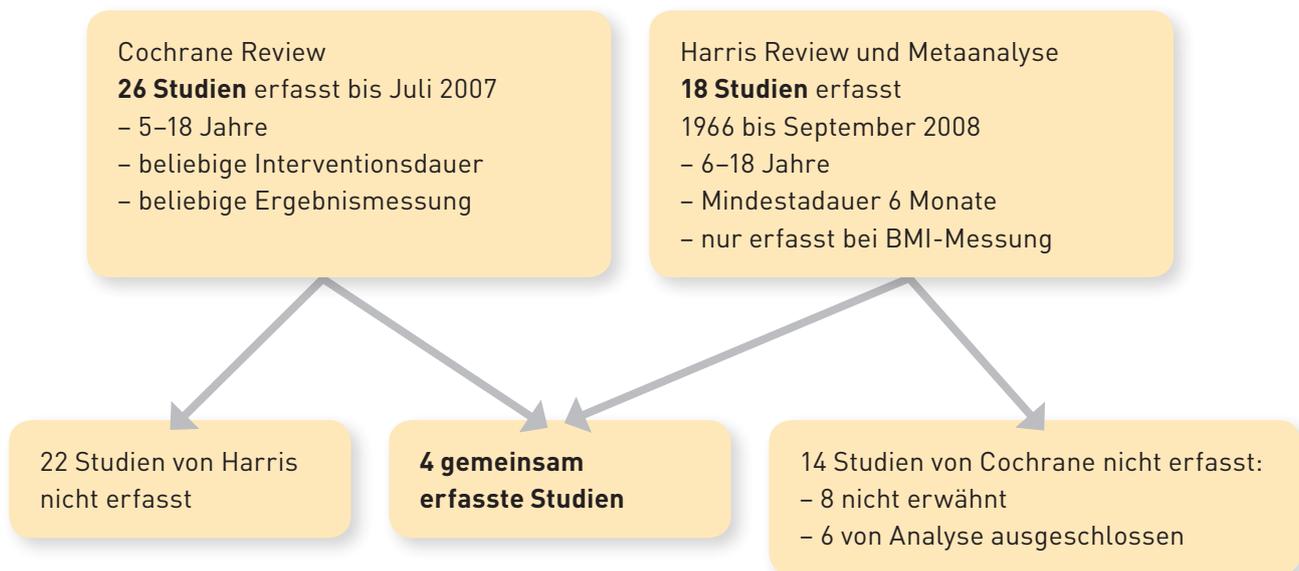
#### **Dobbins, 2009 (103)**

Insgesamt wurden 26 Studien in dieser Cochrane Review berücksichtigt. Deren methodische Qualität wurde bei vier als stark und bei 22 als moderat eingeschätzt. In 14 Studien wurde der BMI gemessen, aber nur vier konnten eine positive Wirkung auf den BMI belegen. Die anderen gemessenen Resultate beziehen sich auf Bewegungsverhalten, Ausmass des Fernsehkonsums und auf fitnessorientierte Indikatoren (Blutdruck, Cholesterinspiegel, Pulsfrequenz, maximaler Sauerstoffverbrauch). Durch diese schulbasierten Interventionen wird insgesamt die körperliche Aktivität erhöht. Der Fernsehkonsum nimmt ab. Der Blutcholesterinspiegel sinkt, die körperliche Fitness verbessert sich.

Doch scheinen diese Interventionen wenig geeignet, den prozentualen Anteil von Kindern und Jugendlichen zu erhöhen, die während ihrer Freizeit körperlich aktiv sind. Auch den BMI vermögen diese Interventionen nicht zu reduzieren. Es mangelt ausserdem an Evidenz, was Jugendliche anbelangt. Unklar bleibt, welche Strategiekombination notwendig wäre, um positive Resultate im Bereich Bewegungsverhalten und Inaktivität zu erreichen. Doch in Anbetracht der Tatsache, dass schulbasierte Körperbetätigung keinen Schaden anrichtet und generell positive Wirkungen zeigt, schlagen die Autoren vor, dass Schulen solche Aktivitäten weiterhin anregen sollten.

#### **Harris, 2009 (104)**

18 Studien erfüllten die Aufnahmekriterien, wobei die Teilnehmer hauptsächlich Grundschulkindern waren. Die Dauer der Studien bewegte sich zwischen sechs Monaten und drei Jahren. Nur fünf der 18 Studien nahmen objektive Messungen des Bewegungsverhaltens vor. Eine Metaanalyse von 15 Studien (Daten unzulänglich für drei Studien) zeigte, dass der BMI sich bei Interventionen des Bewegungsverhaltens nicht verbesserte und dass darüber hinaus keine konsistenten Veränderungen in anderen Messungen der Körperzusammensetzung gefunden werden konnten. Dort, wo nur randomisierte kontrollierte Studien einbezogen wurden (12 Studien), blieb die Differenz in den Veränderungen des BMI nicht signifikant. Die Konsistenz der BMI-Resultate bei den Studien, die Teil der Metaanalyse waren, war markant ( $r = 0,97$ ). Unterschiede in der Dauer, Intensität und Struktur der schulbasier-



**Abbildung 4** Überschneidungen von Studien in zwei aktuellen Reviews schulbasierter Interventionen mit Schwerpunkt auf körperlicher Aktivität

ten Interventionen des Bewegungsverhaltens zeigten minimale Wirkungen auf kurzfristige oder langfristige BMI-Veränderungen. Die Autoren schlossen daraus, dass schulbasierte Interventionen im Bereich des Bewegungsverhaltens wahrscheinlich keine signifikante Wirkung auf die zunehmende Adipositas-Prävalenz in der Kindheit haben. Möglich ist, dass die «Dosis» der in den Studien verabreichten körperlichen Aktivität zur Verbesserung des BMI nicht ausreichte, entweder aufgrund mangelnder Quantität der körperlichen Aktivität oder aufgrund mangelnder Teilnahme der Kinder.

In Anbetracht der Tatsache, dass diese beiden Reviews erst kürzlich veröffentlicht wurden, den gleichen Zeitrahmen abdecken und eine vergleichbare Suchstrategie anwenden, ist es interessant zu sehen, dass Anzahl und Art der erfassten Studien sich enorm unterscheiden, wie aus Abbildung 4 ersichtlich wird.

Wie schon zuvor unter 2.1 erwähnt, ist dies ein weiteres Beispiel für die grossen Unterschiede bei Reviews, die eine ähnliche Zeitperiode abdecken. Trotzdem sind die Schlussfolgerungen vergleichbar. Interventionen im Bereich des Bewegungsverhaltens im Schul-Setting zeigen positive Wirkungen auf die Dauer körperlicher Aktivität und Fitness, während ihr Einfluss auf den BMI bestenfalls bescheiden ist.

### Salmon, 2007 (105)

Diese eher beschreibende Review umfasst 76 Interventionen. Sie präsentiert Ergebnisse bezüglich des Bewegungsverhaltens bei Kindern. Die meisten Interventionen fanden im Schul-Setting (57 Interventionen) und in den USA statt. Viele der Studien zeigten methodologische Fehler (keine Basisdatenerhebung, schlechtes Studiendesign, Messungen der körperlichen Aktivität mit unbekannter Reliabilität und Validität, schlechte Beschreibung der Stichprobengrösse, Antwortquoten, Abgang/Bindung, Compliance, Jahr und Dauer der Intervention). Die Wirksamkeit wurde anhand verschiedener Messmethoden körperlicher Aktivität bewertet. Obwohl der Vergleich der Studien schwierig war und viele der Studien wesentliche Nachteile aufwiesen, scheinen unter dem Strich Interventionen im schulischen Rahmen mit Fokus auf Körpererziehung und Aktivitätspausen zu den wirksamsten bei Kindern zu zählen. Das Engagement von Familien schien die Wirksamkeit der Interventionen im schulischen Rahmen noch zu verbessern. Die Review untersuchte nicht die Wirkung von geförderter körperlicher Aktivität auf den BMI.

### 2.2.1.3 Schulrichtlinien

Schliesslich untersucht eine aktuelle Review die Wirkung von schulbasierten Lebensmittel- und Ernäh-

rungsrichtlinien auf Ernährungsverhalten und Adipositas (106). Dabei wurden drei Kategorien von Ernährungsrichtlinien berücksichtigt: Ernährungsempfehlungen, Regelungen der Lebensmittel- und/oder Getränkeverfügbarkeit sowie Preisinterventionen in Vor-, Grund- und Sekundarschulen. Studien wurden dann berücksichtigt, wenn sie folgende Resultate präsentierten: Zusammenstellung der Speisekarten, Verfügbarkeit oder Verkauf von Lebensmitteln und Getränken in der Schule, Ernährungsverhalten oder BMI der Schüler. Alle 18 erfassten Studien kamen aus den USA und Europa. Diese Review weist hauptsächlich die Wirkung von Ernährungsempfehlungen nach. Die Mehrzahl der hierfür relevanten Studien (8 von 9 Studien) belegt positive Veränderungen durch geringere Gesamtfettzufuhr und geringeren Verzehr gesättigter Fette, durch erhöhte Obst- und Gemüseverfügbarkeit in der Schule und durch verbessertes Essverhalten von Schülern. Es gibt auch Hinweise, dass eine Preisreduktion für gesünderes Essen, wie fettarme Snacks, Obst und Gemüse, den Verkauf erhöht. Nationale Initiativen zur freien oder bezuschussten Förderung des Obst- und Gemüsekonsums an Schulen haben ebenfalls eine dauerhafte Wirkung auf das Essverhalten der Schüler. Die Wirkungen der Produktregulierung waren weniger schlüssig. Nur eine Studie hat die Wirkungen auf den BMI bewertet. Sie wies keine Wirkung bei einer Nachkontrolle von einem Jahr auf. Die Autoren stellen fest, dass einige Schulrichtlinien bei der Verbesserung des Lebensmittelangebots und des Ernährungsverhaltens im schulischen Umfeld zwar wirksam waren, dass es jedoch keine Evaluation der Wirkung auf den BMI gab. Da Schulen weltweit als schwerpunktmässiges Umfeld für die Adipositas-Kontrolle bei Kindern gesehen werden, ist mehr Forschung nötig, um zu bewerten, welche Richtlinien (Lebensmittelempfehlungen, Besteuerung) am wirkungsvollsten und kosteneffektivsten sind, um Übergewicht und Adipositas bei Kindern vorzubeugen.

Eine kürzlich veröffentlichte Studie untersucht den Zusammenhang zwischen verschiedenen Lebensmittelentscheidungen in US-amerikanischen Schulen (Zeitraum 2004 bis 2007) und selbst angegebenen Essgewohnheiten und BMI von Studenten (107). Insgesamt konnte eine verminderte Verfügbarkeit von Zucker-/Fett-Lebensmitteln an Mittel- und

Oberschulen festgestellt werden. Minimale Hinweise gab es auch für die Beziehung zwischen dem Schulernährungsprogramm, dem Schüler-BMI und Messungen des Lebensmittelkonsums. Dennoch hatten ungefähr 40% der Mittelschulen und mehr als 70% der Oberschulen Zucker-/Fett-Lebensmittel in Verkaufsautomaten oder anderen Verkaufsständen verfügbar. Ein sehr interessantes Ergebnis in dieser Studie belegte eine negative Korrelation zwischen späterem Unterrichtsbeginn und dem Übergewichtsrisiko bei Schülern einerseits und eine positive Korrelation zwischen ersterem und regelmässiger Frühstückseinnahme der Schüler. Angesichts der zuvor diskutierten Beziehung zwischen regelmässigem Frühstückskonsum und Übergewicht/Adipositas bei Schülern könnte ein späterer Unterrichtsbeginn eine zusätzliche Komponente für die Reduktion von gewichtsbedingten Problemen bei Schülern darstellen. Theoretisch (obwohl in dieser Studie nicht gemessen) könnte also ein späterer Unterrichtsbeginn auch eine längere Schlafdauer bedeuten und daher zusätzlich zur Gewichtsreduktion beitragen (siehe 1.2.1.4).

Die Wirksamkeit schulbasierter Interventionen zur Adipositas-Prävention und -kontrolle scheint schwer zu erfassen zu sein. Es bleiben einige wichtige Fragen offen:

- Können in einem Zeitraum von ein bis drei Jahren angemessene und sinnvolle Ergebnisse durch programmierte Interventionen erreicht werden?
- In welchem Alter sind Kinder entwicklungs-mässig für solche Interventionen ansprechbar? Welche Interventionsdauer ist optimal?
- Welche Rolle sollten Familien und Lehrer in diesen Interventionen einnehmen?
- Sind BMI-basierte Messungen geeignet, um die Wirkung schulbasierter Adipositas-Präventionsprogramme zu eruieren?

Ein Blick auf einige langjährige Interventionsprogramme im Schul- und Gemeindebereich könnte einen genaueren Eindruck vermitteln. Einige dieser Interventionen wurden schon im Bericht aus dem Jahr 2005 beschrieben; mittlerweile sind jedoch einige zusätzliche Hinweise auf ihre Langzeitwirkungen aufgetaucht.

### 2.2.2 Kürzlich getestete Modelle von schul- und gemeindebasierten Interventionen

Es werden zunächst sieben Programme im Schul-Setting untersucht, gefolgt von vier gemeindebasierten Interventionen. Für eine globale Übersicht sind die wesentlichen Elemente der Programme in den Tabellen 5 und 6 beschrieben, einschliesslich der wichtigsten Schlussfolgerungen. Interessierte Leser können zusätzliche Detailinformationen über die Durchführung der Interventionen und ihre Wirkungen im Anhang 4 nachlesen.

#### 2.2.2.1 Schulbasierte Interventionen

Die **Kieler Adipositas-Präventionsstudie** (KOPS) wurde bereits im Bericht aus dem Jahr 2005 erwähnt. Die Ergebnisse dieser Intervention nach vier Jahren sind kürzlich bewertet worden (108; 109). Die Intervention zeigte weder eine Wirkung auf den durchschnittlichen BMI noch auf Adipositas, jedoch eine signifikante Wirkung auf die Übergewichtsprävalenz bei Kindern von Familien mit einem hohen sozioökonomischen Status.

Die **WAY** (Wellness, Academics & You) Intervention ist in das Kerncurriculum der Fächer Lesen, Schreiben, Mathematik, Naturwissenschaft und Sozialkunde für das gesamte Schuljahr integriert (110). Diese Intervention wurde in vier US-Staaten evaluiert. In der Interventionsgruppe wurde eine zweiprozentige statistisch signifikante Reduktion des BMI festgestellt.

**DOIT** ist eine schulbasierte Intervention für niederländische Jugendliche zur Erhöhung des Gesundheitsbewusstseins und Induktion von Verhaltensänderungen bei Energieaufnahme und -abgabe (111). Zwischen Interventions- und Kontrollgruppe gab es keinen Unterschied bezüglich des BMI. Jedoch konnte eine Wirkung auf die Körperzusammensetzung (Hautfaltenmessung) nachgewiesen werden. Die grösste Wirkung konnte auf den selbst angegebenen Süssgetränkekonsum nachgewiesen werden, der in beiden Gruppen zurückging, mit einem signifikant geringeren Konsum bei Interventionsgruppen nach einem Follow-up von 12 Monaten. Nach 20 Monaten war der Konsum von Süssgetränken aber in beiden Gruppen ähnlich stark gesunken!

Die **CHOPPS** Intervention (Christchurch obesity prevention programme in schools) wurde über ein Schuljahr in Südwestengland durchgeführt (112; 113). Zu

Beginn erzielte die Intervention signifikante Unterschiede beim Anteil von übergewichtigen Kindern in den Kontroll- und Interventionsgruppen. Zwei Jahre nach Beendigung der Studie gab es jedoch keinen signifikanten Unterschied mehr, und die Anzahl übergewichtiger Kinder hatte in beiden Gruppen zugenommen, wenn auch die Übergewichtsprävalenz in der Kontrollgruppe immer noch höher war.

**Healthy buddies** ist ein kanadisches Pilotprojekt, das aufgrund seines innovativen Designs hier erwähnt werden soll (114). In der Interventionschule wurden älteren Schülern (3.–7. Klasse) von Interventionslehrern direkte Anweisungen gegeben. Die älteren Schüler wurden danach mit jüngeren Schülern (Vorschulstufe bis 3. Klasse) «gepaart» und nahmen ihnen gegenüber eine Lehrerrolle ein. Nach einem Jahr zeigten sowohl die älteren als auch die jüngeren Schüler einen Zuwachs an gesundheitsrelevanten Kenntnissen, Verhaltensweisen und Einstellungen sowie einen weniger starken Anstieg des systolischen Blutdrucks verglichen mit der Kontrollgruppe. BMI und Gewicht erhöhten sich weniger stark in der Interventionsgruppe der älteren Schüler. Nach dieser Pilotstudie folgte eine grössere Umsetzung an 46 Schulen in British Columbia. Zusätzlich nehmen Schulen in Toronto, Alberta und Manitoba diese Intervention ebenfalls auf. Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt sogar, das Programm auf Arabisch zu übersetzen und in Ländern des Nahen Ostens, Südasiens und des östlichen Mittelmeers zu verbreiten.

Wie bereits unter 2.2.1.2 beschrieben, sind schulbasierte, nur auf körperliche Aktivität fokussierende Interventionen selten wirksam. Eine kürzlich veröffentlichte Studie mit einem potenziell vielversprechenden Ansatz ist daher erwähnenswert. **Switch-play** zielt auf die Reduktion von Musterverhalten und Förderung körperlicher Aktivität bei 10-jährigen Kindern in Australien ab (115). Dabei gab es zwei Interventionskomponenten: Vorgaben für eine Verhaltensmodifikation (BM) oder für eine grundlegende Bewegungskompetenz (FMS) oder eine Kombination von beiden. Kinder in den kombinierten BM/FMS-Gruppen waren im Vergleich zu den Kontrollgruppen am Ende der Intervention weniger übergewichts-/adipositasgefährdet, was sich auch nach 12 Monaten Follow-up nicht änderte.

Auch **KISS**, eine schulbasierte Interventionsstudie aus der Schweiz, fokussierte ausschliesslich auf körperliche Aktivität und zeigte Kurzzeiterfolge bei körperlicher Fitness, Hautfaltenmessung und BMI (116; 117)<sup>xxii</sup>.

Schliesslich gibt es noch eine aktuelle, auf Schulrichtlinien zur Adipositas-Prävention gerichtete Initiative, die erwähnenswert ist. **The School Nutrition Policy Initiative** ist eine Multikomponenten-Intervention in den USA, die sich an Kinder der 4.–6. Klassen über einen Zeitraum von zwei Jahren richtet (118). Die sehr intensive, umfassende Intervention schloss folgende Komponenten ein:

- Ernährungsaufklärung: Die Schüler nehmen an interaktiver, relevanter Ernährungserziehung teil, die als Teil des Curriculums in die regulären Schulfächer integriert ist.
- Schulernährungsservice für Schüler: Alle in der Schule verkauften Lebensmittel erfüllen die gesundheitlichen Ernährungsrichtlinien, die auch Teil der Ernährungsaufklärung im Klassenraum sind.
- Mitarbeiterschulung: Lehrer und andere Mitarbeiter werden so ausgebildet, dass sie die Ernährungsaufklärung in ihr Curriculum integrieren können.
- Familien- und Gemeindeengagement: Familien und regionale Gemeindegruppen nehmen an den Aktivitäten der Ernährungsaufklärung teil.

Das Programm wird ständig evaluiert und, soweit notwendig, angepasst, um seine Wirksamkeit zu verbessern<sup>xxiii</sup>. Die Intervention resultierte in einer 50-prozentigen Reduktion der Übergewichtsinzidenz: 7,5% der Kinder in den Interventionsschulen wurden nach zwei Jahren übergewichtig, verglichen mit 14,9% in den Kontrollschulen.

### 2.2.2.2 Kombinierte schul- und gemeindebasierte Interventionen

Wie unter 2.2.1 erwähnt, können Interventionen in der Schule eine gewisse Wirkung erzielen, aber um wirklich sinnvolle und nachhaltige Wirkungen zu er-

reichen, müssen Interventionen in einem breiteren Kontext für Veränderungen auf Gemeinde- und gesellschaftlicher Ebene eingebettet sein. Kürzlich wurden die Ergebnisse von Studien veröffentlicht, die die Wirksamkeit von vier grösseren Interventionen bewertet haben.

**Shape Up Somerville** ist eine gemeindebasierte, auf die Veränderung des Umfeldes ausgerichtete Intervention für junge Kinder (1.–3. Schuljahr), welche in einer Stadt in Massachusetts, USA durchgeführt wurde (119). Mit einem gemeindeorientierten Partizipationsansatz wurden Interventionsaktivitäten entwickelt, um alle Aspekte des Grundschulalltags im Sinne eines ausgewogenen Energiehaushalts zu beeinflussen. Viele der Gruppen und Individuen innerhalb der Gemeinde (einschliesslich der Kinder, Eltern, Lehrer, Lebensmittelversorger in der Schule, Stadtwerke, Politiker, Gesundheitsversorger, Programme zur nachschulischen Betreuung, Restaurants und der Medien) widmeten sich dem Programm. Nach einem Schuljahr (acht Monate) zeigte die Intervention eine moderate, statistisch signifikante Wirkung auf den BMI. Mittlerweile wurde das Programm fortgesetzt und erweitert<sup>xxiv</sup>.

**APPLE** (A Pilot Programme for Lifestyle and Exercise) war eine gemeindebasierte Adipositas-Präventionsinitiative für Grundschulkindern in Neuseeland, die schon in dem Bericht aus dem Jahre 2005 beschrieben wurde. Die Interventionskomponenten sahen Aktivitätskoordinatoren vor, die in jeder Interventionsschule eingesetzt wurden. Der Einbezug der Gemeinde sollte sicherstellen, dass das Problembewusstsein bezüglich des Programms über den Schulalltag hinausging. Nach zwei Jahren konnten signifikante Unterschiede beim BMI, beim Taillenumfang sowie beim systolischen Blutdruck zwischen den Interventions- und Kontrollkindern beobachtet werden (120). Eine aktuelle Studie zeigte, dass die beobachteten positiven Ergebnisse beim BMI selbst noch zwei Jahre nach Ende der Interventionen präsent waren (121).

**Be Active Eat Well** war eine facettenreiche, gemeindebasierte Intervention in einer australischen Klein-

<sup>xxii</sup> KISS, die Kinder- und Jugendsport-Studie der Region Basel/Aargau, wird weitergeführt. Zurzeit werden Daten eines 3-jährigen Follow-ups ausgewertet.

<sup>xxiii</sup> Eine detaillierte Beschreibung ist zu finden unter [www.thefoodtrust.org/php/programs/comp.school.nutrition.php](http://www.thefoodtrust.org/php/programs/comp.school.nutrition.php)

<sup>xxiv</sup> Mehr Informationen unter [http://nutrition.tufts.edu/1174562918285/Nutrition-Page-nl2w\\_1179115086248.html](http://nutrition.tufts.edu/1174562918285/Nutrition-Page-nl2w_1179115086248.html)

Zeitraum Land	Anzahl Kinder/Schulen	Studiendesign	Intervention/Kontrolle (n)	Intervention	Ergebnisse	Follow-up nach Intervention
<b>KOPS</b> (Kieler Adipositas-Präventionsstudie)	1996–2005 Deutschland 1764/32	Quasi-randomisierte kontrollierte Studie	344/1420	1. Schuljahr: Ernährungserziehung + Laufspiele	Kein Effekt auf den durchschnittlichen BMI und Adipositas-Prävalenz; signifikante Effekte auf Kinder von Familien mit hohem sozioökonomischem Status	4 Jahre
<b>WAY</b> Intervention (Wellness, Academics & You)	2003–2004 USA 1013/16	Kontrollierte Studie (innerhalb der selben Schule)	534/479	4.–5. Schuljahr: Integrierte Curriculumsaktivitäten zur Verbesserung von Ernährungs- und Bewegungsverhalten	2% signifikante Reduktion des BMI, aber Verhaltensänderungen nicht signifikant unterschiedlich.	Kein Follow-up
<b>DOiT</b>	2002–2006 Niederlande 1108/18	Randomisierte kontrollierte Studie	632/476	1. Jahr Sekundarschule (12–14 Jahre): Erziehungsprogramm (11 Stunden) + Umweltveränderungen	Geringe Wirkung auf Körperzusammensetzung und Konsum von Süssgetränken; keine Unterschiede zwischen Gruppen 1 Jahr nach der Intervention	12 Monate
<b>CHOPPS</b> (Christchurch obesity prevention programme in schools)	2001–2002 England 511/6	Cluster-randomisierte kontrollierte Studie	219/215	Junior schools (7–11 Jahre): 4 Sitzungen zur Förderung gesunden Ernährungsverhaltens und Verhinderung von Süssgetränkekonsum	Signifikanter Unterschied in der Prävalenz von Übergewicht nach der Intervention, nicht nachhaltig 2 Jahre später	2 Jahre

Zeitraum Land	Anzahl Kinder/ Schulen	Studiendesign	Intervention/ Kontrolle (n)	Intervention	Ergebnisse	Follow-up nach Intervention
<b>Healthy buddies</b> 2002–2004 Kanada	383/2	Kontrollierte Pilotstudie	228/132	Zusammensetzung von älteren und jüngeren Schülern; 21 Stunden über ein Schuljahr	Signifikant geringer Anstieg des BMI; Verbesserung von Gesundheitswissen, Einstellungen und körperlicher Aktivität	Kein Follow-up
<b>Switch-play</b> 2002–2003 Australien	311/3	Gruppen-rando- misierte kontrol- lierte Studie (3 Interventions- gruppen, 1 Kontrollgruppe)	66-74-93/62	5. Schuljahr, aus- schliesslicher Fokus auf körperliche Aktivität; entweder Ver- haltensmodifikation (BM) oder grundlegen- de Bewegungskompe- tenz (FMS) oder beides	Risikoreduktion von Übergewicht/Adiposi- tas, kombinierte Interventionsgruppe (BM+FMS) nach 12 Monaten	12 Monate
<b>KISS</b> 2005–2006 Schweiz		Cluster-rando- misierte kontrol- lierte Studie	297/205	1.–5. Schuljahr, aus- schliesslicher Fokus auf körperliche Aktivität	Signifikante Wirkung auf den BMI und Hautfalten; erhöhte Fitness	3 Jahre (noch keine Resultate)
<b>School Nutrition Policy Initiative</b> USA	1349/10	Cluster-rando- misierte kontrol- lierte Studie	749/600	4.–5. Schuljahr, 2 Jahre lang: Kombination von Erziehungskompo- nenten (Ernährung) und Umweltkomponen- ten (Schulernährungs- programm, Familie, Gemeinde)	Inzidenz von Überge- wicht signifikant (50%) geringer in Interven- tionsgruppe, aber im- mer noch 7% über 2 Jahre!	Kein Follow-up

Tabelle 5 Modelle schulbasierter Interventionen

stadt (122). Ihr Ziel war es, alle Gemeindekapazitäten zu bündeln, um eigene Lösungen zur Förderung gesunden Essverhaltens, körperlicher Aktivität und gesunden Körpergewichts bei Kindern im Alter zwischen 4 und 12 Jahren und ihren Familien zu finden. Die Interventionswirkung zeigte sich an einer verringerten Zunahmequote beim Gewicht (etwa 1 kg) und Taillenumfang (etwa 3 cm) bei Grundschulkindern. Die Intervention wies auch signifikante Reduktionen im sozial bedingten Gefälle der Gewichtszunahme nach. Trotzdem stieg die Gewichts-/Adipositas-Prävalenz in beiden Gruppen; bei der Übergewichts-/Adipositas-Inzidenz zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe.

Schliesslich findet sich nur eine Bewertung einer schul- und gemeindebasierten Intervention zur Prävention von Übergewicht bei Kindern in Europa. **Fleurbaix-Laventie (FL) Ville Santé** war ein Gemeindepräventionsprogramm in zwei Städten Nordfrankreichs (123). Die erste Intervention (1992–2000) richtete sich schwerpunktmässig auf Ernährungserziehung an Schulen. Die zweite Intervention (2000–2004) bestand aus einer Beteiligung der gesamten FL-Bevölkerung (Familien und Kinder) an Gemeindeaktionen mit Schwerpunkt auf körperliche Aktivität und Ernährung. Im Schuljahr 2004 war die Übergewichtsprävalenz signifikant geringer in FL (8,8%) gegenüber der Vergleichsstadt (17,8%). Die Studie wies ebenfalls einen grossen Einfluss der elterlichen Sozialschicht auf das Übergewichts- und Adipositas-Risiko nach. Bei Kindern aus oberen sozialen Schichten zeigte sich kein Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgemeinden, hauptsächlich deshalb, weil es keine höhere Übergewichtsprävalenz in dieser Population gab. Leider wurden in der Studie keine Mediationsvariablen gemessen, weshalb nicht klar ist, welche Aspekte der Intervention tatsächlich wirksam waren. Zurzeit ist dies das längste schul- und gemeindebasierte Projekt, das auf Bevölkerungsebene bewertet wurde.

Die drei Studien aus den USA, Neuseeland und Australien demonstrieren, dass gemeindebasierte Interventionen durchaus wirksam sein können und dass der BMI Z Score auf Veränderungen gemeindeorientierter Bewertungen reagiert. Auf der anderen Seite war das Ausmass dieser Veränderungen nicht

ausreichend, um die Inzidenz von Übergewicht/Adipositas zu reduzieren.

Mit Ausnahme des Fleurbaix-Laventie Ville Santé Programms sind alle in diesem Kapitel aufgeführten Interventionen nur von kurzer Dauer; die meisten hatten eine Dauer von ein bis zwei Jahren, in Ausnahmefällen von drei Jahren. In einigen Fällen wurde die Wirkung des Programms erst am Ende der Intervention gemessen, in anderen wurde die Nachhaltigkeit anfänglicher Wirkungen nach ein bis vier Jahren überprüft. Viele der Interventionen zeigen einen vielversprechenden Erfolg, allerdings kann bei Kurzzeitinterventionen bestenfalls eine moderate Wirkung nachgewiesen werden, die nicht von langer Dauer ist. Zudem kann ungewollt auch das sozioökonomische Gefälle bei Übergewicht erhöht werden. Einige Studien weisen positive Gewichtsveränderungen sowie Verschiebungen beim BMI auf, ohne diese jedoch auf spezifische Verhaltensänderungen zurückführen zu können.

Was man von diesen experimentellen Interventionen lernen kann:

- Vielversprechend scheinen vor allem komplexe Interventionen, die erziehungs- und umfeldorientierte Ansätze kombinieren und eine Vielzahl von Partnern beteiligen. Allerdings müssten Ansätze dieser Art adaptiert werden, bevor sie in anderen kulturellen und politischen Zusammenhängen angewandt werden können.
- Eine Intervention mit Schwerpunkt auf sehr intensive körperliche Aktivität, Switch-play, scheint einen gewissen Erfolg zu erzielen.
- Im frühen Alter beginnende Interventionen und die Beteiligung von Eltern und Gemeinden sind wesentliche Voraussetzungen für den Erfolg.
- Interventionen müssen lang andauern, um eine wirklich nachhaltige Wirkung zu erzielen. Das Fleurbaix-Laventie Ville Santé Programm ist das einzige langzeit- und gemeindeorientierte Präventionsprogramm, das nachgewiesenermassen Übergewicht bei Kindern erfolgreich reduziert hat. Dennoch hat es mehr als acht Jahre gedauert, bevor ein Rückgang der Prävalenz zu beobachten war.

Man kann aus diesen Erfahrungen folgern, dass Interventionen mit Schwerpunkt auf Schulen allein

Zeitraum Land	Anzahl Gemeinde	Studien- design	Inter- vention/ Kontrolle Kinder (n)	Intervention	Ergebnisse	Follow-up nach Interven- tion
<b>Shape Up Somerville</b>	1 Intervention, 2 Kontrollen	Nicht randomisierte kontrollierte Studie	631/1065	1.–3. Schuljahr; sehr intensive und komplexe Intervention über 1 Jahr, einschliesslich Kinder, Eltern, Lehrer, Schulernährungsservices, Stadtwerke, Politiker, Gesundheitsversorger, Programme zur schulischen Nachbetreuung, Restaurants und Medien	Moderate, aber signifikante Wirkung auf den BMI	Kein Follow-up
<b>APPLE (A Pilot Program- me for Lifestyle and Exercise)</b>	1 Intervention, 2 Kontrollen	Nicht randomisierte kontrollierte Studie	207/177	2-Jahres-Intervention bei Grundschulkindern, durchgeführt von Aktivitätskoordinatoren (unter Mitarbeit von Ehrenamtlichen der Gemeinde und Eltern). Fokus auf reduzierten Konsum von Süssgetränken und vermehrten Verzehr von Obst und Gemüse plus körperliche Aktivität	Signifikante Wirkung auf den BMI nach der Intervention, nachhaltig nach 2 Jahren Follow-up	2 Jahre
<b>Be Active Eat Well</b>	1 Intervention, mehrere Kontrollen	Quasi-experimentelle Studie	833/974	Kapazitätsbildendes Programm über 3 Jahre mit umfassender Gemeindebeteiligung und einer Vielzahl an Interventionen mit Fokus auf alle Aspekte der Adipositas-Prävention	Signifikant geringerer Anstieg des Körpergewichts und der Zunahme des Taillenumfangs; signifikante Reduktion im sozial bedingten Gefälle	Kein Follow-up
<b>Fleurbaix- Laventie Ville Santé</b>	1 Intervention, 2 Kontrollen	Wiederholte Querschnittsbefragungen	2004: 633/349	2 getrennte Zeiträume: Ernährungs-erziehung in Schulen (1992–2000); weitreichende Gemeindeaktionen mit Fokus auf Ernährung und körperliche Aktivität (2000–2004)	Übergewichtsprävalenz signifikant geringer in Interventionsstädten (8,8% vs. 17,8%) nach 8 Jahren	Insgesamt 12 Jahre

**Tabelle 6** Modelle gemeindebasierter Interventionen

nicht wirksam genug sind. Die Beteiligung der Gesellschaft als Ganzes, einschliesslich Eltern, Schulen und Behörden, sowie ein Langzeitansatz sind notwendig, um die Prävalenz von Adipositas im Kindesalter zu reduzieren. Eine Langzeitintervention mit Follow-up einer Gemeinde in Frankreich gibt erste Hinweise dafür, dass eine Reduktion der Übergewichtsprävalenz bei Kindern möglich ist. Die Herausforderungen der Zukunft betreffen erstens die verschiedenen Ebenen, auf denen Interventionen notwendig sind, um eine Übergewichts-/Adipositas-Reduktion in der Kindheit zu erzielen, zweitens die Gewährleistung der Nachhaltigkeit von erfolgreichen Interventionsstrategien innerhalb von Gemeinden und drittens eine Einschätzung darüber, welche Langzeiteffekte die Reduktion ungesunder Gewichtszunahme bei Kindern hat, wenn diese ins Jugend- und Erwachsenenalter eintreten.

### 2.3 Schwerpunkt auf Kindern unter fünf Jahren

Wie zuvor dargestellt, konzentrieren sich die Bemühungen zur Prävention von Kinder-Adipositas in den letzten Jahrzehnten hauptsächlich auf Kinder im Schulalter. Aber wie bereits in Kapitel 1 diskutiert, beginnen adipositasfördernde Verhaltensweisen, bzw. Übergewicht/Adipositas bereits im frühen Kindesalter. Seit 2005 wurden zwei Reviews veröffentlicht, die speziell die Wirkungen von Massnahmen zur Adipositas-Prävention, Förderung von gesundem Essverhalten und/oder körperlicher Aktivität sowie die Reduktion von Bewegungsmangel bei 0- bis 5-jährigen Kindern untersuchen.

Eine Literatursuche zwischen 1995 und Juli 2006 ergab neun Studien in acht unterschiedlichen Settings (124). Eine andere, im selben Jahr (2007) veröffentlichte Review identifizierte sieben Studien zwischen 1966 und 2005 (119). Interessanterweise überschneiden sich nur drei Studien in diesen beiden Reviews (siehe Tab. 7).

#### **Campbell, 2007 (124)**

Das Ziel dieser Review war die Bewertung von Interventionseffekten im Bereich der Adipositas-Prävention, der Förderung gesunden Essverhaltens und/oder körperlicher Aktivität und/oder der Reduktion

von Bewegungsmangel bei Kindern im Alter von 0 bis 5 Jahren. Die Literatursuche berücksichtigte weder Studien mit Schwerpunkt auf Stillen und Essstörungen noch schulbasierte Interventionen oder solche mit Schwerpunkt auf Adipositas-Behandlung.

Die meisten der neun identifizierten Studien wurden in den USA durchgeführt und behandelten schwerpunktmässig sozioökonomische Risikofamilien. Obwohl sich die Ansätze und die angebotene Aufklärung bei den Studien unterschieden, handelte es sich jedoch um hochintensive Interventionen. So wurden Eltern von den Gesundheitsversorgern oder Koordinatoren häufig und in einer Reihe von Settings miteinbezogen. Dieser Rahmen ermöglichte es, gezielte Informationen in wiederholter und unterschiedlicher Form zu vermitteln (individuell zugeschnittenes Feedback, Gruppensitzungen, Verwendung von Broschüren und Postern in Gemeindeeinrichtungen). Diese hochintensiven Massnahmen bewirkten geringe, aber potenziell sinnvolle Verhaltensänderungen (Reduktion von Fettzufuhr, der gesamten Energieaufnahme und des Fernsehkonsums). Campbell kommt zum Schluss, dass die meisten Präventionsstudien eine gewisse Wirkung auf einige adipositasfördernde Verhaltensweisen bei Kindern nachweisen konnten (aber nicht unbedingt beim Gewichtsstatus).

#### **Bluford, 2007 (125)**

Diese Review bezog sich im Vergleich zu der von Campbell auf eine eingeschränktere Altersgruppe und schloss zudem Adipositas-Behandlungsprogramme mit ein. Es wurden nur sieben Studien aufgenommen, fünf aus Nordamerika und zwei aus Asien. Die Dauer der Präventionsinterventionen variierte zwischen 14 Wochen bis zu einem Schuljahr.

Nur zwei der fünf Präventionsprogramme (Thailand; Kinder mit niedrigem sozioökonomischem Status in den USA) führten zu einer statistisch signifikanten Reduktion des Gewichtsstatus oder des Körperfettes. Die andere Präventionsstudie, ebenfalls mit Schwerpunkt auf Kindern mit niedrigem sozioökonomischem Status aus den USA, führte zu annähernd signifikanten Werten. Verantwortlich für den Erfolg waren ein Multikomponentenansatz und ein Follow-up von ein bis zwei Jahren in Kliniken und Kinderbetreuungsinstitutionen. Elternbeteiligung trug zusätzlich zu einer erhöhten Wirksamkeit der Programme bei. Mängel in

	Campbell, 2007	Bluford, 2007
Adipositas-Prävention	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 hoher soz.-ökon. Status USA (Reduktion des Fernsehkonsums)</li> <li>- 2 niedriger soz.-ökon. Status USA (elterliche Unterstützungskompetenz/ gesundes Essverhalten + körperliche Aktivität)</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 niedriger soz.-ökon. Status USA (gesundes Essverhalten)</li> <li>- 1 niedriger soz.-ökon. Status USA (Reduktion des Fernsehkonsums – erhöhte körperliche Aktivität)</li> <li>- 1 UK (Gemüseverzehr)</li> <li>- 1 Finnland (reduzierte Fettzufuhr)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 Thailand (erhöhte körperliche Aktivität)</li> <li>- 1 USA (Schulesen)</li> </ul>
Adipositas-Behandlung		<ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 USA (Ernährung + körperliche Aktivität)</li> <li>- 1 Singapur (Ernährung + körperliche Aktivität)</li> </ul>

**Tabelle 7** Vergleich der Studien aus zwei veröffentlichten Reviews aus dem Jahre 2007

den Studien machen es allerdings schwer, die Ergebnisse zu verallgemeinern.

Trotz grosser Unterschiede beim Studiendesign können folgende gemeinsame Themen ausgemacht werden:

- Familien können bei wirksamen Veränderungen unterstützt werden und damit die Neigung zu Übergewicht bei ihren Kindern mit beeinflussen.
- Die meisten Interventionen sind hochintensiv, d. h., dass Eltern von den Gesundheitsversorgern oder Koordinatoren häufig eingeladen und in einer Reihe von Settings mit einbezogen wurden.
- Dieser Rahmen ermöglichte es, gezielte Information in wiederholter und unterschiedlicher Form zu vermitteln (individuell zugeschnittenes Feedback, Gruppensitzungen, Verwendung von Broschüren und Postern in Gemeindeeinrichtungen).
- Die meisten Interventionen stützten sich auf soziale Verhaltenstheorien und versuchten daher, nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern auch die Eltern in ihren Kompetenzen zu stärken.

Seit dem Erscheinen dieser Reviews wurde eine Intervention mit Schwerpunkt auf Vorschulen und Eltern («Tooty Fruity Vegie») in Australien veröffentlicht (126). Die Ergebnisse der Evaluation sind noch nicht erhältlich.

## 2.4 Andere Präventionsansätze

### 2.4.1 Dem Bewegungsmangel entgegenwirken

Obwohl die Rolle von Bewegungsmangel (inaktiver Lebensstil, sitzende Lebensweise) für Übergewicht bei Kindern sehr wohl bekannt ist, gibt es nur wenige Interventionen, die spezifisch diesen Risikofaktor angehen.

Eine Review aller vergleichenden Studien, die sich mit Interventionen zur Reduktion von Bewegungsmangel bei Kindern beschäftigen, und zwar ausschliesslich oder in Kombination mit zusätzlicher Gesundheitsaufklärung, behandelt den Zeitraum von 1966 bis Juni 2004 (127). Betrachtet wurden 12 Studien: nur sechs davon waren populationsbasierte Präventionsstudien, die anderen sechs bezogen sich auf klinische Übergewichtspopulationen. Alle Präventionsstudien fanden vor 2005 statt und wurden bereits im ersten Bericht erwähnt. Mit einer Ausnahme wurden alle Interventionen in Schulen implementiert. Interventionen mit Schwerpunkt auf verminderten Süssgetränkekonsum resultierten allgemein in positiven gesundheitsbezogenen Verhaltensänderungen, gemessen an selbst angegebenen Fernsehkonsum, und wiesen einen Zusammenhang mit verbesserten Gewichtsparametern auf. Die Grössenordnung der Gewichtsparameter ist bescheiden und schwierig zu interpretieren, weil der

normale BMI-Umfang mit Alter und Entwicklungsstand der Kinder variiert. Nahezu alle Interventionen führten jedoch zu einem verlangsamten Anstieg des BMI im Vergleich zu altersähnlichen Kontrollgruppen. Da die Informationen in Bezug auf Bewegungsmangel und inaktiven Lebensstil in diesen Interventionen häufig mit zusätzlicher Gesundheitsaufklärung kombiniert wurden (z. B. gesundes Essverhalten und Sport), ist es unmöglich, die Grössenordnung der Wirkungen auf das Gewicht nur aufgrund der Informationen über Süssgetränke einzuschätzen.

#### 2.4.2 Verminderter Süssgetränkekonsum

Wie bereits in Kapitel 1 erwähnt, sind Süssgetränke entscheidend für die Übergewichts- und Adipositas-Epidemie. Einige der Interventionen, die in den vorherigen Kapiteln bewertet wurden, beinhalten Aktivitäten zur Reduktion von Süssgetränkekonsum inner- und ausserhalb von Schulen. Zwei randomisierte kontrollierte Studien haben speziell die Wirkung von reduziertem Süssgetränkekonsum auf das Körpergewicht untersucht.

Eine Studie aus England an sechs Grundschulen zeigte, dass ein schulbasiertes Informationsprogramm mit dem Ziel reduzierten Konsums von kohlenwasserstoffhaltigen Getränken nach einem Schuljahr Erfolg hatte (112). Eine moderate Reduktion des Konsums zeigte einen Zusammenhang mit einer Reduktion der Übergewichts- und Adipositas-Prävalenz. Nach 12 Monaten stieg der Anteil an übergewichtigen und adipösen Kindern in der Kontrollgruppe um 7,5%, während er in der Interventionsgruppe um 0,2% sank.

In jüngster Zeit teilte eine US-amerikanische Studie 103 zufällig ausgewählte, regelmässig Süssgetränke konsumierende ( $\geq 1$  Portion/d) Jugendliche zwischen 13 und 18 Jahren Interventions- und Kontrollgruppen zu (128). Die Intervention dauerte sechs Monate und basierte weitgehend auf der häuslichen Anlieferung von kalorienfreien Getränken als Ersatz für Süssgetränke. Alle der zufällig ausgewählten Teilnehmer absolvierten die Studie. Der Konsum von Süssgetränken sank in der Interventionsgruppe um 82%, während er in der Kontrollgruppe gleich blieb. Der verminderte Süssgetränkekonsum hatte eine positive Wirkung auf das Körpergewicht, verbunden mit dem baseline BMI: die Wirkung stieg mit steigendem baseline Körpergewicht.

Eine kontrollierte Studie (DONALD) aus Deutschland untersuchte in 32 Grundschulen den Einfluss der Förderung und Bereitstellung von Trinkwasser auf das Übergewicht von Kindern (129). Es wurden Trinkbrunnen aufgestellt, und Lehrer gaben vier vorbereitete Unterrichtsstunden in einer Interventionsgruppe, um für Trinkwasserkonsum zu werben. Nach einem Jahr stieg in der Interventionsgruppe der Wasserkonsum um 1,1 Gläser pro Tag. Der tägliche Wasserverbrauch der Trinkbrunnen zeigte eine ständige Nutzung während der gesamten Interventionsperiode, allerdings unterschiedlich stark. Es konnte kein Interventionseffekt auf den Konsum von Säften und Softgetränken festgestellt werden. In der Interventionsgruppe war die Prävalenz des Übergewichts stabil, während sie in der Kontrollgruppe signifikant anstieg. Obwohl die Mediationsfaktoren nicht eindeutig belegbar waren, schien diese umfeld- und erziehungsorientierte schulbasierte Intervention eine vorbeugende Wirkung auf das Übergewicht bei Grundschulkindern zu haben.

Schliesslich gibt es noch eine aktuelle Studie aus den USA, die erstens den Zusammenhang zwischen der Verfügbarkeit von Süssgetränken an Schulen und dem Süssgetränkekonsum bei Schülern während des Schulaufenthalts, und zweitens zwischen den Schulbezirksrichtlinien zu Süssgetränken und der Verfügbarkeit von Süssgetränken in Schulen untersucht (130). Die Verfügbarkeit von Süssgetränken in der Schule wurde definiert durch die Anzahl der Verkaufsautomaten und -stände in jeder Schule. Für die Analyse wurden Daten von 9151 Schülern in 64 Mittelschulen in 28 Schulbezirken aufgenommen. Pro Schule bewegte sich der Anteil der Schüler, die Süssgetränke in der Schule konsumierten, zwischen 19,2% und 79,8%. Die Bezirksrichtlinien bezüglich der Süssgetränke war ein signifikanter Prädiktor für die Verfügbarkeit von Süssgetränken, und die Verfügbarkeit war ein signifikanter Prädiktor für den Süssgetränkekonsum. Der Letztere zeigte keine signifikante Korrelation mit der Schulgrösse, der ethnischen Zusammensetzung der Schülerschaft oder dem Anteil der Schüler mit Anspruch auf eine freie oder preisreduzierte Mahlzeit. Diese Studie verdeutlicht, wie wichtig Schulrichtlinien für eine Reduktion des Süssgetränkekonsums sind.

## 2.5 Ein gesundes Umfeld schaffen

Die meisten der in den vorhergehenden Kapiteln besprochenen Interventionen berücksichtigen die Rolle des Umfelds in Schule und Gemeinde. Wenn die Adipositas-Epidemie gebremst werden soll, müssen allerdings die bisherigen Bemühungen durch zusätzliche breiter angelegte Richtlinien ergänzt werden.

Deutlich kam dies zum Ausdruck im **Grünbuch der Europäischen Kommission «Gesunde Ernährung und körperliche Bewegung»<sup>xxv</sup>**. Empfehlungen für mögliche Aktionsbereiche sind:

- Fernsehwerbung für ungesunde Nahrung, die sich an Kinder richtet, sollte verboten werden. Die Direktive «Fernsehen ohne Grenzen» sollte überarbeitet werden, um die bestehende Gesetzgebung in Norwegen und Schweden zu schützen und diesen Schutz auf alle Kinder in der Europäischen Union auszudehnen.
- In Regierungsgebäuden, Schulen, Parks und anderen öffentlichen Räumen sollten Trinkbrunnen aufgestellt werden.
- Verkaufsautomaten und der Verkauf von Softgetränken, Süßigkeiten etc. sollten in Schulen und Schulkantinen, in denen Kinder essen, verboten werden.
- Eine Steuer für Softgetränke sollte eingeführt werden.
- Die Nährwertkennzeichnung für Softgetränke und andere Nahrungsmittel auf Speisekarten und Aushängen sollte verpflichtend sein.

Aktuelle Hinweise über die Wirkung einiger dieser Interventionen werden nachfolgend zusammengefasst.

### 2.5.1 Nahrungsmittelkategorisierung nach Nährstoffgehalt

Dies wird als «Lebensmittelkennzeichnung» und «Nährwertprofil» bezeichnet.

#### 2.5.1.1 Lebensmittelkennzeichnung

Angemessene Lebensmittelkennzeichnung ist eine wichtige Voraussetzung dafür, dass jeder über die In-

formationen und Instrumente zur bewussten Kontrolle des Energiehaushalts und zur Gesundheitsförderung verfügt. Nährwertkennzeichnung ist definiert als eine Tabelle mit Nährwerten auf Lebensmittel-etiketten, die eine Form der Quantifizierung enthält. Im Frühjahr 2005 hat die europäische Konsumentenorganisation Forschung in Auftrag gegeben, die Verbrauchereinstellungen zu Ernährung und Lebensmitteletiketten untersucht. Die Studie wurde in Dänemark, Deutschland, Ungarn, Polen und Spanien durchgeführt (131). Die Befragten zeigten ein grosses Interesse an Ernährungsfragen, wiesen jedoch geringe Kenntnisse in dem Bereich auf. So glaubten 66 %, dass ein Produkt mit hohem Anteil an Kohlehydraten und Zucker einen guten und oder sehr guten Nährwert besitzt. Von den Befragten wünschten sich 81 % Nahrungsmittelinformation auf den Etiketten zu Fettgehalt, Zucker, Vitaminen, Cholesterin, Kohlehydraten, Mineralien, Energiewerten, Proteinen, Ballaststoffen, Natrium oder Salz sowie zu gesättigten und ungesättigten Fettsäuren. Nährwertinformationen wurden generell von den Befragten nicht gelesen, jedoch interessierten sie sich für Informationen über Preis, Haltbarkeitsdatum und Markenzeichen. Fernsehen und Printmedien stellten dabei die Hauptquellen von Ernährungsinformationen dar. Zusätzlich würden 77 % der Befragten, die der Meinung sind, Nährwertkennzeichnung sollte verbessert werden, gerne auf der Packung Indikatoren für Lebensmittelqualität sehen. Sie wären mit einem simplen Etikettensystem zufrieden, das auf der Vorderseite der Packung angibt, wie hoch der Fett-, Zucker- oder Salzgehalt ist. Selbst Konsumenten, die kein grosses Interesse an Ernährung zeigen, würden diese Form einer simplen Kennzeichnung auf Lebensmittelpackungen begrüßen. Eine Review analysierte zwischen 2003 und 2006 in den damals 15 EU-Ländern durchgeführte Forschungsprojekte, die sich mit der Frage beschäftigten, wie Verbraucher Nahrungsmittelinformationen auf Lebensmitteletiketten wahrnehmen, verstehen und nutzen (132). Insgesamt wurden 58 Studien identifiziert, die ein verbreitetes Verbraucherinteresse an Nahrungsmittelinformationen auf Lebensmittelpackungen belegten, wenn auch das Interesse je

<sup>xxv</sup> Commission Green Paper on *Promoting healthy diets and physical activity: a European dimension for the prevention of overweight, obesity and chronic diseases* COM (2005) 637 final.

nach Situation und Produkt unterschiedlich war. Generell begrüßen Verbraucher die Vorstellung einer simplen Packungsinformation, selbst wenn dabei unterschiedliche Formate bevorzugt werden. Nichtsdestotrotz existieren so gut wie keine Erkenntnisse darüber, welche Bedeutung die Information von Lebensmittelkennzeichnungen für die reale Einkaufssituation hat und wie sie in der Tat die Ernährungsmuster von Verbrauchern beeinflusst.

Im Jahre 2008 wurden die EU-Richtlinien für Lebensmittelkennzeichnungen von der EU-Kommission geändert<sup>xxvi</sup>. Diese Änderungen betreffen freiwillige und obligatorische Kennzeichnungen, Anzahl und Art der aufgeführten Nährwerte, das benutzte Format für Kennzeichnungen (Nährwert in Einheiten und/oder in Prozentwerten ausgedrückt, Empfehlungen für eine gesunde Ernährung, welche auch auf potenzielle Negativwirkungen bestimmter Nahrungsmittelzutaten hinweisen) sowie eine angemessene Referenzmenge bei den Angaben von Nährwerten pro Portion (133).

### 2.5.1.2 Nährwertprofile

Nährwertprofile klassifizieren Lebensmittel auf der Basis ihrer Nährwertzusammensetzung und können zum Beispiel genutzt werden, um nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben, Restriktionen für die Lebensmittelvermarktung für Kinder sowie Standards für die Zusammensetzung von in Schulen verkauften Nahrungsmitteln zu regulieren. Es gibt viele Systeme von Nährwertprofilen, die zurzeit verwendet oder empfohlen werden, sowohl in Europa als auch anderswo.

Drei gut etablierte Beispiele werden nachfolgend beschrieben.

Das **schwedische Schlüsselloch-Symbol** wurde in den 80er-Jahren als Lebensmittelkennzeichnung eingeführt, um Verbrauchern zu ermöglichen, beim Einkauf oder im Restaurant in Bezug auf Lebensmittel gesundheitsrelevante Entscheidungen zu treffen. Die Angaben werden auf freiwilliger Basis gemacht und die staatliche Lebensmittelbehörde bestimmt die Kriterien für die Etikettierung. Die Kennzeichnung enthält den Gehalt an Fett, verschiedenen

Fettarten, hinzugefügtem raffiniertem Zucker oder Gesamtzucker, Salz (Natriumchlorid) und Ballaststoffen. Nach einer vom schwedischen Amt für Statistik durchgeführten Studie im Jahr 2003 (bevor die Kriterien bearbeitet wurden) meinten 69% der schwedischen Bevölkerung, dass das Schlüsselloch-Symbol für fettarme Produkte stehe; nur 24% assoziierten mit dem Symbol Lebensmittel mit hohen Ballaststoffen. Etwa 37% waren der Auffassung, dass das Symbol für kalorienfreie Produkte stehe. Am 17. Juni 2009 wurde das Symbol in Dänemark und Norwegen adaptiert und hat sich seitdem schnell als ein gesamt-nordisches Symbol etabliert. Zur gleichen Zeit wurden striktere Auflagen zur Kennzeichnung von Nahrungsmitteln eingeführt, die bestimmte Nährstoffkriterien erfüllen müssen, um das Symbol zu erhalten. Diese Veränderungen betreffen etwa den Vollkornanteil in Brot, Pasta und anderen Getreideprodukten, den Anteil von Zucker in bestimmten Backwaren sowie Einschränkungen in Bezug auf Fertiggerichte<sup>xxvii</sup>.

Im Jahr 2000 startete die **finnische** Heart Association zusammen mit der **finnischen** Diabetes Association ein Herzsymbol zur Kennzeichnung von bestimmten Produktgruppen als bessere Entscheidungsgrundlage für Verbraucher in Bezug auf Fett, Natrium, Cholesterin und Ballaststoffe. Bis Oktober 2005 waren es 247 Produkte von 21 Firmen, die berechtigt waren, dieses Symbol zu tragen. Die umfassende Fernseh-, Radio- und Internetwerbung sowie die Verbreitung über Einkaufswagen, Zeitschriften, Messestände und Presse führte dazu, dass bis Ende 2005 insgesamt 82% der Bevölkerung das Symbol kannten und dass 40% das Symbol als Grundlage für gesundheitsrelevante Entscheidungen beim Einkauf nutzten. Die Wirkung des Symbols auf Ernährungszusammensetzung und Energieaufnahme wurde bisher nicht geprüft.

Die Agentur für Lebensmittelstandards in **Großbritannien** hat verschiedene Ansätze der Nahrungsmittelkennzeichnung mit Blick auf das Verständnis der Verbraucher untersucht, d. h. wie mühelos gesundheitsrelevante Entscheidungen getroffen werden. In drei Phasen während 2004 und 2005 wurden vier Studien durchgeführt, die verschiedene Kenn-

<sup>xxvi</sup> [http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/nutritionlabel/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/food/food/labellingnutrition/nutritionlabel/index_en.htm)

<sup>xxvii</sup> <http://lexuniversal.com/en/news/9037>

zeichnungsformen testeten<sup>xxviii</sup>. Die meisten Verbraucher bevorzugten Kennzeichnungen mithilfe von Farben, Hoch-, Mittel- und Niedrig-Kennzeichnung sowie Informationen über Nährwertgehalte. Die Ergebnisse zeigten, dass Nährwertinformationen auf der Vorderseite der Lebensmittelverpackungen bei der schnellen und genauen Einschätzung der Verbraucher über die Nährwertqualität der Lebensmittel hilfreich waren. Besonders wichtig für die Verbraucher waren Etikettierungen bei komplex verarbeiteten Lebensmitteln. Verkaufsdaten von Lebensmittelunternehmen, die Nahrungsmittelkennzeichnungen nutzen, belegen, dass Verbraucher auf gesündere Produkte in der gleichen Lebensmittelkategorie umstellen.

Das Thema Nährwertprofile hat in den letzten Jahren schwerpunktmässig die Diskussion in mehreren europäischen Gremien bestimmt, selbst wenn es schwierig ist, einen Überblick über die vielen Systeme zu behalten. Kürzlich wurde ein einfaches visuelles Modell entwickelt, das die existierenden Systeme von Nährwertprofilen beschreibt. Dies soll Politikern bei ihrer Entscheidungsfindung helfen (134).

Insgesamt jedoch fehlen Informationen über die Wirkungen von Nahrungsmittelkennzeichnungen und Nährwertprofilen auf das Verbraucherverhalten. Es ist aber hinreichend bewiesen, dass klarere und einfachere Kennzeichnungen nötig sind und von Verbraucherseite aus dringend gefordert werden.

### 2.5.2 Regelungen für Lebensmittelmarketing für Kinder

Im Jahr 2007 wurden die Ergebnisse eines früheren Berichts über globale Richtlinien für Lebensmittelmarketing für Kinder aktualisiert (135). Dieser neue Bericht untersucht, ob und wie Regierungen, Privatindustrie sowie Verbrauchergruppen Empfehlungen gefolgt sind, die darauf abzielen, Werbeinhalten entgegenzuwirken, die ungesundes Ernährungsverhalten begünstigen. Er beschäftigt sich mit gesetzlich verankerten Verfügungen, Selbstkontrollregelungen und Bemühungen, diese umzusetzen.

Global gesehen, zeigt der Bericht, dass mehr über Richtlinien gesprochen wird als ihre Umsetzung vor-

anzutreiben. Nichtsdestotrotz hat es wichtige Veränderungen in den gesetzlichen Richtlinien zu Lebensmittelmarketing für Kinder gegeben. Hierbei wenden die drei hauptsächlichen Stakeholder-Gruppen aber unterschiedliche Ansätze an.

- **Die private Industrie** hat Selbstkontrollregelungen bzw. Verhaltenskodizes entwickelt, hauptsächlich in Europa. Gleichzeitig haben Firmen aktiv ihr Produktmarketing mit einer ganzen Palette von Strategien weiterbetrieben und sich gegen die Vorschläge für gesetzliche Einschränkungen von Lebensmittelmarketing für Kinder eingesetzt.
- **Regierungen** haben bisher hauptsächlich Selbstkontrollregelungen unterstützt. Einige unterstützen oder entwickeln gesetzlich verankerte Regelungen, speziell in Schulen. Einige Regierungen sagen, sie würden gesetzliche Restriktionen einführen, sollten freiwillige Kontrollen keinen Erfolg bringen. Gesetzliche Richtlinien haben sich hauptsächlich auf Fernsehwerbung konzentriert, obwohl – im Vergleich zur Situation vor 2004 – auch mehr Augenmerk auf andere Marketingstrategien gelegt wird.
- **Verbrauchergruppen** haben ihre Kampagnen zugunsten einer Entwicklung von gesetzlichen Regelungen in allen Bereichen von Marketingaktivitäten, die ungesundes Ernährungsverhalten bei Kindern begünstigen, verstärkt.

Nun gibt es eine wesentliche Barriere bei der Entwicklung von Richtlinien zur Einschränkung von Werbemassnahmen, die ungesundes Ernährungsverhalten begünstigen: mangelnder Standard und Evidenz zugunsten einer Unterstützung von gesetzlichen Regelungen, d.h., es herrscht ein Mangel an vergleichbaren Informationen über die Form und das Ausmass von Lebensmittelmarketing für Kinder. Unterschiedliche Stakeholder nutzen unterschiedliche Standards bei der Argumentation für oder gegen die eine oder andere Position und vernebeln damit die Debatte um Gesetzesoptionen.

Die verstärkten Diskussionen und Aktionen sind direkt und indirekt auf die Weltgesundheitsorganisation und ihre auf Ernährung, körperliche Aktivität und Ge-

<sup>xxviii</sup> [www.food.gov.uk/foodlabelling/signposting/signpostevaluation](http://www.food.gov.uk/foodlabelling/signposting/signpostevaluation)

sundheit ausgerichtete globale Strategie zurückzuführen (136). So gibt es nun eine zunehmende Anzahl von Ideen und Vorschlägen, wie Lebensmittelmarketing für Kinder reguliert werden könnte. Eine wesentliche, daraus resultierende internationale Initiative ist der Vorschlag eines internationalen Kodexes bezüglich Werbemaßnahmen für Lebensmittel und nicht alkoholische Getränke für Kinder (137). Eine erste Empfehlung für einen solchen Kodex wurde im März 2008 von Consumers International und der IASO (138) herausgegeben. Dieser Vorschlag wurde vom Europäischen Netzwerk zur Reduzierung des Werbe-drucks auf Kinder aufgenommen (August 2009)<sup>xxix</sup>.

In einer aktuellen, auf zwei Längsschnittbefragungen basierenden amerikanischen Studie über die Auswirkung von Fernsehwerbung mit Schwerpunkt auf Fast-Food-Restaurants konnte eine positive Wirkung der Werbung auf die Übergewichtswahrscheinlichkeit von Kindern und Jugendlichen nachgewiesen werden<sup>xxx</sup> (139). Den Aussagen der Autoren zufolge würde ein komplettes Werbeverbot im Fernsehen die Anzahl übergewichtiger Kinder zwischen drei und 11 Jahren um 18% senken. Allerdings unterschätzen diese Berechnungen eher noch den Einfluss eines kompletten Werbeverbots im Fernsehen, da diesen Untersuchungen nur regionale Fernsehwerbung zugrunde gelegt wurde. Nicht erfasst wurde die Werbung im gesamten amerikanischen TV-Netz und im Kabelfernsehen. Andererseits könnten die Berechnungen die Wirkung des Werbeverbots auch überschätzen, da Werbung anderer Medien (Radio, Zeitschriften, Internet, Zeitungen) nicht mitberücksichtigt wurden.

Eine andere Studie, die Ergebnisse eines mathematischen Simulationsmodells mit Expertenmeinungen (Delphi Survey) vergleicht, deutet an, dass zwischen 1 von 7 und 1 von 3 Kindern in den USA ohne die Fernsehwerbung für ungesunde Lebensmittel nicht an Übergewicht leiden würde (140).

### 2.5.3 Besteuerung von ausgewählten Lebensmitteln

Die sogenannte Verbrauchssteuer, d.h. Steuer auf Lebensmittel und Getränke, ist in Europa allgemein

üblich, aber generell dient ihr Zweck nicht der Förderung öffentlicher Gesundheit, sondern der Erhöhung von Einnahmen. In einigen Ländern (Dänemark, Finnland, Frankreich, den Niederlanden und Norwegen) und in einigen Regionen Belgiens und Kanadas werden Softgetränke und/oder Süßigkeiten gesondert besteuert. Dänemark und Norwegen haben die höchsten Steuern auf Softgetränke in Europa (€ 0,21 pro Liter). Höhere Steuertarife haben in Dänemark zu einem geringeren Binnenabsatz geführt, aber da Importe aus benachbarten Ländern zunahmen, blieb der Gesamtverbrauch unverändert.

In den USA sind in vielen Bundesstaaten Süßgetränke und Snack-Artikel bereits niedrig besteuert. Im letzten Jahr haben Maine und New York eine erhöhte Besteuerung von Süßgetränken vorgeschlagen; ähnliche Diskussionen entstanden auch in anderen Bundesstaaten. Alles in allem haben die Höhe der Steuern, ihr Potenzial für Einkommensgenerierung und reduzierten Verbrauch sowie die heftige Opposition der Getränkeindustrie eine erhebliche Kontroverse ausgelöst.

Wie wir wissen, hatte die Besteuerung von Tabakprodukten enorme Wirkung auf den Tabakkonsum. Neuere Ergebnisse weisen auch darauf hin, dass höhere Preise den Konsum von Softgetränken einschränken (141). Eine an der Yale Universität durchgeführte Review fand heraus, dass für jede 10%ige Preiserhöhung der Verkauf um 7,8% sinkt. Eine Veröffentlichung aus Industrie und Handel berichtete sogar von noch größeren Verkaufsrückgängen. Preiserhöhungen von 6,8% führten zu einem 7,8%igen Verkaufsrückgang bei kohlesäurehaltigen Softgetränken. Bei 12%igen Preiserhöhungen bei Coca-Cola verringerte sich der Verkauf um 14,6%. Eine andere Studie untersuchte den Zusammenhang zwischen aktuellen Steuersätzen für Sodagetränke auf US-Bundesstaatsebene und dem BMI von Jugendlichen (142). Allerdings wurde zwischen Steuersätzen für Softgetränke an Verkaufsautomaten und dem BMI von Teenagern mit Übergewichtsrisko nur eine schwache ökonomische und statistisch signifikante Wirkung festgestellt. Die Autoren schliessen daraus, dass nur

<sup>xxix</sup> Das Netzwerk wurde im Januar 2008 in Norwegen gegründet und besteht zurzeit aus 15 EU-Ländern und Israel.

<sup>xxx</sup> 1979 Child-Young Adult National Longitudinal Survey of Youth and the 1997 National Longitudinal Survey of Youth

eine erhebliche Steuererhöhung zu signifikanten Zusammenhängen zwischen Getränkebesteuerung und Gewicht bei Jugendlichen führen würde.

Obwohl eine Steuer auf Süssgetränke definitiv gesundheitliche Vorteile nach sich ziehen würde, unabhängig davon, wie das höhere Steuereinkommen genutzt würde, wäre die Popularität eines solchen Ansatzes grösser, wenn erhöhte Steuereinkommen in Programme zur Adipositas-Prävention bei Kindern fliessen würden, etwa in Medienkampagnen, Einrichtungen und Programme zur Erhöhung der körperlichen Aktivität und Förderung gesünder Lebensmittel in Schulen. Umfrageergebnisse zeigen, dass die Unterstützung für eine Besteuerung von Süssgetränken zwischen 37% und 72% liegt. Eine Umfrage unter Bewohnern von New York ergab, dass der Anteil auf 72% anstieg, wenn den Befragten mitgeteilt wurde, dass die Steuereinnahmen für Adipositas-Prävention genutzt würden.

## 2.6 Sind Interventionen zur Adipositas-Prävention bei Kindern kosteneffektiv?

Wie in den vorherigen Kapiteln erwähnt, sind die Hinweise auf die Wirksamkeit solcher Interventionen schwer greifbar. Erstens erscheint die Wirkung eher klein, wenn Verhaltensänderungen oder eine Reduktion des BMI gemessen werden. Zweitens existiert kein «Standard»-Interventionspaket zur Adipositas-Prävention. Alle Interventionen versuchen, gesundes Essverhalten in der einen oder anderen Form zu fördern und/oder körperliche Aktivität zu erhöhen und/oder Bewegungsmangel zu reduzieren. Dennoch gibt es enorme Unterschiede bei der Mischung der Aktivitäten und der spezifischen Ziele. Zusätzlich sind Interventionen stark abhängig von den örtlichen Gegebenheiten, den Bedingungen des Umfeldes und von kulturellen Faktoren. All dies führt dazu, dass es kein «Standard»-Präventionspaket gibt. Bestenfalls können die wichtigsten Elemente einer präventiven Intervention und die notwendigen Bedingungen für einen allgemeinen Erfolg ermittelt werden.

Die begrenzte Verfügbarkeit von Qualitätsdaten zur Wirksamkeit von Interventionen sowie der Datenmangel in Bezug auf die Kostenschätzung führen dazu, dass Forschungen zur Kosteneffektivität momentan eher riskant sind. Wie bereits bei einem Treffen in Kanada unterstrichen wurde, bräuchte man mehr Interventionen, die von Anfang an ökonomische Evaluationen mit vorsehen, sowie einen Konsensus in Bezug auf Standardmassnahmen und Methoden für Kosteneffektivitätsanalysen bei Adipositas-Prävention<sup>xxxi</sup>. In jüngster Zeit hat die OECD eine modellbasierte Kosteneffektivitätsbewertung von Präventionsinterventionen durchgeführt (143). Obwohl bei den meisten evaluierten Interventionen die Kosteneffektivität – im Vergleich zur Nichtintervention – verhältnismässig günstig ausfiel, muss man folgende Einschränkungen machen:

- Gesicherte Erkenntnisse über die Wirksamkeit von Interventionen zur Förderung gesunder Ernährung und körperlicher Bewegung sind beschränkt durch die relativ kleine Anzahl von Studien, die sich auf sehr heterogene methodische Ansätze und Ergebnismessungen stützen.
- Eingabedaten aus heterogenen Quellen müssen kombiniert und in eine mathematische Form übersetzt werden, mit entsprechenden Vereinfachungen.
- Die Wirksamkeit der bewerteten Interventionen wird als konstant angenommen, obwohl Individuen sich in Bezug auf Alter, Geschlecht und sozioökonomische Bedingungen unterscheiden.
- Aufgrund mangelnder langfristiger Follow-up-Daten sind die Annahmen über Verhaltensänderungen nach Ende der Interventionen eher kritisch zu bewerten.

Diese Analyse deutet trotz knapper Daten darauf hin, dass Interventionen zumindest in vier Bereichen günstige Kosteneffektivitätsverhältnisse vorweisen: in der Beratung von Risikoindividuen im Rahmen der Grundversorgung, in der gemeindebasierten Beratung, bei schulbasierten Interventionen und bei Interventionen mit Schwerpunkt auf das physische Umfeld. Da jedoch Adipositas von multifaktoriellen

<sup>xxxi</sup> Canadian Institutes of Health Research. Cost effectiveness of obesity prevention and treatment. Meeting proceedings, Toronto, Ontario, April 2008. [www.cihr-irsc.gc.ca/e/documents/cost\\_effectiveness\\_final\\_proceedings\\_e.pdf](http://www.cihr-irsc.gc.ca/e/documents/cost_effectiveness_final_proceedings_e.pdf)

Determinanten abhängig ist und alle Altersgruppen und sozialen Schichten tangiert, zeigen Interventionen, die lediglich individuelle Determinanten behandeln oder auf eine bestimmte Gruppe von Individuen beschränkt sind, auf Bevölkerungsniveau nur eine beschränkte Wirkung und können den Umfang des Adipositas-Problems nicht signifikant reduzieren. Interventionen mit Schwerpunkt auf jüngere Gruppen entfalten erst nach vielen Jahren auf Bevölkerungsniveau eine gesundheitsrelevante Wirkung. Die Kosteneffektivitätsprofile solcher Interventionen mögen zwar langfristig günstig aussehen, sind in den ersten Jahrzehnten nach Beginn der Intervention aber erst einmal ungünstig. Die Autoren räumen ein, dass die Kosteneffektivitätsberechnungen aufgrund der Heterogenität und der relativ breiten Konfidenzintervalle der Wirksamkeitsmessungen einer gewissen Unsicherheit unterliegen.

Zusammenfassend scheint es also schwierig, um nicht zu sagen unmöglich, Wirksamkeit und Kosten der Interventionen zu vergleichen und setting- oder länderübergreifende Schlüsse zu ziehen. Gelegentlich scheinen die Resultate auch nicht eingängig: So kann eine Adipositas-Behandlung kosteneffektiver sein als Prävention, und anfälliger oder risikoreiche Bevölkerungsgruppen sind weniger prioritär [144].

Eine umfassende Analyse der gesundheitlichen und wirtschaftlichen Vorteile der Reduktion von Krankheitsrisikofaktoren untersuchte auch die ökonomischen Aspekte eines hohen BMI [145]. Sie zeigt hauptsächlich auf, dass die Reduktion von Adipositas-Prävalenz zu einer erheblichen Kostenersparnis im Gesundheitssektor führt, gefolgt von zusätzlichen Einsparungen für Individuen, Unternehmen und Regierungen.

### In Kürze

Der Überblick über die aktuell verfügbaren wissenschaftlichen Ergebnisse gibt Aufschluss über folgende Entwicklungen:

In den letzten Jahren sind eine Menge Forschungsprojekte über die Wirksamkeit der Adipositas-Prävention bei Kindern durchgeführt worden. Dennoch weist die Qualität der Studien extreme Unterschiede auf: Die Studien sind heterogen angelegt und die Länge der Interventionsdauer und der Follow-up-Perioden sind meist zu gering, um eine messbare Wirkung auf das Körpergewicht nachzuweisen. Schwierig ist es auch, anhand der Erfahrungen in den letzten Jahren zu allgemeingültigen Schlussfolgerungen zu gelangen, was funktioniert und was nicht funktioniert, da die beschreibenden Reviews oder Metaanalysen unterschiedliche Zielsetzungen, Aufnahme- und Ausschlusskriterien und methodische Ansätze aufweisen.

Die Anzahl der Studien und Veröffentlichungen weist darauf hin, dass der Schwerpunkt der Interventionen im Schul-Setting lag. Dennoch ist die Wirksamkeit schulbasierter Interventionen bei der Adipositas-Prävention schwer zu erfassen. Gerade weil ein Kind die meiste Zeit im Jahr ausserhalb der Schule verbringt, ist es fraglich, ob isoliert durchgeführte schulbasierte Interventionen die nachteiligen gesundheitsrelevanten Trends in der Gesellschaft als Ganzes rückgängig machen können [89].

Einige wenige länger dauernde Programme, die Interventionen in Schule und Gemeinde kombinieren, haben versprechende Erfolge erzielt. Diese Programme kombinieren normalerweise Erziehungs- und umfeldorientierte Massnahmen und versuchen, möglichst viele Partner zu beteiligen. Dennoch bleibt es immer eine Herausforderung, diese intensiven Programme langfristig zu verfolgen und unter anderen kulturellen und politischen Rahmenbedingungen zu wiederholen. Bislang gibt es nur ein Beispiel eines Langzeitpräventionsprogramms mit Schwerpunkt auf die Gemeinde,

das in der Lage war, erfolgreich Übergewicht bei Kindern zu reduzieren, wobei es mehr als acht Jahre gedauert hat, bevor ein Rückgang in der Prävalenz zu verzeichnen war. Obwohl ein Interventionsbeginn in jungen Jahren und unter Beteiligung der Eltern und der Gemeinde als zwingend für den Erfolg anzusehen ist, gibt es bis heute doch wenige Anzeichen für die Wirksamkeit solcher Programme. Damit erfolgreiche Veränderungen erzielt werden können, ist es sinnvoll, Familien durch hochintensive Interventionen und wiederholte Massnahmen verschiedenster Art zu unterstützen. Fast alle Autoren geben zu, dass weiter reichende Aktionen auf der Makroebene erforderlich sind. Nur begrenzte Erkenntnisse liegen zur Wirksamkeit von Interventionen vor, die sich auf die Regulierung von Lebensmittelmarketing für Kinder, Lebensmittelkennzeichnung, Nährwertprofile, Besteuerung von ungesunden Lebensmitteln sowie auf die beschränkte Verfügbarkeit von Süssgetränken konzentrieren.

Als Schlussfolgerung kann daher festgehalten werden, dass nicht nur das Engagement der Gesellschaft als Ganzes, einschliesslich Eltern, Schulen und Regierungsbehörden, sondern auch ein Langzeiteinsatz erforderlich ist, um die Adipositas-Prävalenz in der Kindheit zu bekämpfen. Die Herausforderungen der Zukunft betreffen erstens die verschiedenen Ebenen, auf denen Interventionen notwendig sind, um eine Übergewichts-/Adipositas-Reduktion in der Kindheit zu erzielen, zweitens die Gewährleistung der Nachhaltigkeit von erfolgreichen Interventionsstrategien innerhalb von Gemeinden, und drittens eine Einschätzung darüber, welche Langzeitwirkung die Reduktion ungesunder Gewichtszunahme bei Kindern hat, wenn diese ins Jugend- und Erwachsenenalter eintreten.

Da bis jetzt wenig Evidenz in Bezug auf eine langfristige Wirksamkeit der Interventionen existiert, ist es übereilt, Entscheidungen auf der Basis von Kosteneffektivitätsberechnungen zu treffen.

Wir mögen also noch keine abschliessenden Ergebnisse darüber haben, was am besten funktioniert, und es mag auch sein, dass mehr Zeit nötig ist, um die Wirkung komplexer Interventionen langfristig zu verfolgen. Inzwischen allerdings kennen wir die Ursachen der Kinder-Adipositas und sollten daher nicht auf mehr und bessere Forschung warten, bevor wir tätig werden.

*«Absent the definitive evidence necessary to determine best practices, we can, in the interim, learn to value, or at least apply, the evidence we have. And where evidence is lacking, we can recall that absence of evidence is not evidence of absence, and sometimes a clear danger requires an immediate response ...» (89)*

## 3 Zeigen nationale oder regionale Programme Wirkung?

*«The causes of obesity are extremely complex encompassing biology and behaviour, but set within a cultural, environmental and social framework. There is compelling evidence that humans are predisposed to put on weight by their biology. Although personal responsibility plays a crucial part in weight gain, human biology is being overwhelmed by the effects of today's ‹obesogenic› environment, with its abundance of energy dense food, motorised transport and sedentary lifestyles. [...] A bold whole system approach is critical – from production and promotion of healthy diets to redesigning the built environment to promote walking, together with wider cultural changes to shift societal values around food and activity. This will require a broad set of integrated policies including both population and targeted measures and must necessarily include action not only by government, both central and local, but also action by industry, communities, families and society as a whole.» (146)*

Die Weltversammlung der WHO hat 2004 – nicht ganz ohne Schwierigkeiten – eine Strategie (136) 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 (147), der die Bedeutung von Ernährung und Bewegung bei den nicht übertragbaren Krankheiten betont.

Bis vor kurzem gab es keinen europäischen Aktionsplan speziell gegen die Adipositas. Die Europäische Kommission hat aber 2005 eine «EU-Aktionsplattform für Ernährung, Bewegung und Gesundheit» lanciert mit dem Ziel, ein gemeinsames Forum für sämtliche interessierten Akteure anzubieten (148). Seitdem hat sich einiges bewegt, wobei auch das WHO-Regionalbüro für Europa eine wichtige Rolle spielt. Zudem haben viele Länder seit Beginn des 21. Jahrhunderts nationale Pläne und Strategien entwickelt, z.T. um die Ernährung zu verbessern, z.T. um körperliche Bewegung zu fördern oder allgemein um ein gesundes Körpergewicht oder einen gesunden Lebensstil zu unterstützen. Diese Strategien wurden ausführlich im Bericht 2005 beschrieben. Einige Länder, die damals noch nichts unter-

nommen hatten, haben in der Zwischenzeit nationale Pläne entwickelt. In einigen wenigen Ländern wurden nationale oder regionale Strategien auf ihre Wirksamkeit überprüft und Lehren daraus gezogen. In diesem Kapitel werden neue Strategien (seit 2005) sowohl auf gesamteuropäischem Niveau als auch in den einzelnen Ländern beschrieben. Zudem werden die wenigen Versuche, die Wirksamkeit nationaler Strategien zu evaluieren, geschildert.

### 3.1 Europa

Die Bereitschaft und zum Teil auch der politische Wille, das Problem von Fettleibigkeit anzugehen, ist in den letzten fünf Jahren angestiegen.

Im Jahre 2005 wurde die **EU-Aktionsplattform für Ernährung, körperliche Bewegung und Gesundheit** ins Leben gerufen. Sie bringt Repräsentanten der Europäischen Lebensmittelindustrie, Werbeträger, Einzelhändler, Fast-Food-Restaurants, Genossenschaften, Verbrauchergruppen und NGOs im Gesundheitsbereich zusammen, um die europaweite Aktion zur Bekämpfung der Übergewichtskrise in Europa zu beschleunigen (148). Bis Februar 2007 hatten die Plattform-Mitglieder sich insgesamt zu 203 Projekten verpflichtet. Im Mai 2006 war angekündigt worden, dass alle Projekte überwacht würden und bis Beginn 2007 eine Bewertung der gesamten Fortschritte vorliegen werde. Tatsächlich hat jedoch nur eine sehr beschränkte Bewertung und Überwachung stattgefunden (149).

Das Grünbuch der Europäischen Kommission zur **Förderung gesunder Ernährung und körperlicher Bewegung: eine europäische Dimension zur Verhinderung von Übergewicht, Adipositas und chronischen Krankheiten** wurde im Dezember 2005 verabschiedet (150). Im September 2006 wurde ein zusammenfassender Bericht der Reaktionen auf die Themen im Grünbuch veröffentlicht. Insgesamt wurden 274 Beiträge von Akteuren aus Regierung und Wirtschaft, von Verbraucherorganisationen, Gesundheitspersonal und EU-Bürgern aus allen

25 EU-Mitgliedsstaaten und drei weiteren Ländern (Island, Norwegen und der Schweiz) eingereicht. In den meisten Beiträgen wurden multisektorale Ansätze, die Koordination von Aktionen sowie mehr Erfahrungsaustausch, z.B. über Best-Practice-Verfahren, gefordert. Zusätzlich herrschte Übereinstimmung, dass die Aktionen sich schwerpunktmäßig auf Kinder und Jugendliche konzentrieren sollten. Die Europäische Ministerkonferenz der WHO zur Bekämpfung der Adipositas in Istanbul/Türkei im November 2006 führte zur Verabschiedung der **Europäischen Charta zur Bekämpfung der Adipositas**, in der mehr politisches Engagement und sofortige und strengere Massnahmen zur Bekämpfung der Adipositas als öffentliche Gesundheitskrise gefordert wurden (151). Die Charta appelliert an Regierungen und nationale Parlamente, gesetzlich verankerte regulative Massnahmen durchzusetzen. In den meisten Ländern, so die Aufforderung, sollen insbesondere bei Kindern und Jugendliche sichtbare Fortschritte erzielt werden und bis 2015 sollte eine Trendumkehr erfolgen. Delegierte aus 48 Ländern stimmten dem Papier zu. Um langfristiges Monitoring zu ermöglichen, sollen Berichte alle drei Jahre den Erfolg dokumentieren, wobei der erste 2010 erwartet wird.

**Die Adipositas-Herausforderung für die europäische Region der WHO und Gegenstrategien** wurde 2007 veröffentlicht und bietet einen umfangreichen Überblick über Epidemiologie und Determinanten der Adipositas in Europa, über erfolgversprechende Aktionen und Richtlinien zur Adipositas-Prävention und über nationale Gesundheitspolitiken und -programme (131).

Der zweite **Europäische Aktionsplan Nahrung und Ernährungspolitik 2007–2012** der europäischen Region der WHO wurde im September 2007 verabschiedet (152). Zwei der übergreifenden Ziele sind die Reduktion der Prävalenz ernährungsbedingter, nicht übertragbarer Krankheiten und die Trendumkehr von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. Eine Vielzahl spezifischer Aktionen wird vorgeschlagen, und zwar zur Ernährungsverbesserung und Lebensmittelsicherheit in den ersten Lebensjahren, zur

Gewährleistung einer sicheren und nachhaltigen Lebensmittelversorgung sowie zur Bereitstellung von Information und Aufklärungsangeboten für Verbraucher. Ausserdem werden damit verbundene Determinanten wie körperliche Bewegung, Alkohol, sauberes Trinkwasser und Umwelt angesprochen. Eine Überarbeitung nationaler Pläne ist für 2009–2010 vorgesehen.

**Das Paneuropäische Programm Verkehr, Gesundheit und Umwelt (THE PEP)** wurde 2002 verabschiedet und wird zusammen von der WHO/Europa und der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa geleitet. Im Vordergrund stehen drei Prioritäten:

- Integration von Umwelt- und Gesundheitsaspekten in Verkehrspolitik und Verkehrsbeschlüsse;
- eine Verschiebung der Verkehrsanforderungen in Richtung nachhaltiger Mobilität, insbesondere was öffentliche Verkehrsmittel, Fahrradfahren und Laufen betrifft;
- Stadtverkehr.

Einige der THE PEP Errungenschaften können unter [www.thepep.org](http://www.thepep.org) nachgelesen werden. Der THE PEP Beurteilungsbericht des ersten 5-Jahres-Zeitraums (2002–2007) wurde im April 2008 veröffentlicht<sup>xxxii</sup>. Der Bericht stützte sich auf Fragebogenangaben über Politikintegration, Verlagerung des Güterverkehrs von der Strasse auf die Schiene sowie auf nachhaltigen Stadtverkehr. Die Angaben kamen aus folgenden Ländern: Armenien, Aserbaidschan, Belgien, Bulgarien, der Tschechischen Republik, Finnland, Deutschland, Georgien, Ungarn, Malta, Moldawien, Norwegen, der Russischen Föderation, der Schweiz und dem Vereinigten Königreich. Schwerpunkte waren der Erfolg auf nationaler Ebene in den Prioritätsbereichen des THE PEP, Stärken und Schwächen sowie Empfehlungen, wie man eine grössere Wirksamkeit erreicht.

Das Europäische Netzwerk für gesundheitsförderliche Bewegung (**HEPA Europe**) wurde 2005 gestartet ([www.euro.who.int/hepa](http://www.euro.who.int/hepa)). Sein Schwerpunkt liegt auf bevölkerungsbasierten Ansätzen zur Förderung

<sup>xxxii</sup> Der Bericht wurde anlässlich des «Third high-level meeting on transport, environment and health» in Genf im April 2008 veröffentlicht. [www.unece.org/thepep/en/commitee/documents/2008/ECE\\_AC.21\\_SC\\_2008\\_3.pdf](http://www.unece.org/thepep/en/commitee/documents/2008/ECE_AC.21_SC_2008_3.pdf)

gesunder Körperbewegung und auf Austausch und Verbreitung von Erfahrungen und Wissen. Ein Bericht über die vergangenen Aktivitäten und ein Arbeitsplan für das kommende Jahr werden jährlich publiziert. Beim fünften Jahrestreffen des Netzwerks im November 2009 wurden 14 Institutionen, die sich beworben hatten, als neue Mitglieder von HEPA Europe bestätigt, darunter erstmals Institutionen aus Georgien, Griechenland, Israel und der Russischen Föderation. Auch Kanada ist Mitglied in HEPA Europe. Eine aktuelle Analyse von Dokumenten zur Bewegungspolitik in 27 Ländern zeigte, dass zwar generelle Ziele formuliert und ein Implementationsplan entwickelt (153) wurden, andererseits aber nur begrenzte Hinweise auf eine sektorübergreifende Zusammenarbeit vorhanden waren. Quantifizierbare Ziele wurden selten genannt.

Das **PorGrow Projekt**<sup>xxxiii</sup> – Policy options for responding to the growing challenge of obesity – versucht Policies zu identifizieren, die die besten Massnahmen liefern, um den ungünstigen Trend der Adipositas-Prävalenz zu stoppen. Daten zu existierenden nationalen Policies von befragten Stakeholdern (Landwirte, Lebensmittelfirmen, Einzelhändler, Lebensmittellieferanten, Werbevertreter, Lehrer, Sportorganisationen, Experten öffentlicher Gesundheit, Interessengruppen, Verbrauchergruppen und andere) in neun EU-Ländern wurden zusammengetragen und analysiert (154). Die 2006 publizierten Ergebnisse lassen einen breiten Konsensus darüber erkennen, dass eine Reihe von Massnahmen erforderlich sind, um den steigenden Trend der Adipositas-Inzidenz zu stoppen und umzukehren (155). Dies sind insbesondere:

- Aufklärung von Schulkindern und der erwachsenen Bevölkerung wird allgemein breit unterstützt. Die Wirksamkeit hängt aber von einem besseren Zugang zu Informationen, inklusive Lebensmittelkennzeichnung, und einer verbesserten Verfügbarkeit gesunder Nahrungsmittel sowie mehr Gelegenheit zu körperlicher Aktivität ab.
- Verbindliche und verbesserte Lebensmittetikettierung und Marketingkontrollen werden

als realisierbarer und sozial akzeptabler bewertet als Werbekontrollen. Allerdings werden Werbekontrollen als potenziell wirksamer in der Bekämpfung von Adipositas betrachtet als andere Informationsmöglichkeiten.

- Die Abneigung gegen steuerliche Interventionen, wie etwa eine Besteuerung von ungesunden Lebensmitteln oder Subventionen für gesunde Nahrung, ist verbreitet. Kontrollen in Bezug auf Lebensmittelzusammensetzung wurden als wirksam in der Bekämpfung von Adipositas und auch als realisierbar bewertet.
- Ein hoher sozialer und gesundheitsrelevanter Nutzen wird von Veränderungen im Verkehr und von Planungspolitiken erwartet. Allerdings wurden die Kosten für den öffentlichen Sektor als hoch und die Umsetzung als schwer und nur langfristig realisierbar eingeschätzt. Zugang zu verbesserten Sportangeboten und Freizeitsporteinrichtungen stand auf der Liste der Prioritäten ganz oben.
- «Technische» Lösungen, wie z. B. erhöhte Süß- und Fettersatzstoffe, Schrittzähler oder Arzneimittel zur Gewichtskontrolle, wurden als weitgehend wirkungslos und als ungeeignet für die Bekämpfung der Adipositas-Epidemie eingeschätzt.

Erwähnenswert ist auch ein weiterer Versuch auf europäischer Ebene, nämlich das **PolMark Projekt**<sup>xxxiv</sup>, welches Policies von Lebensmittel- und Getränkemarketing für Kinder untersucht. 2009 wurde eine Review der aktuellen Kontrollen und Richtlinien über Lebensmittelmarketing für Kinder in allen EU-Mitgliedsstaaten und 32 weiteren Ländern durchgeführt und mit der ersten Aktualisierung 2006 verglichen. Von den 59 Ländern gaben zwar 26 explizite Stellungnahmen zu Lebensmittelmarketing für Kinder ab, aber generell ist es so, dass Wesen und Umfang der Richtlinien enorm unterschiedlich sind und deren Ziele unzureichend artikuliert werden (156). Zusätzlich wurden 169 Stakeholder, die etwas mit Gesundheit bei Kindern und/oder Lebensmittel- und

<sup>xxxiii</sup> Detaillierte Länderberichte können unter [www.sussex.ac.uk/spru/1-4-7-1-8-2-3.html](http://www.sussex.ac.uk/spru/1-4-7-1-8-2-3.html) gefunden werden.

<sup>xxxiv</sup> Mehr Informationen unter <http://polmarkproject.net>

Getränkeproduktion zu tun haben, in 11 EU-Ländern befragt, um deren Auffassungen über Marketingrichtlinien zu eruieren (157). Es wurden klare Trennlinien gefunden zwischen den Einstellungen kommerzieller Akteure aus Werbung und Lebensmittelindustrie, die der Verhängung von Marketingkontrollen eher reserviert gegenüberstehen, und solchen aus dem Bereich der öffentlichen Gesundheit sowie Verbraucher-, Kinder- und Familienorganisationen, die der Meinung waren, dass Kinder vor Marketingeinfluss geschützt werden sollten. Die Meinungen der Medien, wissenschaftlicher Experten und Politiker liegen irgendwo dazwischen. Gemeinsame europaweite Standards zur Koregulierung der Lebensmittelindustrie sind deshalb erforderlich, um die aktuelle Situation zu verbessern.

Die Notwendigkeit einer Bereitschaft zu breiteren und entschiedeneren Aktionen zur Bekämpfung der Adipositas-Epidemie scheint in den letzten Jahren in Europa mehr Aufmerksamkeit erhalten zu haben. Für eine Einschätzung dieser Bemühungen ist es aber noch zu früh, denn ob das ambitionierte Ziel, die Adipositas-Epidemie bis 2015 einzudämmen, erreicht werden kann, vermag jetzt noch keiner zu sagen.

### 3.2 Nationale Programme

#### 3.2.1 Europäische Länder

48 Länder der WHO-Region Europa hatten im Jahr 2007 bereits nationale Richtlinien. Eine Analyse nationaler Strategien, die von einer zuständigen nationalen Stelle in Englisch veröffentlicht wurde und spezifische Informationen, Zielsetzungen und Aktionspläne für bessere Ernährung und körperliche Bewegung beinhaltet, identifizierte englischsprachige Dokumente in 19 Ländern: Bulgarien, Kroatien, Dänemark, Estland, Finnland, Frankreich, Georgien, Ungarn, Irland, Lettland, Litauen, den Niederlanden, Norwegen, Portugal, Slowenien, Spanien, Schweden, der Türkei und Grossbritannien (131).

Die Dokumente unterscheiden sich in der Ausführlichkeit der Beschreibung der Strategien und vorgeschlagenen Aktionen. Nur einige wenige Länder setzten sich quantitative Ziele, die auch für eine Evaluation der Wirksamkeit genutzt werden können. Es existieren mehr Nachweise für die Wirksamkeit um-

feldbezogener Interventionen auf der Mikroebene. Obwohl es auf der Makroebene an nachweislich wirksamen Interventionen fehlt, haben alle Länderstrategien mittlerweile erkannt, dass Gesundheitsförderung ein Umfeld benötigt, das gesunde Lebensstile unterstützt. Viele Länder scheinen allerdings mit einem Mangel an politischem Engagement und Ressourcen zu kämpfen.

Wie bereits im Bericht aus 2005 dargelegt, hatten einige westeuropäische Länder bereits 2005 Aktionspläne entwickelt: Dänemark, Frankreich, die Niederlande, Schottland und Grossbritannien. Norwegen hat seitdem einen Aktionsplan für körperliche Bewegung (158) und einen für Ernährung (159) entwickelt. Belgien hat einen Nationalen Ernährungsplan (160) gestartet. Portugal und Spanien haben nationale Strategien gegen Adipositas verabschiedet und bereits mit der Umsetzung begonnen (161; 162). Finnland, welches bereits seit längerem ein Gesundheitsförderungsprogramm (163) besitzt, veröffentlichte 2008 eine Regierungsresolution mit besonderem Schwerpunkt auf Körperbewegung und Ernährung (164), die einen ressortübergreifenden Aktionsplan enthält. In Schweden wurde ein Hintergrundbericht publiziert, jedoch noch kein Plan entwickelt.

Frankreich setzte in Europa das erste nationale Ernährungsprogramm um, welches 2001 begann (165). Das Programm wurde evaluiert und zusätzlich wurde ein Nachfolgeprogramm (2006–2011) verabschiedet. 2008 startete England ein neues, sehr ambitioniertes Programm gegen Adipositas (166). Und schliesslich überprüfte Schottland 2006 einen über 10 Jahre laufenden Ernährungsaktionsplan (167). Nachfolgend sollen diese drei Beispiele detaillierter beschrieben werden.

##### 3.2.1.1 Frankreich: Programme National Nutrition Santé (PNNS)

Das im Januar 2001 gestartete erste **PNNS 2001–2005** richtete sich in erster Linie auf Ernährung als wichtige Determinante für Gesundheit und langfristigen Schutz vor vielen Krankheiten, einschliesslich Adipositas (165). Einige Programmziele waren bereits direkt auf Adipositas und ihre Ursachen bezogen, zum Beispiel:

- die Reduktion der Übergewichts- und Adipositas-Prävalenz um 20% (BMI >25 kg/m<sup>2</sup>) bei Erwach-

senen sowie ein Stopp der insbesondere in den letzten Jahren starken Zunahme der Übergewichtsprävalenz bei Kindern;

- die Erhöhung von Obst- und Gemüseverzehr, um die Anzahl der wenig Obst und Gemüse konsumierenden Verbraucher um 25 % zu senken;
- die Zunahme körperlicher Aktivität durch ein 25%iges Ansteigen des Bewegungsverhaltens vergleichbar mit mindestens 30 Minuten schnellen Laufens pro Tag. Da ein inaktiver Lebensstil einen wesentlichen Risikofaktor für chronische Krankheiten darstellt, sollte vor allem auf Kinder eingegangen werden.

Eine Vielzahl von Interventionen wurde im Rahmen des Programms umgesetzt (nachzulesen auf der Website [www.mangerbouger.fr](http://www.mangerbouger.fr)), das vom nationalen Institut für Prävention und Gesundheitserziehung (Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé, INPES) entwickelt wurde. Eine grosse Anzahl regionaler Pilotinterventionen wird zunehmend evaluiert. Die erste Phase des PNNS-Programms endete im Dezember 2005.

Die Evaluation des ersten PNNS untersuchte hauptsächlich die Fortschritte in der Umsetzung sowie in den Veränderungen von Gesundheitsbewusstsein und -wissen, war aber nicht auf die Messung der Auswirkung auf Adipositas-Prävalenz ausgerichtet (168). Die Ergebnisse dieser Evaluation sind vorsichtig formuliert, d. h., sie signalisieren allenfalls erste Anzeichen eines Erfolgs seit 2003, die möglicherweise auf das PNNS zurückzuführen sind.

Das **zweite PNNS 2006–2010** wurde im Januar 2006 gestartet (169). Es besteht aus drei unterschiedlichen Aktionsplänen, von denen zwei Adipositas betreffen. Aktionsplan 1 konzentriert sich auf Vorbeugung durch gesunde Ernährung und auf die Schaffung von Bedingungen, die jedem eine gesunde Ernährung und körperliche Bewegung ermöglichen. Einige der Massnahmen sind darauf ausgerichtet, das Umfeld für Einzelpersonen zu verändern, zum Beispiel:

- niedrigere Preise für Obst und Gemüse;
- die Verbesserung von Angebot und Verfügbarkeit von Obst und Gemüse;

- eine weitgehende Reduktion von einfachem Zucker und/oder gesättigten Fetten und/oder Salz in hergestellten Lebensmitteln;
- ein Verbot von Lebensmittelwerbung für Kinder im Fernsehen;
- die Beschränkung von Absatzförderungsmaßnahmen für zuckerhaltige, fettige und/oder salzige Lebensmittel.

Bestimmte Massnahmen sind speziell auf Schulkinder ausgerichtet, zum Beispiel Strategien für ein erhöhtes Angebot von gesunden Lebensmitteln und körperlicher Aktivität an Schulen. Andere spezifische Aktionen konzentrieren sich auf ökonomisch benachteiligte Gruppen, indem durch Zusammenarbeit mit existierenden Nahrungsmittelhilfeprogrammen der Obst- und Gemüsekonsum für Benachteiligte gefördert wird. Im Mittelpunkt des Aktionsplans 2 steht die Adipositas-Kontrolle bei Kindern und Erwachsenen. Nicolas Sarkozy rief am 2. Oktober 2009 die Kommission für Prävention und Behandlung von Adipositas ins Leben (Commission pour la prévention et la prise en charge de l'obésité), die die Aufgabe hat, Aktionen und Richtlinien zu untersuchen, die bei der Bekämpfung der Adipositas besonders wirksam sein könnten und somit in das dritte, im Jahr 2010 erwartete PNNS integriert würden. Ein erster Bericht der Kommission wurde im Februar 2010 veröffentlicht. Der Hauptschwerpunkt liegt auf der Reduktion von Ungleichheiten beim Zugang zu gesunden Lebensmitteln und zu täglichen körperlichen Aktivitäten. Als Reaktion auf die Gründung dieser Kommission hat eine Gruppe von 20 medizinischen Gesellschaften in Frankreich vor kurzem eine Reihe von 17 Prioritätsinterventionen vorgeschlagen. Diese beziehen sich hauptsächlich auf Richtlinien und Aktionen zur Schaffung eines günstigeren Umfeldes zur Bekämpfung von Adipositas an Schulen, in der Bevölkerung generell, im Gesundheitswesen und vor allem bei besonders anfälligen Gruppen<sup>xxxv</sup>.

Man kann durchaus sagen, dass Frankreich heute eines der führenden Länder bei der Umsetzung eines ambitionierten nationalen Programmes gegen Adipositas ist.

<sup>xxxv</sup> Mehr Informationen unter [www.sfsp.fr/activites/file/CPcommissionobesite.pdf](http://www.sfsp.fr/activites/file/CPcommissionobesite.pdf)

### 3.2.1.2 England

**Healthy Weight, Healthy Lives: A Cross-Government strategy for England** wurde im Januar 2008 veröffentlicht (166). Das Programm war der erste Schritt zu einem nachhaltigen Programm zur Bekämpfung von Adipositas und zur Unterstützung von Menschen, die um ein gesundes Körpergewicht bemüht sind. Insgesamt wurden £ 372 Millionen über einen Zeitraum von drei Jahren investiert, um die Strategie zu implementieren. Das Ziel dieser Strategie ist sehr ambitioniert:

*«Our ambition is to be the first major nation to reverse the rising tide of obesity and overweight in the population by ensuring that everyone is able to achieve and maintain a healthy weight. Our initial focus will be on children: by 2020, we aim to reduce the proportion of overweight and obese children to 2000 levels.»*

Die vier Beispiele der Interventionen sind:

- *Change4Life* ist Englands allererste nationale Kampagne mit Schwerpunkt auf sozialem Marketing zur Förderung eines gesunden Lebensstils. Das Ziel der Kampagne ist, mehr Gesundheitsbewusstsein zu erzeugen und ein erhöhtes Verständnis für das Problem der Adipositas, um Menschen zu ermutigen, gesunde Entscheidungen zu treffen. Diese Kampagne ist aktuell insbesondere auf Kinder und Familien ausgerichtet, wird jedoch ab 2010 auch Risiko-Erwachsene mit einschliessen.
- *Start4Life* ist eine neue, im November 2009 gestartete Kampagne, die vom *Change4Life*-Team entwickelt wurde und sich insbesondere an Berufsleute im Gesundheitswesen wendet. Die Kampagne richtet sich an schwangere Frauen, Eltern von Kleinkindern und andere Hauptbezugspersonen und unterstützt Familien in ihrem Bemühen um gesundes Ess-, Fütterungs- und Bewegungsverhalten. *Start4Life* bietet Experten im Gesundheitswesen und in der Kinderbetreuung aktuellste Informationen über Stillen, Einführung fester Nahrung und aktives Spielen.
- Seit 1999 fördert das Programm einen ganzheitlichen Schulansatz zur Gesundheit. Mit Beginn Oktober 2009 nahmen 99% der Schulen in England am Programm teil, über 80% davon haben vollen Status erreicht. Schulen, die den Nationalen Standard für die Gesunde Schule (NHSS) erreicht

haben, werden danach aufgefordert, an einem fortgeschrittenen nationalen Programm teilzunehmen, welches dazu beiträgt, Gesundheitsverhalten und die Faktoren des Wohlbefindens in die alltäglichen Aktivitäten des Schulalltags einzubetten.

- Das Gesundheitsamt und die Agentur für Lebensmittelstandards arbeiten zusammen an der Umsetzung des Healthy Food Code of Good Practice. Der Kodex beinhaltet acht Bereiche, in denen die Lebensmittelindustrie tätig werden kann, um ihr Engagement im Bereich der Förderung gesunden Essverhaltens zu demonstrieren. Dazu gehört, dass Individuen die nötige Information für gesundheitsorientierte Lebensmittelentscheidungen zur Verfügung haben, zum Beispiel Nährwertinformation auf der Vorderseite der Verpackung. Dazu gehört auch die Forderung an die Hersteller, Salz, gesättigte Fettsäuren und zusätzlichen Zucker in Lebensmitteln zu reduzieren. Die Umsetzung dieses Kodex ist zurzeit freiwillig, könnte jedoch zukünftig verpflichtend werden, sollte dies erfolgversprechender sein.

Im April 2009 wurde der erste Fortschrittsbericht **«Healthy Weight, Healthy Lives: One Year On»** veröffentlicht, der eine Übersicht über bislang erzielte Erfolge vorstellt sowie Prioritäten für die nächsten Jahre festsetzt (170). Dazu wurden eine Reihe wegweisender Indikatoren entwickelt, deren aktuelle Werte präsentiert werden. Dazu gehören die Adipositas- und Übergewichts-Prävalenz bei Erwachsenen und Kindern, unter besonderer Berücksichtigung von Grundschulkindern und, zum Beispiel, Messungen im Bereich Ernährung und körperlicher Aktivität von Kindern (einschliesslich Obst- und Gemüsekonsum in Abhängigkeit vom Haushaltseinkommen). Der Bericht weist auf Fortschritte hin, aber auch weitere Massnahmen werden im Detail beschrieben. Sie umfassen ein neues Programm zur Verbesserung der Adipositas, die Bereitstellung von Informationen, Instrumenten und Training sowie verstärkte regionale Bemühungen zur Vorbeugung und Behandlung von Übergewicht und Adipositas. Zu den Kernelementen der Strategie gehören einerseits die Evaluation von Schlüsselaktivitäten und ihren Wirkungen auf Adipositas und Forschung zum besseren

Verständnis bestimmter adipositasverstärkender Faktoren. Ähnlich wie das PNNS in Frankreich, ist auch dieses Programm eines der ambitioniertesten, stimmigsten und politisch am meisten unterstützten in Europa.

### 3.2.1.3 Schottland

Der Scottish Diet Action Plan (SDAP) wird seit 1986 umgesetzt (171; 172). 2006 wurde durch unabhängige Experten eine Review durchgeführt, um **Fortschritte in den letzten 10 Jahren** und die Wirksamkeit des Aktionsplans zu untersuchen. Gleichzeitig sollten die strategischen Prioritäten für Schottlands zukünftige *Policy* (regulative Massnahmen und Massnahmen zur Förderung eines gesundheitlichen Verhaltens, wie Gesetze, Weisungen oder Empfehlungen) identifiziert werden (167). Die Resultate dieser Review sind höchst interessant in dem Sinne, dass daraus einige Lehren für die Schweiz abgeleitet werden können.

Vier besonders erfolgreiche Bereiche wurden beleuchtet: eine erhöhte Quote an Frauen, die stillen; erhöhte Qualität von Lebensmitteln in Schulen; die Unterstützung von Lebensmittelinitiativen auf Gemeindeebene; umfangreichere Ressourcen für Gesundheitserziehung und Marketingkampagnen.

Wirksame Initiativen, was den Erfolg angeht – einige Gemeinsamkeiten:

- ihre Langlebigkeit;
- ein anhaltendes und zunehmendes Engagement, Ressourcen zur Erreichung der definierten Ziele bereitzustellen;
- ihre Umsetzung durch spezialisierte Fachleute, die Verantwortung für Aktionen übernehmen, die durch Kommunikationskampagnen auf nationaler Ebene unterstützt wurden, um das öffentliche Bewusstsein zu sensibilisieren und öffentliche Verhaltensweisen zu verändern;
- regulative und legislative Aktionen, um einerseits die Veränderungen zu konsolidieren und andererseits die Verbrauchernachfrage auf institutioneller Ebene durch öffentliche Beschaffungssysteme zu beeinflussen.

Dennoch, trotz des beträchtlichen Erfolgs im Zusammenhang mit der Umsetzung der SDAP-Empfehlungen, haben diese Aktionen in den vergangenen 10 Jahren keine signifikante Wirkung auf Bevölke-

rungstrends in Bezug auf Ernährungsverhalten und Nährstoffzufuhr in Schottland gezeigt. Das Review Panel stellte fest, dass Schottlands Lebensmittelkonsum und Nährwertzufuhr in den letzten 10 Jahren teilweise durch makroökonomische Veränderungen im Lebensmitteleinzelhandel und im Catering und durch die damit zusammenhängenden Veränderungen bei den Essgewohnheiten geprägt wurde. So hängt zum Beispiel der steigende Trend des Zuckerverbrauchs mit dem beunruhigenden Anstieg des Süssgetränkekonsums und dem Verzehr von Snacks und Süssigkeiten in den letzten Jahren zusammen. Einer der Gründe, warum die gewünschten Veränderungen im Essverhalten nicht eingetreten sind, liegt wahrscheinlich daran, dass es nicht gelungen ist, einen ganzheitlichen einvernehmlichen Partnerschaftsansatz für eine Zusammenarbeit mit der Lebensmittelindustrie zu schaffen. So wurde die machtvolle Position der Lebensmittelversorgungskette und deren Einfluss auf die Lebensmittelzusammensetzung, den Zugang und die Verfügbarkeit von Lebensmitteln als auch auf die Verbrauchernachfrage während der letzten 10 Jahre unterschätzt. Man kann dies etwa an der schnellen Umstrukturierung der Lebensmittelindustrie erkennen, oder auch daran, wie gesundheitspolitische Botschaften durch intensive Marketing- und Werbeaktionen untergraben wurden.

Das Panel schloss daraus, dass während theoretisch und praktisch einige Fortschritte erzielt wurden und sich einige Initiativen als inspirierend und wirksam herausgestellt haben, die ursprünglich von der SDAP anvisierten erforderlichen Veränderungen trotzdem noch nicht realisiert wurden. Daher lautet die Schlussfolgerung der Review, dass Schottlands aktuelles Ernährungsprofil immer noch als inakzeptabel bewertet werden muss und dass Verbesserungen zu langsam eintreten und bestenfalls lückenhaft sind. Die Richtung der *Policy* in Bezug auf Lebensmittel und Ernährung muss grundlegend überdacht werden. Die Herausforderung liegt darin, eine Politik zu formulieren, die komplexe, multikausale Probleme bereichsübergreifend angeht, die Aktionen auf einige wenige Prioritäten beschränkt und besonders geeignete Massnahmen entwickelt. Dazu gehört ganz wesentlich auch eine intensivere Nutzung regulativer Kräfte und Anreize, um Ziele für die Lebens-

mittelversorgungskette zu setzen, sowie Hilfe beim Aufbau von Verbrauchernachfragen. Die Review hebt auch eindeutig die Notwendigkeit einer konzertierten Aktion auf nationaler, UK-, europäischer und internationaler Ebene hervor.

### 3.2.2 Andere industrialisierte Länder

#### 3.2.2.1 USA

Wie in Kapitel 1 beschrieben, bleiben die USA, was Adipositas-Prävalenz angeht, führend. 2002 entwickelte das Institut für Medizin (IOM) einen Aktionsplan zur Prävention von Adipositas in der Kindheit **Preventing Childhood Obesity: Health in the Balance** (173). 2005 wurde das Committee on Progress in Preventing Childhood Obesity gegründet. 2007 veröffentlichte dieses Komitee einen Bericht mit dem Titel **Progress in Preventing Childhood Obesity: How do we measure up?** (174), mit dem ein besonderer Schwerpunkt auf die Evaluation von in verschiedensten gesellschaftlichen Bereichen durchgeführten Aktionen gelegt wird und die Fortschritte im Vergleich zu den Empfehlungen des ersten Berichts beschrieben werden. Der Bericht erwähnt, dass eine zusammenfassende Bewertung des Fortschritts bei der Prävention von Adipositas bei Kindern angesichts der diversen und unterschiedlichen Ausprägungen von Amerikas Gemeinden und Populationen nicht angemessen sei. Obwohl das Problembewusstsein in Bezug auf Adipositas gestiegen ist, seien die aktuellen Daten und die Beweislage nicht adäquat für eine umfassende Bewertung für die gesamten USA. Gefordert wird daher eine robustere Beweisbasis für die Identifikation von vielversprechenden Interventionen, sodass diese erweitert und in verschiedensten Settings unterstützt werden können. Ausserdem entsprechen die aktuellen, durch den öffentlichen und privaten Sektor zur Verfügung gestellten finanziellen Ressourcen nicht dem Ausmass des Problems. Notwendig ist ein langfristiges Engagement zur Schaffung einer gesunden Umgebung für Kinder und Jugendliche, wobei ein solches Engagement weitreichende Veränderungen in den sozialen Normen, Institutionen und Praktiken voraussetzt, und zwar weit über solche hinaus, die Kinder und Jugendliche direkt betreffen.

Der neueste, von der Robert Wood Johnson Stiftung veröffentlichte Bericht **F as in Fat: How Obesity policies fail in America: 2009** bietet einen detaillierten Überblick über Adipositas-Quoten und -Trends sowie Ursachen der Epidemie und untersucht sowohl vielversprechende Interventionen als auch Erfolge bei der bundesstaatlichen Gesetzgebung (11). Die Ergebnisse des Berichts sind ernüchternd: Das Land unternimmt bei weitem nicht genug, um die Adipositas-Epidemie in den Griff zu bekommen, im Verhältnis zur Bedrohung, die davon ausgeht. Policies und Programme sind beschränkt und unterdotiert und bewegen sich auf einem Niveau, welches der Ernsthaftigkeit des Problems nicht gerecht wird. Damit signifikante Veränderungen eintreten, muss die Bekämpfung der Adipositas eine nationale Priorität werden. Die Regierung sollte eine führende Rolle bei der Entwicklung einer nationalen Strategie zur Bekämpfung der Adipositas einnehmen. Ein umfassender realistischer Plan ist erforderlich, der alle Regierungsbehörden, Bundes- und Landesregierungen, Unternehmen, Gemeinden, Schulen, Familien sowie Individuen mit einschliesst. Der Rahmen für eine solche Strategie wurde in der 2008 editierten Version von **F as in Fat** vorgestellt (175).

Bemerkenswert ist, dass die USA mit der höchsten Adipositas-Quote der Welt noch immer kein nationales Programm aufweisen können. Ebenso bemerkenswert ist, dass die meiste Forschung über Interventionen zur Adipositas-Prävention oder -Behandlung innerhalb der USA durchgeführt und dass jedes Jahr ein kompletter Überblick über die nationale Situation veröffentlicht wird.

#### 3.2.2.2 Kanada, Australien, Neuseeland

Ausserhalb von Europa und den Vereinigten Staaten gibt es drei weitere Länder, die bis 2005 Programme entwickelt hatten, alle mit Schwerpunkt auf Ernährung und/oder körperliche Aktivität und mit dem Ziel, der Adipositas vorzubeugen. Diese nationalen Bemühungen wurden in dem Bericht 2005 beschrieben. 2006 wurde in Quebec ein Aktionsplan zur Förderung eines gesunden Lebensstils und zur Prävention von Gewichtsproblemen gestartet (176). Bislang liegt noch kein Erfolgsbericht und auch keine Evaluation dieser Programme vor.

### **In Kürze**

In Europa gibt es zurzeit eine ganze Palette von Initiativen und Aktivitäten zur Kontrolle von Adipositas bei Kindern und Erwachsenen. Leider fehlen bei den meisten dieser Massnahmen entsprechende Belege über die Wirkung auf Gesundheitsverhalten und Adipositas-Prävalenz.

Dass Richtlinien zur Veränderung der obesogenen Umwelt erforderlich sind, insbesondere Kontrollen und Regulierungen im Lebensmittelsektor, ist mittlerweile allgemein anerkannt. Dennoch gibt es keine kohärenten, richtlinienorientierten Stellungnahmen auf europäischer Ebene.

Die meisten westeuropäischen Länder haben nationale Aktionspläne entwickelt. Frankreich und England haben die ambitioniertesten nationalen Programme zur Bekämpfung der Adipositas-Epidemie. Das französische Programm begann bereits 2001 und wurde 2005 überarbeitet. Zusätzlich gibt es eine grosse Anzahl von Pilotinterventionen, die auf lokaler Ebene durchgeführt werden und durch breite nationale Policies ergänzt werden. Die Wirkung auf Bevölkerungsebene ist bislang noch nicht bewertet worden. Die englische Strategie scheint ähnlich ambitioniert, kohärent und politisch gut abgesichert wie die französische. Sie startete 2008, weshalb es noch zu früh ist, Schlussfolgerungen über potenzielle Wirkungen zu ziehen.

Trotz der vielen Programme, die in den USA, Kanada, Australien und Neuseeland gestartet wurden, liegen von dort noch keine veröffentlichten Evaluationen vor.

## **Teil 2: Umsetzung in der Schweiz 2005–2010**

Seit 2005 hat sich die Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz das langfristige Ziel gesetzt, den Anteil der in der Schweiz lebenden Bevölkerung mit gesundem Körpergewicht zu erhöhen. Dieses Ziel soll bis in das Jahr 2018 erreicht werden.

Ein erstes Aktionsprogramm wurde für die Jahre 2007 bis 2010 gemeinsam mit den Kantonen entwickelt. Hierbei wurde aufgrund der vorgängig analysierten wissenschaftlichen Erkenntnisse (177) (siehe Anhang 1) der Hauptfokus auf Kinder und Jugendliche gesetzt. Das Hauptziel dieses Programms «Gesundes Körpergewicht» 2007 bis 2010 ist es, vorerst den Trend zu immer mehr übergewichtigen Kindern und Jugendlichen zu bremsen. In den folgenden Kapiteln werden die Entwicklungen des Programms «Gesundes Körpergewicht» zwischen 2007 und 2010 dargestellt.

In Kapitel 4 werden nationale Massnahmen beschrieben. Hierbei wird aufgezeigt, wie das Programm von Gesundheitsförderung Schweiz in das nationale Programm für Ernährung und Bewegung des Bundesrates eingebettet ist. Die verschiedenen Netzwerke für Ernährung, Bewegung und Gewicht und die spezielle Rolle von Suisse Balance kommen zur Darstellung. Ausserdem wird die Bedeutung der Themen Ernährung und Bewegung in Politik, den Schulen und Medien geschildert und das Wissen und Verhalten der Bevölkerung beschrieben. Schliesslich werden die Zielsetzungen, Aktivitäten und Auswirkungen der nationalen Kampagne für ein gesundes Körpergewicht dargestellt.

In Kapitel 5 werden die Entstehungsgeschichte der kantonalen Aktionsprogramme sowie deren konzeptuelle Entwicklung ausführlich besprochen. Einige praktische Beispiele aus den Kantonen beleuchten die verschiedenen Ansätze. Anschliessend werden der jetzige Stand dieser Aktionsprogramme und die Zusammenarbeit der Programmverantwortlichen beschrieben. Zuletzt werden erste Resultate der Evaluation der kantonalen Programme präsentiert.

In Kapitel 6 wird ein Fazit der Entwicklungen in der Schweiz erstellt. Darauf basierend und unter Berücksichtigung der internationalen Erkenntnisse, die in Teil 1 beschrieben wurden, werden Vorschläge für weitere Schritte ab 2011 gemacht.

## 4 Nationale Entwicklungen in der Schweiz

### 4.1 Politisches Umfeld in der Schweiz für Gesundheitsförderung und Prävention

Die Schweiz ist ein föderalistisch organisierter Staat. Kompetenzen sind in sämtlichen Politikbereichen – so auch im Bildungs- und Gesundheitsbereich – auf die drei Ebenen Staat, Kantone und Gemeinden aufgeteilt. Jede Ebene nimmt eigenverantwortlich Aufgaben zur Umsetzung von Gesundheits- und Bildungspolitik wahr. Dabei bedeutet die kleinräumige politische Gliederung auf 26 Kantone mit 2595 Gemeinden bei der Durchsetzung von Programmen zur Prävention und Gesundheitsförderung eine grosse Herausforderung. Eine gesetzliche Grundlage für den Bund, Gesundheitsförderung und Prävention im Bereich der nicht übertragbaren Krankheiten zu steuern, fehlt bisher. Zurzeit liegt ein Entwurf zu einem Präventionsgesetz, welches hier Abhilfe schaffen soll, beim nationalen Parlament. Das Gesetz wird eine verbindliche Strategie und Zielsetzung für Bund und Kantone ermöglichen und daran auch die Vergabe der Bundesgelder und die Vergabe der zur Verfügung stehenden Gelder knüpfen. Eine mögliche Inkraftsetzung des Gesetzes ist nicht vor 2013 zu erwarten. Aufgrund dieser Ausgangslage ist das im Folgenden dargelegte Nationale Programm Ernährung und Bewegung kein legislativ abgestütztes Programm, welches einen rechtlich bindenden Charakter hat. Es zeigt vielmehr das Bemühen des Bundesrates auf, die auf nationaler Ebene tätigen Akteure in eine gemeinsame Politik für wichtige gesundheitsrelevante Anliegen einzubinden und sie auf gemeinsame Ziele und zur Koordination ihrer Aktivitäten zu verpflichten. Ähnlich wurde auch bei den Präventionsprogrammen im Bereich Tabak und Alkohol verfahren.

### 4.2 Die verschiedenen Akteure und Programme

#### 4.2.1 Nationales Programm Ernährung und Bewegung (NPEB)

Auch in der Schweiz wurde die Bedeutung ausgewogener Ernährung und ausreichender Bewegung früh

als wichtiger Faktor für die Gesundheit der Bevölkerung und zur Vermeidung von chronischen nicht übertragbaren Krankheiten erkannt. Der Bundesrat nahm die WHO-Resolution für eine «globale Strategie für Ernährung, Bewegung und Gesundheit» vom Mai 2004 an und betraute das Eidgenössische Departement des Innern mit der Umsetzung dieser Strategie in der Schweiz. Unter der Koordination des Bundesamts für Gesundheit (BAG) wurde in enger Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Sport (BASPO), der Stiftung Gesundheitsförderung Schweiz und Vertreter/innen der Kantone sowie weiteren wichtigen Akteuren der schweizerischen Ernährungs- und Bewegungspolitik das Nationale Programm Ernährung und Bewegung 2008–2012 (NPEB) ausgearbeitet. Der Bundesrat hat das Programm im Juni 2008 verabschiedet und das Eidgenössische Departement des Innern mit dessen Umsetzung beauftragt. Das NPEB hat von den vielerorts bestehenden Bemühungen für ausgewogene Ernährung und ausreichende Bewegung profitiert und kann darauf aufbauen. Als nationales, vom Bundesrat verabschiedetes Programm bekommt das Thema auch das notwendige politische Gewicht.

Das NPEB definiert auf nationaler Ebene die langfristigen Ziele und prioritären Handlungsfelder zur Förderung ausgewogener Ernährung und ausreichender Bewegung. Es bildet das Dach, unter dem die verschiedenen Akteure in der Schweiz Information und Wissen austauschen, Daten zusammenführen und ihre Aktionen koordinieren. Das Bundesamt für Gesundheit ist hier federführend und leitet eine Steuergruppe, in der die Kantone, das Bundesamt für Sport und Gesundheitsförderung Schweiz vertreten sind. Im Rahmen des NPEB sind fünf Zielbereiche für die Schweiz formuliert worden:

1. Nationale Koordination sicherstellen
2. Ausgewogene Ernährung fördern
3. Bewegung und Sport fördern
4. Integrierte Ansätze zur Förderung eines gesunden Körpergewichts
5. Beratungs- und Therapieangebote optimieren



Abbildung 5 Hauptakteure des NPEB 2008–2012

Drei nationale Institutionen – das Bundesamt für Gesundheit, das Bundesamt für Sport und Gesundheitsförderung Schweiz – tragen im Rahmen ihrer Aufträge mit spezifischen Programmen und thematischen Schwerpunkten und in Zusammenarbeit mit den Kantonen zur Erreichung dieser Ziele bei (siehe Abbildung 5). So hat das Bundesamt für Gesundheit unter anderem eine Plattform «actionsanté» mit dem Motto «Besser essen, mehr bewegen» ins Leben gerufen. Dort können sich Partner und Partnerinnen aus der Wirtschaft und Institutionen auf freiwilliger Basis zusammenfinden und sich auf der Grundlage einer Absichtserklärung für verbesserte Umfeldverhältnisse engagieren. Das Bundesamt für Sport engagiert sich in seinem Programm für Jugend und Sport im auserschulischen Sportangebot für mehr Bewegung bei Kindern und Jugendlichen<sup>xxxvi</sup>. Einen wichtigen Pfeiler für die Erfüllung der Ziele des NPEB 2008–2012 bilden auch die kantonalen Aktionsprogramme für ein gesundes Körpergewicht, welche Gesundheitsförderung Schweiz initiiert. Das grosse Engagement der Kantone im Rahmen dieser Aktionsprogramme ist ein bedeutender Indikator für eine hohe Sensibilisierung

und einen grossen politischen Willen der Kantone gegenüber diesem Thema. Mittlerweile engagieren sich 22 von 26 Kantonen im Rahmen eines eigenen kantonalen Aktionsprogrammes.

Zudem nimmt das Strategiepapier zum NPEB 2008–2012 zur Forschung Stellung. Obwohl zahlreiche Forschungsprojekte rund um das Thema gesundes Körpergewicht an öffentlichen und privaten Institutionen durchgeführt werden, gibt es an Schweizer Universitäten keine eigentlichen Forschungsschwerpunkte mit Fokus Ernährung und Bewegung bei Kindern und Jugendlichen. Darum soll demnächst ein nationales Forschungskonzept erstellt werden<sup>xxxvii</sup>.

#### 4.2.2 Die Rolle von Gesundheitsförderung Schweiz

Gesundheitsförderung Schweiz ist eine unabhängige Stiftung mit gesetzlichem Auftrag zugunsten aller Krankenversicherten. Sie initiiert, koordiniert und evaluiert Massnahmen zur Förderung der Gesundheit und Verhütung von Krankheiten. Sie arbeitet mit den unterschiedlichsten Partnern zusammen. Diese multisektorielle Ausrichtung widerspiegelt sich auch im Stiftungsrat, in dem Repräsentant/innen von Versicherern, Kantonen, Wissenschaft, Ärzteschaft, Gesundheitsligen, Apotheker und Konsumenten vertreten sind.

Die Stiftung ermittelt den prioritären Handlungsbedarf mit den Gesundheitsbehörden des Bundes und der Kantone und stützt sich dabei auf Gesundheitsstatistiken und Erkenntnisse aus Forschung und Wissenschaft. Daraus entwickelt Gesundheitsförderung Schweiz strategische Schwerpunkte wie das Programm «Gesundes Körpergewicht» in enger Zusammenarbeit mit den Kantonen. Zudem sind die Aktivitäten der Stiftung in das Nationale Programm für Ernährung und Bewegung eingebettet.

Das Hauptziel des Programms «Gesundes Körpergewicht» ist es, mit einem integrierten Ansatz zur Ernährung und Bewegung den Trend zu immer mehr übergewichtigen Kindern und Jugendlichen bis 2010 zu bremsen und langfristig den Anteil von Kindern

<sup>xxxvi</sup> Für weitere, umfassendere Information zu den Aktivitäten des Bundesamtes für Gesundheit und des Bundesamtes für Sport sei hier auf ihre Websites verwiesen ([www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch); [www.baspo.admin.ch](http://www.baspo.admin.ch)) wie auch auf die online abrufbaren Dokumente zum NPEB vom BAG.

<sup>xxxvii</sup> Bundesamt für Gesundheit, Nationales Programm Ernährung und Bewegung 2008–2012 (NPEB 2008–2012), Juli 2008, S. 35, Quelle: [www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung\\_bewegung](http://www.bag.admin.ch/themen/ernaehrung_bewegung).

und Jugendlichen mit gesundem Körpergewicht zu erhöhen. Um dies zu erreichen, wurden Massnahmen in fünf Bereichen definiert:

- **Netzwerke** für Ernährung, Bewegung und Gewicht werden gezielt unterstützt und die Durchführung von Fachtagungen sowie das Erstellen von Grundlagen werden gefördert. Die Stiftung selbst erarbeitet Grundlagen zum gesunden Körpergewicht, dies unter anderem mit dem hier vorliegenden Bericht.
- **Innovation** durch finanzielle Unterstützung und fachliche Begleitung von neuartigen Projekten zu Ernährung und Bewegung in der Schweiz.
- **Kampagnen** zur Sensibilisierung und Mobilisierung für ein gesundes Körpergewicht: Mit Plakaten, Inseraten, TV-Spots sowie der gezielten Unterstützung von Mobilisierungsevents soll das Wissen und die Einstellung zu Bewegung, Ernährung und Gewicht in der Bevölkerung und in der Politik gestärkt werden.
- **Aktionsprogramme** in enger Zusammenarbeit mit den Schweizer Kantonen: Auf vier Ebenen werden Interventionen für Kinder und Jugendliche erarbeitet und mit Rücksicht auf die jeweiligen kantonalen Gegebenheiten umgesetzt.
- **Allianzen mit der Wirtschaft** sollen geschlossen werden und konkrete Präventionsprojekte auch in Zusammenarbeit mit den Krankenversicherern unterstützt und für Risikogruppen zugänglich gemacht werden.

Die Aktionsprogramme mit den Kantonen bilden das Herzstück. Gesundheitsförderung Schweiz hat die Kantone fachlich-konzeptionell unterstützt und investiert jährlich rund 4 Mio. Schweizer Franken in die kantonalen Aktionsprogramme. Die Kantone tragen zudem mindestens 50% zur Finanzierung ihrer Programme bei und sind für die Umsetzung und Ausbreitung der Massnahmen in verschiedenen Settings wie Kindergärten, Schulen und Gemeinden zuständig. Gesundheitsförderung Schweiz ist es so gelungen, eine überregionale systematische Vorgehensweise zum

Programmschwerpunkt «Gesundes Körpergewicht» zu etablieren und alle Sprachregionen abzudecken: das Tessin, die ganze Romandie und den überwiegenden Teil der Deutschschweiz. Trotz fehlender politischer Direktiven ist die Strategie flächendeckend in der föderalistischen Schweiz verankert.

Begleitend zum Programm für ein gesundes Körpergewicht realisiert Gesundheitsförderung Schweiz zusammen mit ihren Partnern verschiedene Monitoring- und Evaluationsprojekte, welche eine Beurteilung der Umsetzung der Strategie ermöglichen und Hinweise auf deren Wirkungen auf unterschiedlichen Ebenen liefern. Während die Monitoringprojekte die Entwicklung relevanter Indikatoren kontinuierlich überwachen, gehen die Evaluationen stärker in die Tiefe und fragen nach der Wirkungsentstehung und nach Wirkungszusammenhängen (184). Auf der einen Seite werden längerfristige Indikatoren wie das Ernährungsverhalten, das Bewegungsverhalten oder der Body-Mass-Index verfolgt, welche eine Beurteilung gesellschaftlicher Entwicklungen ermöglichen, ohne aber einen direkten kausalen Zusammenhang zu einzelnen Massnahmen herzustellen. Bei anderen Wirkungsindikatoren hingegen handelt es sich um intermediäre Indikatoren kurz- oder mittelfristigen Charakters, die eine direktere Wirkungszuschreibung ermöglichen<sup>xxxviii</sup>. Als solche können z. B. die Anzahl der Kantone gelten, die sich verbindlich für ein gesundes Körpergewicht einsetzen, oder die Wahrnehmung einer Plakatkampagne in der Bevölkerung. Es werden sowohl Indikatoren auf Verhaltensebene beobachtet wie auch Indikatoren auf struktureller und politischer Ebene. Dabei werden verschiedene Perspektiven zusammengefügt: Daten aus Sicht der Bevölkerung, der Politik, der Medien sowie unterschiedlicher Stakeholder fliessen in das Wirkungsmanagement ein und werden mit Referenzdaten aus nationalen Befragungen ergänzt. Die Elemente des Wirkungsmanagements «Gesundes Körpergewicht» sind im Ergebnismodell von Gesundheitsförderung Schweiz verortet (184; 185) (siehe Anhang 6 für eine grafische Darstellung)<sup>xxxix</sup>.

<sup>xxxviii</sup> Ackermann Günter (2008) Wirksam steuern. Wirkungsmanagement in Gesundheitsförderung und Prävention. Bezug: [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

<sup>xxxix</sup> Informationen zu allen Elementen des Wirkungsmanagements Gesundes Körpergewicht von Gesundheitsförderung Schweiz sind unter [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch) zugänglich.

Die Monitoringaktivitäten von Gesundheitsförderung Schweiz, des Bundesamtes für Gesundheit, des Observatoriums Sport und Bewegung Schweiz des Bundesamtes für Sport sowie des Gesundheitsobservatoriums des Bundesamtes für Statistik werden unter der Leitung des Bundesamtes für Gesundheit im Rahmen des Nationalen Programms Bewegung und Ernährung koordiniert. Ausgewählte Ergebnisse aus verschiedenen Monitoring- und Evaluationsprojekten werden nachfolgend (4.4 bis 4.7) zusammenfassend dargestellt.

#### 4.2.3 Netzwerke im Bereich «Gesundes Körpergewicht»

Viele Organisationen, die sich für Prävention und Gesundheitsförderung im Bereich «Gesundes Körpergewicht» einsetzen, haben sich in Netzwerken zusammengeschlossen. Generell verfolgen die Netzwerke folgende Ziele:

- gegenseitiger Informationsaustausch:  
Wissen sammeln, austauschen, beurteilen und zugänglich machen;
- fachübergreifende, interdisziplinäre Zusammenarbeit fördern und Synergien nutzen;
- Beziehungen auf nationaler und internationaler Ebene pflegen;
- wissenschaftliche Erkenntnisse und Erfahrungen aus der Praxis verbreiten;
- gemeinsame Interessen und Anliegen vertreten;
- Einfluss auf gesellschaftliche und wirtschaftliche Verhältnisse nehmen;
- zu gesundheitspolitischen Ereignissen Stellung nehmen und Entscheidungsträger unterstützen;
- Öffentlichkeits- und Medienarbeit fördern und unterstützen.

Die Netzwerke waren bis 2003 eher auf eine einzige Gesundheitsdeterminante fokussiert – zum Beispiel ausschliesslich auf das Thema Ernährung oder Bewegung. Eine allgemeine Orientierung auf gesundes Körpergewicht hat dazu beigetragen, dass sich die Netzwerke untereinander thematisch wie organisatorisch vernetzt haben. Gesundheitsförderung Schweiz ist zusammen mit dem Bundesamt für Ge-

sundheit und dem Bundesamt für Sport und teilweise auch mit der Beratungsstelle für Unfallverhütung (bfu) durch Finanzierung und Mitgestaltung aktiver Träger ausgewählter Netzwerke.

Das Netzwerk **hepa.ch** (health enhancing physical activity – hepa) ist ein Zusammenschluss von rund 114 Organisationen, Institutionen und Unternehmen, die sich schweizweit – national, kantonale oder lokal – für Gesundheitsförderung durch Bewegung und Sport einsetzen. Die Ziele sind:

- bewegungsfreudiges Verhalten und bewegungsfördernde Verhältnisse zu fördern;
- mehr Bewegungs- und Sportaktivitäten und -räume zu schaffen;
- den Anteil der bewegungsaktiven Bevölkerung kontinuierlich zu steigern.

hepa.ch ist Teil des europäischen Netzwerks hepa Europe (siehe Teil 1).

Das Netzwerk **Nutrinet** vernetzt 66 kommunale, regionale und kantonale Organisationen aus dem Ernährungs- und Gesundheitsbereich, die sich mit ernährungsbezogener Gesundheitsförderung und Prävention befassen. Hinzu kommen Berufsverbände mit gesamtschweizerischem oder sprachregionalem Wirkungskreis sowie Institutionen, die in der Ernährungsausbildung bzw. in der Forschung und Entwicklung tätig sind. Nutrinet ist bemüht, die Koordination und die praktische Zusammenarbeit zwischen diesen Organisationen zu verbessern. Zudem intensiviert das Netzwerk die Öffentlichkeitsarbeit über Ernährung und ernährungsabhängige Krankheiten durch Medienarbeit zu aktuellen Themen, den Versand von Medienverlautbarungen und die Unterstützung und Dokumentation von Medienschaffenden. 2007 hat Nutrinet eine Übersicht zur Lebensmittel- und Ernährungsforschung in der Schweiz erstellt<sup>x1</sup>. Die operative Führung von Nutrinet unterliegt der Schweizerischen Gesellschaft für Ernährung (SGE).

Das **Forum Obesity Schweiz** definiert sich als politisch und wirtschaftlich neutrales, unabhängiges Netzwerk von 16 national tätigen Fachgesellschaften sowie Förder- und Patient/innen-Organisationen,

<sup>x1</sup> Nutrinet, Übersicht von Institutionen der Schweiz, welche Lebensmittel- und Ernährungsforschung betreiben, Juli 2007, Quelle: [www.sge-ssn.ch/fileadmin/pdf/500-fuer\\_experten/30-forschung/Forschungsinstitutionen\\_in\\_der\\_Schweiz.pdf](http://www.sge-ssn.ch/fileadmin/pdf/500-fuer_experten/30-forschung/Forschungsinstitutionen_in_der_Schweiz.pdf)

die sich dafür einsetzen, dass mittels geeigneter Gesundheitsförderungs- und Präventionsmassnahmen weniger Menschen an Adipositas erkranken und Adipositas und ihre Folgeerkrankungen medizinisch und therapeutisch effizient, wirksam und nachhaltig bekämpft werden.

Diese drei oben genannten Netzwerke organisieren jährlich eine gemeinsame Tagung.

Um einen Beitrag zur Bekämpfung der Übergewichtsepidemie zu leisten, haben sich die Akteure Cardio-Vasc Suisse, Forum Obesity Schweiz, Krebsliga Schweiz, Public Health Schweiz, Radix Gesundheitsförderung und die Schweizerische Gesellschaft für Ernährung / Allianz Ernährung im Jahr 2006 **zur NGO-Allianz Ernährung, Bewegung und Körpergewicht** zusammengeschlossen. Dabei wird ausschliesslich der Ansatz der Verhältnisprävention verfolgt. Ziel ist, eine kohärente, sektorenübergreifende NGO-Politik für gesundheitsförderliche Rahmenbedingungen auszuarbeiten und umzusetzen.

Die Schweiz ist mit dem **Schweizerischen Netzwerk Gesundheitsfördernder Schulen (SNGS)** seit 1993 am Europäischen Netzwerk Gesundheitsfördernder Schulen (ENHPS) beteiligt. Dies ist ein Programm der WHO, der EU und des Europarates. Im Mai 2010 waren 898 Schulen Mitglied des SNGS. Dieses Netzwerk wird vom Bundesamt für Gesundheit und von Gesundheitsförderung Schweiz getragen. Die Netzwerkschulen des SNGS verpflichten sich, während mindestens drei Jahren an einem auf ihre Schule zugeschnittenen Programm zu arbeiten. Etwa 70% aller Netzwerkschulen setzen das Thema «Gesundes Körpergewicht» in kleinen oder grösseren Projekten um. Das SNGS legt Wert darauf, dass die Projekte auch strukturelle und organisatorische Veränderungen bewirken. Das SNGS arbeitet eng mit den Kantonen zusammen, leistet den Schulen Unterstützung in beratender, koordinierender und finanzieller Hinsicht und nimmt die Funktion eines nationalen Dachverbandes verschiedener kantonaler Netzwerke wahr.

#### 4.2.4 Suisse Balance

Das Bundesamt für Gesundheit und Gesundheitsförderung Schweiz beschlossen im Jahr 2002, unter dem Namen Suisse Balance eine gemeinsame Stelle für Projektförderung zu schaffen. Suisse Balance

unterstützt, koordiniert und verbreitet gezielt Interventionen und konkrete Massnahmen zur Förderung und Aufrechterhaltung eines gesunden Körpergewichts im Kindes- und Jugendalter. Hierbei steht das Grundprinzip der Energiebalance (Ernährung und Bewegung) im Vordergrund.

Suisse Balance transferiert, multipliziert und kommuniziert hierbei erprobte, erfolgreiche Projekte und Massnahmen. Die Stelle unterstützt auch innovative Projektideen, begleitet und überprüft diese bezüglich ihrer Umsetzbarkeit, ihrer Wirkung und ihrer Multiplizierbarkeit. Weiter vernetzt und koordiniert Suisse Balance Projekte und arbeitet mit relevanten Akteuren im Bereich Ernährung und Bewegung zusammen. Der Austausch und die Nutzung von Synergien stehen dabei im Vordergrund. Die von Suisse Balance gewonnenen Erkenntnisse fliessen in das NPEB mit ein. Zudem werden Projekte und Massnahmen sowie Materialien, die durch Suisse Balance gefördert werden, wenn immer möglich in die kantonalen Aktionsprogramme «Gesundes Körpergewicht» von Gesundheitsförderung Schweiz aufgenommen und so verbreitet.

### 4.3 Welche Bedeutung erlangten die Themen Bewegung und Ernährung auf politischer Ebene und in den Medien?

#### 4.3.1 Politische Ebene

##### Gesundheitspolitisches Monitoring

Die Fachstelle für Gesundheitspolitik polsan GmbH in Bern führt im Auftrag von Gesundheitsförderung Schweiz ein Monitoring zu gesetzlichen Grundlagen und politischen Entwicklungen in der Gesundheitsförderung und Prävention auf Ebene des Bundes, der Kantone und der Städte Bern, Genf, Lausanne und Zürich durch. Es dokumentiert die laufenden Gesetzgebungsprozesse, beleuchtet die strategischen Grundlagen der Gesundheitsförderung und Prävention und erfasst die parlamentarischen Vorstösse mit gesundheitsförderungs- und präventionspezifischen Inhalten, rückblickend bis ins Jahr 2002. Die gesetzlichen Grundlagen und die parlamentarischen Vorstösse werden systematisch in der öffentlich zugänglichen Datenbank Politikmonitoring auf [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch) erfasst und einmal jährlich in einem Synthesebereich publiziert<sup>xli</sup>.

In Bund und Kantonen haben die Themen Ernährung und Bewegung im Laufe der letzten Jahre eine zunehmende Bedeutung erlangt. Auf **Bundesebene** fehlt bislang aber eine zentrale, einheitliche und kohärente Rechtssetzung im Bereich Ernährung und Bewegung. Der Bund verfügt nur über wenige Kompetenzen, da in den massgebenden Bereichen Bildung, Gesundheit und Raumplanung kantonale Zuständigkeiten dominieren. Auch verbindliche Regelungen zu Ernährung und Bewegung fehlen weitgehend. Das Lebensmittelgesetz enthält keine Vorgaben mit unmittelbarem Bezug zu Ernährung und Bewegung, im Schulbereich beschränkt sich das Bundesengagement hauptsächlich auf das Schul-

sportobligatorium. Das Raumplanungsgesetz erwähnt die Gesundheitsförderung mit keinem Wort, und der jüngste Raumplanungsbericht betont zwar den Begriff der Nachhaltigkeit, fokussiert dabei aber vor allem auf Umwelt- und Lärmschutz. Seit 2002 wurden insgesamt 32 parlamentarische Vorstösse eingereicht, wobei sich nur deren drei explizit gegen die Anstrengungen im Sinne vermehrter Gesundheitsförderung und Prävention richten. Die Hälfte der Eingaben hat die Ernährung zum Hauptthema. Aufgrund der dünnen Rechtsgrundlage beim Bund und des Subsidiaritätsprinzips bilden die **Kantone** im Bereich Ernährung und Bewegung die zentrale Handlungsebene. Ihnen obliegt weitestgehend die Gesetzgebungskompetenz in den massgebenden Bereichen Bildung und Gesundheit sowie Gesellschaft oder Umwelt. Gesundheitsförderung und Prävention und insbesondere die Themen Ernährung und Bewegung haben hier in den vergangenen Jahren insgesamt an Stellenwert gewonnen. So haben allein in den letzten fünf Jahren 13 Kantone ein neues Gesundheitsgesetz erlassen, in dem Gesundheitsförderung und Prävention ausdrücklich verankert und aufgewertet worden sind. Die Gesetze von vier weiteren Kantonen hatten diese Aufwertung bereits früher vorgenommen. Damit verfügen heute 17 der 26 Kantone über gesetzliche Grundlagen, um auch im Bereich Ernährung und Bewegung aktiver zu werden. Allerdings bleibt es in der Gesetzgebung weitgehend bei Absichtserklärungen bzw. programmatischen Aussagen. Nur in den Kantonen Luzern und Nidwalden werden Ernährung und Bewegung im jeweiligen Gesundheitsgesetz auch explizit erwähnt. Auch das Gesundheitsgesetz des Kantons Appenzell-Innerrhoden nennt die «Ernährungs- und Lebensweise» ausdrücklich, allerdings beschränkt auf den Unterricht an Schulen. Zudem wurden seit 2002 in den Kantonen insgesamt 90 parlamentarische Vorstösse zu Ernährung und Bewegung eingereicht, auch hier mit einem sehr geringen Anteil präventionskritischer Eingaben. Zwei Drittel dieser Vorstösse rücken die Bewegung ins Zentrum. Sowohl auf Bundes- wie auch auf kantonaler Ebene war 2009 die Zahl der parlamentarischen Vorstösse

<sup>xli</sup> Aktueller Bericht: Rielle, Y.; Wirz, R.; Wiesli, R. (2010) Gesundheitspolitisches Monitoring in Bund, Kantonen und Städten. Download unter [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

rückläufig. Auf kantonaler Ebene dürften hierfür einerseits die aktualisierten Gesundheitsgesetze mit neu verankerter Gesundheitsförderung und Prävention verantwortlich sein, andererseits die kantonalen Aktionsprogramme für Ernährung, Bewegung und ein gesundes Körpergewicht. Die parlamentarischen Aktivitäten waren aber nicht in allen Kantonen gleich gross, was darauf hindeuten könnte, dass die Sensibilisierung nicht überall gleich weit fortgeschritten ist. Erst in den kommenden Jahren wird sich bei der Umsetzung der neuen Gesetzesgrundlagen zeigen, welche Massnahmen die Kantone im Themenfeld «Gesundes Körpergewicht» konkret zu ergreifen bereit sind.

#### 4.3.2 Wie werden die Themen Ernährung und Bewegung in den Medien behandelt?

##### Medienmonitoring

Die Schweizer Printmedien werden von der «Università della Svizzera italiana» mit Blick auf ihre Berichterstattung zu Ernährung, Bewegung und Körpergewicht regelmässig analysiert. Es wird u.a. untersucht, welche Ursachen für Übergewicht in den Vordergrund gestellt werden, welche Folgen thematisiert und welche Lösungsansätze bevorzugt werden. Mit der längerfristigen Beobachtung soll untersucht werden, ob und wie die Printmedien die empfohlenen Botschaften aufnehmen, um mit ihnen die Bevölkerung zu erreichen. In den Jahren 2007–2009 wurden jährliche Analysen durchgeführt, welche 2009 in einem Gesamtbericht zusammengefasst worden sind<sup>xlii</sup>. Künftig werden alle 2–3 Jahre entsprechende Analysen durchgeführt.

Die Schweizer Printmedien zeigten im Laufe der drei Untersuchungsperioden (2007–2009) insgesamt ein rückläufiges Interesse an den Themen Ernährung, Bewegung und gesundes Körpergewicht (deutlicher Rückgang in der deutschen Schweiz, in der West-

schweiz zunächst ansteigend und dann wieder abnehmend). Der Leser einer einzelnen Zeitung oder Zeitschrift in der Deutschschweiz konnte zu Beginn mindestens einmal pro Woche etwas zum Thema finden, im dritten Untersuchungszeitraum sank diese Anzahl um ein Drittel.

Die Berichterstattung zu Ernährung, Bewegung und Gewicht greift im Wesentlichen die zentralen Botschaften auf und informiert mehrheitlich entsprechend den gängigen Empfehlungen: Lebens- und Genussmittel, vor denen seit Jahrzehnten gewarnt wird, erscheinen auch in der Darstellung der Schweizer Medien als problematisch, Gesundes wird empfohlen. Auch die gesundheitsfördernden Effekte von Alltagsbewegung und Sport werden betont, wobei Bewegung im Alltag und bei der Arbeit positiver bewertet wird als sportliche Betätigung. Aussagen, die Übergewicht und Fettleibigkeit als Probleme benennen, verweisen häufig auf den Lebensstil der Menschen als Ursache. Sie thematisieren darüber hinaus fast gleich häufig gesellschaftliche Verhältnisse, wobei der Einfluss des Bildungssystems über die Zeit an Bedeutung gewinnt. Genetische Ursachen werden etwas weniger oft genannt, die Tendenz ist aber steigend. Wurde der Lebensstil als Ursache thematisiert, dann zu drei Vierteln mit Blick auf Ernährung und nur zu einem Viertel auf Bewegung. Die Leser wurden häufiger auf richtige Ernährungsweisen und deren gesundheitsfördernde Wirkung hingewiesen als auf Gesundheitsgefährdung durch falsche Ernährung. Damit erfüllte die Berichterstattung häufiger eine motivierende und beispielgebende, seltener eine warnende Funktion. Kulturelle Ursachen von Übergewicht und Fettleibigkeit werden nur wenig genannt, obwohl Übergewicht nachweislich bei Menschen mit Migrationshintergrund besonders verbreitet ist.

Wenn Schweizer Zeitungen und Zeitschriften Körpergewicht thematisierten, so handelte es sich – mit zunehmender Tendenz – meist um Übergewicht. In den meisten Aussagen über Ernährung, Bewegung und Körpergewicht fanden sich keine Bezüge zu bestimmten Bevölkerungsgruppen. Wurden Altersgruppen genannt, dann in der Regel Kinder und Ju-

<sup>xlii</sup> Ehmig, S.C.; Schneider, M.; Hartung, U.; Faustinelli, C. (2009) Gesundes Körpergewicht in Schweizer Print-Medien 2007–2009. Fragen und Antworten. Download: [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

gendliche bis 14 Jahre. Das ist die Zielgruppe der kantonalen Aktionsprogramme. Wenn die Zeitungen und Zeitschriften Folgen von Übergewicht und Fettleibigkeit thematisierten, nannten sie weitaus häufiger gesundheitliche Konsequenzen als andere Nebenfolgen.

Massnahmen gegen Übergewicht spielten in der Gesamtberichterstattung eine untergeordnete Rolle, zudem mit rückläufiger Tendenz. Die Presse schrieb Verantwortung für Massnahmen überwiegend dem Gesundheitswesen und der Politik zu. Im Verlauf der Zeit etablierte sich in der Sichtweise der Medien zunehmend die Vorstellung, dass die Politik für die Durchsetzung von Regelungen zuständig sei.

#### 4.4 Nationale Kampagne «Gesundes Körpergewicht»

##### Evaluierung der Plakatkampagnen

Die Kampagnen werden von der «Università della Svizzera italiana» in Zusammenarbeit mit Polyquest Marketing- und Sozialforschung durchgeführt. Sie werden mittels Bevölkerungsbefragungen evaluiert, um die Reichweite, die Qualität, die Akzeptanz und damit das Wirkungspotenzial einschätzen zu können. Weiter gehende Wirkungen wie die Sensibilisierung oder die Bereitschaft zur Verhaltensänderung werden nicht von einzelnen Kampagnenwellen erwartet, sondern vor allem durch das Zusammenspiel unterschiedlichster Interventionen über mehrere Jahre – hierzu sollen die regelmässig stattfindenden umfassenden Bevölkerungsbefragungen «Gesundes Körpergewicht» Erkenntnisse liefern. Zu den Kampagnen der Jahre 2007–2009 liegen verschiedene Evaluationsberichte vor<sup>xliii</sup>, die Kampagne 2010 wurde im Vorfeld einem systematischen Pretest unterzogen.

Von 2007 bis 2009 führte Gesundheitsförderung Schweiz jedes Jahr eine Sensibilisierungskampagne durch, gefolgt von einer Mobilisierungskampagne, die auf konkrete Massnahmen hinwies. Mit einem Mix von Print- und elektronischen Medien (Plakate, Inserate, Internet, TV) sowie Mobilisierungsevents (z. B. slowUp, Walking Events) sollten das Thema gesundes Körpergewicht in der Bevölkerung, der Politik und der Fachwelt etabliert und die kantonalen Aktionsprogramme flankierend unterstützt werden. Das von Gesundheitsförderung Schweiz produzierte Kampagnenmaterial (Plakate, Postkarten) wurde den Kantonen und der Bevölkerung kostenlos zur Verfügung gestellt. Dank reger Nachfrage konnten die Botschaften flächendeckend in der ganzen Schweiz verbreitet werden. Im Folgenden werden die vier Kampagnenjahre kurz beleuchtet, bevor auf die Evaluation der Bevölkerungskampagne eingegangen wird.

##### 4.4.1 Die Inhalte der vier Kampagnen 2007–2010

Im Januar 2007 lancierte Gesundheitsförderung Schweiz die massenmediale Kampagne Gesundes Körpergewicht. Im Mittelpunkt der Kampagne standen Plakate mit überdimensionierten Objekten auf weissem Hintergrund (siehe Tabelle 8). Die Problematisierung von Übergewicht und Adipositas wurde bewusst nur mithilfe von Objekten umgesetzt, um zu verhindern, dass übergewichtige und adipöse Menschen durch die Kampagne blossgestellt werden. Die vier Sujets der ersten Plakatwelle (Dreirad, Mofa, Schlitten und Stuhl) wurden einheitlich mit dem Slogan «Die Schweiz wird immer dicker. Es braucht wenig, um viel zu verändern» ergänzt. Im April 2007 erschienen drei weitere Plakatmotive: Lauschuh, Fahrrad und Inlineskates. Die Sportgegenstände auf weissem Hintergrund waren aufgeblasen und wiesen so auf die Problematik des Bewegungsmangels als Ursache für Übergewicht und Adipositas hin. Der Slogan der ersten Plakatwelle wurde teilweise wieder verwendet («Es braucht wenig, um viel zu verändern»), jedoch mit

<sup>xliii</sup> Aktueller Bericht: Ehmig, S.C.; Frisch, A.-L. (2009) Evaluation der Plakatekampagne Gesundes Körpergewicht 2009 von Gesundheitsförderung Schweiz. Ergebnisse zur Reichweite und Wahrnehmung der Plakate. [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

<p><b>Kampagne 2007: erste Welle</b> Alltagsgegenstände mit überdimensionalen Sitzflächen</p>	<p><b>Stuhl</b>  Die Sitzecke ist immer größer. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>	<p><b>Schlitten</b>  Die Sitzecke ist immer größer. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>	<p><b>Dreirad</b>  Die Sitzecke ist immer größer. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>
<p><b>Kampagne 2007: zweite Welle</b> Sportgeräte mit Bewegungsaufforderung</p>	<p><b>Laufschuh</b>  Bewegung ist die beste Medizin. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>	<p><b>Fahrrad</b>  Bewegung ist die beste Medizin. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>	<p><b>Inlineskates</b>  Bewegung ist die beste Medizin. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>
<p><b>Kampagne 2008</b> Für Familien mit Kindern bis zum 6. Lebensjahr</p>	<p><b>Strampler</b>  Bewegung ist die beste Medizin. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>	<p><b>Melone</b>  Bewegung ist die beste Medizin. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>	<p><b>Trinkflasche</b>  Bewegung ist die beste Medizin. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>
<p><b>Kampagne 2009</b> Zu gesunder Ernährung und mehr Bewegung motivieren</p>	<p><b>Banane (national)</b>  Just do it. Für ein gesundes Körpergewicht, bewegen Sie sich heute.</p>	<p><b>Pédibus-Plakat (Romandie)</b>  Pédibus bringt Kinder mit Vergnügen zu Fuß zur Schule. Für einen gesunden Körpergewicht und mehr Bewegung, heute pedibus.</p>	<p><b>Fourchette verte</b>  Bewegung ist die beste Medizin. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>
<p><b>Kampagne 2010</b> Mit Comics und Humor für ein gesundes Körpergewicht</p>	<p><b>Springseil</b>  Bewegung ist die beste Medizin. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>	<p><b>Basketkorb</b>  Bewegung ist die beste Medizin. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>	<p><b>Einkaufen</b>  Bewegung ist die beste Medizin. Ein Produkt, das sich nicht nur in der Größe, sondern auch in der Form verändert.</p>

**Tabelle 8** Einige Sujets der vier nationalen Kampagnen 2007–2010

Bezug zum dargestellten Gegenstand mit einer konkreten Aufforderung ergänzt: «Bewegen Sie Ihr(e) Skates/Velo/Laufschuhe wieder einmal.» Die Plakate waren in der jeweiligen Landessprache in der Deutschschweiz, der Romandie und im Tessin zu sehen<sup>xliv</sup>. Die zwei Plakatwellen wurden 2007 durch Inserate in Publikumsmedien und zwei TV-Spots in allen Sprachregionen ergänzt. Hauptslogan der TV-Spots war der Hinweis, dass bereits jedes fünfte Kind in der Schweiz übergewichtig ist. Diese Botschaft stand wenig später im Zentrum der Plakatkampagne 2008. 2007 engagierte sich Gesundheitsförderung Schweiz gemeinsam mit der Conférence latine des affaires sanitaires et sociales (CLASS) bei der TV-Sendung «Dolce Vita», die in der Télévision Suisse Romande ausgestrahlt wurde<sup>xlv</sup>.

Im Frühjahr 2008 führte Gesundheitsförderung Schweiz die Informationskampagne zum Thema Übergewicht weiter und wies dabei mit dem Slogan «Jedes fünfte Kind ist zu dick» speziell auf die Übergewichtsproblematik bei Kindern und Jugendlichen hin. Dabei wurde mit zwei bereits bekannten Gegenständen aus der Kampagne 2007 (Dreirad und Schlitten) und zwei neuen Motiven (Spielzeugelefant, auf dem Kinder reiten können, und Einkaufswagen) gearbeitet. Im Sommer 2008 folgte dann eine Inseratewelle mit Gegenständen für Kleinkinder. Zielgruppe der Inserate waren schwangere Frauen sowie Eltern von Kindern bis zum 6. Lebensjahr. Diesen sollte vermittelt werden, dass sie schon sehr früh zu einem gesunden Körpergewicht der Kleinsten beitragen können und sollen. Die Inserate setzten sich aus zwei Teilen zusammen: ein humorvolles Motiv auf weissem Hintergrund und ein dazu passender Slogan mit konkreten Vorschlägen für eine ausgewogene Ernährung und genügend Bewegung.

Nach der Informationskampagne der Jahre 2007 und 2008 zielte die Kampagne 2009 neu auf konkrete Lösungsansätze («Just do it»), wobei auch einzelne ausgewählte Projekte aus den kantonalen

Aktionsprogrammen thematisiert wurden (z. B. Projekte Pédibus und Fourchette Verte in der Romandie). Dadurch wurden regionale und sprachliche Charakteristika stark berücksichtigt und führten zu einer verbesserten Akzeptanz. Die Kampagne 2009 nutzte erstmals auch das Internet, um die Botschaften für ein gesundes Körpergewicht zu verbreiten. Die Internetkampagne «YourMove» in der Romandie hatte zum Ziel, Jugendliche und junge Erwachsene zur Auseinandersetzung mit den Themen Ernährung und Bewegung zu motivieren und dazu eigene Slogans zu kreieren. Rund 200 Jugendliche und junge Erwachsene nahmen teil und schickten ihre Beiträge. Die Internetseite [www.yourmove.ch](http://www.yourmove.ch) wurde von insgesamt 14 000 Personen besucht. Ein weiteres Instrument der Kampagne 2009 war das TV-Sponsoring der Sendung «leichter leben», welche in der Deutschschweiz ausgestrahlt wurde. Gesundheitsförderung Schweiz unterstützte die neunteilige Doku-Soap als Hauptsponsor. In der Sendung unterstützen Coaches fünf Protagonisten und ihre Familien bei der Umsetzung ihrer persönlichen Gesundheitsziele (bessere Ernährung, mehr Bewegung, Rauchstopp und Stressminimierung). Die Sendung übertraf mit einem durchschnittlichen Marktanteil von 12% und mit durchschnittlich 150 000 Zuschauern pro Sendung die Erwartungen. Gesundheitsförderung Schweiz beteiligte sich auch im Jahr 2010 wiederum als Hauptsponsor.

Nach drei Jahren mit ähnlicher Umsetzung änderte Gesundheitsförderung Schweiz 2010 Ton und Stil der Kampagnenplakate. Die Ernährungs- und Bewegungstipps von Gesundheitsförderung Schweiz wurden mithilfe von Humor und Comics thematisiert. Die Comics sollten als Türöffner auf sympathische Weise Eltern, Kinder und Lehrpersonen ansprechen. Die drei Plakatmotive, die auch als Inserate in ausgewählten Schweizer Printmedien erschienen, wurden mit drei Slogans: «Sich ausgewogen ernähren», «Sich täglich bewegen», «Draussen spielen», und dem Hauptslogan «Lebenswichtig

<sup>xliv</sup> Entsprechend der unterschiedlichen Grösse der drei Gebiete waren in der Deutschschweiz deutlich mehr Plakate ausgehängt worden (alle Motive zusammen: 8148-mal in den Jahren 2007 und 2008) als in der Romandie (3639) und im Tessin (476).

<sup>xlv</sup> «Dolce Vita» stellte auf verständliche und informative Weise Themen rund um die Gesundheitsförderung dar und vermittelte Tipps für den Alltag.

für unsere Kinder» abgerundet. Die Plakate waren in zwei Wellen (März und August) mit gleichzeitiger Schaltung von Inseraten in der ganzen Schweiz zu sehen.

#### 4.4.2 Evaluation der Bevölkerungskampagne

Die Evaluation der ersten drei Kampagnenwellen lieferte – je nach Methodik der Befragung – sehr unterschiedliche Befunde zur **Reichweite der Kampagne**. Während *ungestützt* nur zwischen 2 und 7 % der Befragten 2 bis 3 Monate nach der Kampagnenwelle noch konkrete Sujets der Plakate nennen konnten, gaben *gestützt* im Jahr 2009 beispielsweise 40 % der Befragten an, sich an eines der vier Bildmotive zu erinnern. Die mit den Kampagnen einhergehenden Slogans scheinen eine besonders hohe Bekanntheit erlangt zu haben. Hierzu gab fast die Hälfte aller Befragten an, den Slogan 2007 «Die Schweiz wird immer dicker» zu kennen, und gar 83 % kannten nach eigenen Angaben den Slogan 2008 «Schon jedes fünfte Kind ist zu dick». Mindestens einen der vier Slogans aus der Kampagne 2009 haben 47 % gestützt erinnert. Um eine möglichst valide Aussage zur Reichweite der Kampagne machen zu können, wurden die Antworten zu Sujets und Slogans kombi-

niert. Diese so ermittelte enge Reichweite der Plakatkampagne 2009 umfasst den Anteil aller Befragten, die mindestens eine Schlagzeile oder einen Slogan aus den Jahren 2007/08 gestützt erinnert und mit dieser Schlagzeile ungestützt irgendein richtiges Bildmotiv assoziiert haben. Legt man diesen Wert zugrunde, besass die Kampagne 2009 eine Reichweite von 5 % innerhalb der Schweizer Bevölkerung. In allen drei Jahren wurden die Plakate deutlich häufiger von höher gebildeten Personen erinnert als von einfach Gebildeten.

Betreffend **Qualität und Akzeptanz** sind alle drei Kampagnenwellen in der Bevölkerung gut aufgenommen und bewertet worden (siehe Abbildung 6). Jeweils etwa 80–95 % der Befragten beurteilten die drei Kampagnen als verständlich, notwendig und originell. Die ersten beiden Kampagnenwellen wurden allerdings aufgrund der Problematisierung des Übergewichts von einem Fünftel (2007) bis zu einem Drittel (2008) der Befragten als diskriminierend und verletzend eingestuft. Die Kampagne 2009 mit stärkerem Mobilisierungscharakter wurde zwar als weniger gut gestaltet eingestuft, jedoch als motivierender und kaum mehr als verletzend (6 %).

Von den Befragten, die die Kampagne gesehen haben, nehmen die Plakate wahr als	2007 %	2008 %	2009 %
«verletzend»	21	30	6
«verständlich»	89	94	85
«Man sieht sofort, was die Plakate aussagen sollen.»	nicht erfragt	nicht erfragt	70
«notwendig»	89	92	81
«originell»	92	nicht erfragt	77
«gut gestaltet»	86	85	66
«motivierend»	50	54	64

**Abbildung 6** Bewertung der Kampagne 2009 im Vergleich zu den Vorjahren

Basis: Reichweite enger als 2007/08 (Schlagzeile mit aktuellem Bildmotiv erinnert). Ausgewiesen ist jeweils nur ein Begriff der verwendeten gegensätzlichen Begriffspaare.

Die Kampagnen aller drei Jahre wurden – wenn überhaupt einem **Urheber** – wesentlich häufiger dem Bundesamt für Gesundheit zugeschrieben als Gesundheitsförderung Schweiz. Dieser Effekt dürfte vor allem mit der grossen Bekanntheit des Bundesamtes für Gesundheit in der Bevölkerung zu tun haben, obwohl sich dieses effektiv an keiner der drei Kampagnenwellen beteiligt hatte.

#### 4.5 Sind Bewegung und Ernährung ein Thema an Schweizer Schulen?

##### Verhältnismonitoring Schulen

Von der «Università della Svizzera italiana» periodisch durchgeführte Erhebungen zu Strukturmerkmalen von Schweizer Schulen liefern Hinweise zum Interventionsbedarf in Schulen und sollen längerfristig aufzeigen, wie sich die Schulen in Bezug auf begünstigende Faktoren (z. B. Strategien, Ernährungsangebote, Bewegungsprojekte usw.) entwickeln. 2009 wurde in 24 Kantonen und dem Fürstentum Liechtenstein eine Nullmessung durchgeführt<sup>xlvi</sup>. Eine erste Folgemessung ist für das Jahr 2013 geplant.

Ernährung und Bewegung werden in einem Grossteil der staatlichen Schweizer Volksschulen (Kindergarten bis 9. Klasse) thematisiert, allerdings sehr unterschiedlich von Kanton zu Kanton. In mehr als der Hälfte der Schulen werden die Themen ein- oder mehrmals jährlich an Lehrerkonferenzen behandelt. 60% der Schulen geben ihren Lehrpersonen Handlungsempfehlungen zu Ernährung und Bewegung, 45% haben diesbezüglich feste Regeln und jede dritte Schule hat die Themen in ihrem Leitbild bzw. im (Mehr-)Jahresprogramm der Schulen verankert. Zwischen einem Viertel und einem Drittel der Schulen stellen spezifische finanzielle, personelle oder ideelle Ressourcen im Bereich Ernährung, Bewe-

gung und gesundes Körpergewicht zur Verfügung. Ein gutes Drittel investiert in Fördermassnahmen, z. B. für die Weiterbildung von Lehrpersonen, ähnlich viele haben einen finanziellen Betrag für Gesundheitsförderung allgemein fest budgetiert. Für die meisten Schulen besitzen Ernährung und Bewegung dieselbe Priorität.

In mehr als der Hälfte der befragten Schulen können die Schüler/innen keine **Pausenverpflegung** kaufen. Auch gibt es selten in der Nähe der Schulen Geschäfte, in denen die Kinder und Jugendlichen häufig einkaufen. Jede vierte Schule betreibt mit dem Engagement von Lehrpersonen, Eltern oder Schüler/innen einen Pausenkiosk. Pausenkioske externer Betreiber sowie Mensen sind selten. Wenn es eine Mensa gibt, trägt sie in der Hälfte der Fälle das Label «Fourchette verte», wobei nur Schulen der Westschweiz und des Tessins dieses Label besitzen. In jeder fünften Schule können die Kinder und Jugendlichen Früchte und Gemüse kaufen, in jeder sechsten ungesüsste Getränke. Wesentlich seltener bieten die Schulen Süssigkeiten und Süssgetränke an, nur in Ausnahmefällen salzige Snacks wie Chips oder Brezel. Allerdings fördern nur wenige Schulen das Wassertrinken, indem sie kostenlos Trinkbecher, Trinkflaschen oder Wasserspender zur Verfügung stellen. In zwei Dritteln aller Fälle besteht für die Schüler/innen nur die Möglichkeit, Trinkwasser von den Lavabos der Klassenzimmer und Toilettenräume zu erhalten. Zwei von drei Schulen geben Empfehlungen und Regelungen zur Pausenverpflegung ab. Jede zweite Schule wendet sich mit Empfehlungen für ein gesundes Znüni an die Eltern. Zur Unterstützung dieser Massnahmen werden in jeder dritten Schule die Lehrpersonen gebeten, auf eine gesunde Pausenverpflegung der Schüler/innen zu achten. In jeder fünften Schule wird ein gemeinsames, ausgewogenes Znüni organisiert.

Der obligatorische Sportunterricht wird in den allermeisten Fällen wie vorgeschrieben umgesetzt (89%), wobei in 44% der Schulen ein Teil davon in Form von Sportlagern oder Sporttagen umgesetzt wird. Sehr viele der befragten Schulen machen ausserhalb des

<sup>xlvi</sup> Ehmig, S.C.; Furrer, C.; Lenares, J. (2009) Bewegung und Ernährung an Schweizer Schulen. Ergebnisse einer landesweiten Befragung von Schulleitungen im kantonalen Vergleich und im Vergleich mit dem Fürstentum Liechtenstein. Download unter [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

Sportunterrichts Angebote zur **Förderung der körperlichen Bewegung** ihrer Schüler/innen. Am häufigsten finden sich angeleitete Angebote in den Pausen (61%) und Massnahmen, die Bewegung im Unterricht fördern (55%).

Das insgesamt hohe Engagement der Schulen für die Themen Bewegung und Ernährung begrenzt sich nicht auf Aktivitäten mit den Schulkindern. Ungefähr drei Viertel aller befragten Schulen kontaktieren oder informieren Eltern gezielt über Ernährung, Bewegung und gesundes Körpergewicht, und zwar meist so, dass sie die Themen in Elternabende integrieren. Zudem ist ein guter Drittel der Schweizer Schulen betreffend der Themen Ernährung, Bewegung und gesundes Körpergewicht mit kantonalen Behörden in Kontakt und ein guter Viertel der befragten Schulen hat Verbindung zu Fachstellen, z. B. in den Bereichen Ernährungs- und Jugendberatung. Die Ergebnisse dieser ersten Erhebung zeigen, dass sich ein Grossteil der staatlichen Volksschulen in unterschiedlicher Weise für die Themen Ernährung und Bewegung engagieren. Es ist aber auch ersichtlich, dass übergeordnete Strategien fehlen.

#### 4.6 Was weiss die Bevölkerung und wie verhält sie sich?

##### Bevölkerungsbefragungen Gesundes Körpergewicht

Regelmässig durchgeführte repräsentative Bevölkerungsbefragungen der «Università della Svizzera italiana» in Zusammenarbeit mit Polyquest Marketing- und Sozialforschung liefern Informationen zur Entwicklung von Sensibilisierung, Einstellungen, Wissen und Verhalten der Schweizer Bevölkerung (ab 16 Jahren) zu Ernährung, Bewegung und Körpergewicht. Damit werden Referenzdaten sowie über die Jahre hinweg Hinweise zur Wirksamkeit der gesamten Interventionspalette (z. B. Kampagne, kantonale Aktionsprogramme) gewonnen. Bisher liegen Ergebnisse aus der Nullmessung von 2006 sowie aus der ersten Folgemessung von 2009 vor<sup>xlvii</sup>.

##### Einzelindikatoren-Monitoring zu Ernährung, Bewegung und Gewicht in der Schweiz

Die Schweizerische Gesundheitsbefragung (SGB), das Schweizer Haushaltspanel (SHP), die HBSC-Studie von Sucht Info Schweiz und weitere Quellen liefern regelmässig Daten zu Ernährung, Bewegung und Gewicht der Schweizer Bevölkerung, welche Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG in Zürich laufend im Auftrag von Gesundheitsförderung Schweiz aufbereiten<sup>xlviii</sup>.

<sup>xlvii</sup> Peter J. Schulz, Uwe Hartung, Carmen Faustinelli, Simone Keller (2007) Ernährung, Körperbewegung und Körpergewicht – Einstellungen und Wahrnehmungen der Schweizer Bevölkerung. Ausführlicher Bericht über die Ergebnisse einer Befragung (Nullmessung) vor Beginn einer Kampagne von Gesundheitsförderung Schweiz. Frisch, A-L.; Schulz, P.J. (2010) Ernährung, Bewegung und Körpergewicht: Wissen, Einstellung und Wahrnehmung der Schweizer Bevölkerung. Ergebnisse der Bevölkerungsbefragungen 2006 und 2009. Download unter [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

<sup>xlviii</sup> Lamprecht und Stamm Sozialforschung und Beratung AG (2009) Monitoring der langfristigen Strategie von Gesundheitsförderung Schweiz. Indikatoren zum Bereich «Gesundes Körpergewicht». Download unter [www.gesundheitsfoerderung.ch](http://www.gesundheitsfoerderung.ch)

**Monitoring-System Ernährung und Bewegung (MOSEB) des BAG**

Die Monitoringdaten von Gesundheitsförderung Schweiz fliessen in das Monitoring-System Ernährung und Bewegung des Bundesamtes für Gesundheit ein (vgl. [www.bag.admin.ch](http://www.bag.admin.ch)). Für dieses Kapitel sind zusätzliche Daten aus diesem Monitoring-System verwendet worden.

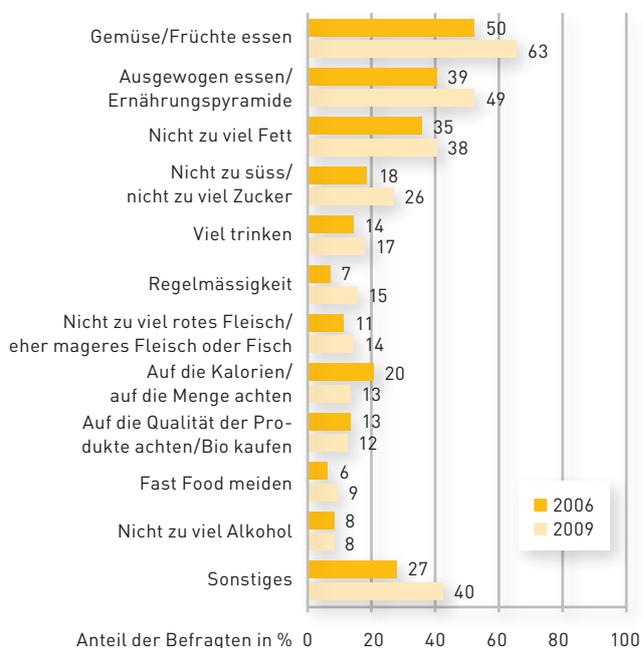
**4.6.1 Wahrnehmung, Wissen und Einstellung der erwachsenen Bevölkerung**

Das **Problem Übergewicht** ist in den Augen der Schweizer Bevölkerung ähnlich wichtig wie vergleichbare Gesundheitsthemen (Rauchen oder Alkohol), gehört aber nicht zu den wichtigsten Themen wie Aids oder Umweltschutz. Mittlerweile wird Übergewicht von fast der Hälfte der Bevölkerung (49%) als (äusserst) wichtiges Problem betrachtet, gegen das etwas getan werden sollte. 2006 sagten dies nur 40% der Befragten. Kein anderes der erfragten Themen hat in der Zwischenzeit eine vergleichbare Zunahme erfahren. Frauen über- oder unterschätzen das Ausmass des Übergewichts von Frauen etwa zu gleichen Teilen, während Männer dies bei ihrem eigenen Geschlecht deutlich unterschätzen. Das Ausmass des Problems bei den Kindern wird allgemein überschätzt. Die positiven Effekte von ausgewogener Ernährung und ausreichender körperlicher Bewegung sind bekannt, wobei die Notwendigkeit richtiger Ernährung stärker gewertet wird als Bewegung. Die Mehrheit der Bevölkerung erkennt in Übergewicht eine Ursache für soziale Ausgrenzung. Sowohl 2006 als auch 2009 gaben vier von fünf Befragten an, dass übergewichtige Menschen es schwer haben, in der Gesellschaft Anerkennung zu finden.

2006 wie auch 2009 denken zwei Drittel der Gesamtschweizer Bevölkerung, es sei Sache jedes einzelnen, ob man sich gesund ernährt, Sport treibt, zu dick oder zu dünn ist. Ein Viertel hingegen findet, dass der Staat Bedingungen schaffen sollte, die es den Menschen erleichtern, sich gesund zu verhalten. Dabei unterscheiden sich die Westschweizer/innen signifikant von den Deutschschweizer/innen und Tessiner/innen, da nur die Hälfte der Befragten die

Verantwortung bei sich selbst sieht und gut ein Drittel beim Staat. Ebenfalls unverändert werden gesundheitsfördernde Massnahmen, die den Einzelnen kein Geld kosten und zu keinem bestimmten Handeln zwingen (z. B. Investitionen ins Velowegenetz, gesunde Verpflegung in Schulen usw.), wesentlich stärker befürwortet als solche, die den Einzelnen unmittelbar finanziell belasten (z. B. Verteuerung des motorisierten Verkehrs, Besteuerung des Fett- und Zuckergehalts in Nahrungsmitteln).

Der **Wissensstand** der Bevölkerung zu den Themen Ernährung, Bewegung und gesundes Körpergewicht kann als recht gut bezeichnet werden. Die Schweizer Bevölkerung weiss, dass Übergewicht krank machen kann. Vier von fünf Befragten nennen Herz-Kreislauf-Krankheiten, 49% Diabetes und 37% Gelenkerkrankungen als Folgen von Übergewicht und Adipositas. Im Jahr 2009 nennen 87% Ernährung, 63% Bewegung, 56% Ernährung zusammen mit Bewegung sowie 27% gesellschaftliche Bedingungen wie



**Abbildung 7** Wissen über gesunde Ernährung  
Frage: «Was muss man beachten, wenn man sich gesund ernähren will?» Basis: Nullmessung 2006, N = 1441; Follow-up-Messung 2009, N = 1008. Mehrfachnennungen möglich  
Quelle: Università della Svizzera italiana, Institute of Communication and Health: Ergebnisse der Bevölkerungsbefragungen zum Thema Ernährung, Bewegung und Körpergewicht von 2006 und 2009, Schweizer Bevölkerung ab 16 Jahren, März 2010

Stress, Wohlstand oder familiäre Gegebenheiten als mögliche Ursachen von Übergewicht. Der bei weitem meistgenannte Mitverursacher der Übergewichtsepidemie ist Fast Food, während die Süssgetränke, trotz der Rolle, die sie faktisch spielen, den Schweizer/innen eher selten als Ursache für Übergewicht einfallen. Die Befragten sind in der Lage, einige grundsätzliche Ernährungsregeln zu nennen, die den Empfehlungen für eine gesunde Ernährung entsprechen. Wie in Abbildung 7 ersichtlich, werden im Jahr 2009 in den meisten Bereichen zum Teil deutlich mehr gesunde Ernährungsempfehlungen genannt als noch drei Jahre zuvor im 2006.

Ein Grossteil der Schweizer Bevölkerung meint, dass sie sich gesund ernährt (81 %) und ausreichend bewegt (65 %), obwohl gleichzeitig jeweils mehr als die Hälfte schätzt, dass sich die Mehrheit ungesund ernährt und zu wenig bewegt. Das Problem wird also erkannt, aber eher bei den anderen als bei sich selbst. Obwohl Übergewichtige und Adipöse seltener als Normalgewichtige das Gefühl haben, sich ausreichend zu bewegen und sich gesund zu ernähren, geben insgesamt doch rund 70 % an, sich alles in allem eher gesund zu ernähren, und die Hälfte meint, sich für ihre Gesundheit genügend zu bewegen<sup>xlix</sup>.

Die Mehrheit der Befragten ist mit ihrem Körpergewicht zufrieden, wobei die **Zufriedenheit** seit 2006 konstant ist, aber vom individuellen Körpergewicht abhängt. Über die Hälfte der Übergewichtigen und etwa ein Viertel der Adipösen sind mit ihrem Gewicht zufrieden, bei den Normalgewichtigen sind es über 90 %. Unverändert ist die Mehrzahl der Befragten davon überzeugt, sehr gut oder gut beurteilen zu können, ob das eigene Körpergewicht gesund oder ungesund ist. Dabei schätzen jedoch nur etwa 30 % der Übergewichtigen ihr Körpergewicht als gesundheitsgefährdend ein, 21 % der Übergewichtigen sehen sich gar als normalgewichtige.

Über die Hälfte der Befragten lässt die **Bereitschaft, zu einem gesünderen Lebensstil** überzugehen, erkennen. Dabei ist die Motivation der Übergewichtigen und Adipösen zur Änderung von Gewohnheiten im Sinne einer gesünderen Lebensweise zwischen 2006 und 2009 stärker gestiegen als die der Unter- bzw. Normalgewichtigen. Diese Bereitschaft scheint aber in Widerspruch mit dem aktuellen Verhalten der Bevölkerung zu stehen: Ungefähr ein Drittel der Bevölkerung muss als körperlich inaktiv bezeichnet werden, weniger als 40 % berücksichtigen die Ernährungsempfehlung «5 am Tag», während etwa 30 % bei ihrer Ernährung «auf nichts achten».

#### 4.6.2 Bewegungsverhalten

Nur 41 % der **Erwachsenen** erreichten gemessen an den Bewegungsempfehlungen von BASPO, BAG, Gesundheitsförderung Schweiz und hepa-Netzwerk ein körperliches Aktivitätsniveau, das als gesundheitswirksam eingeschätzt wird<sup>l</sup> (Schweizerische Gesundheitsbefragung 2007). Tabelle 9 zeigt die Entwicklung des Bewegungsverhaltens zwischen 2002 und 2007. Auffällig ist auch der Unterschied zwischen den Sprachregionen.

Der Einfluss des sozialen Status auf das Bewegungsverhalten ist gleichbleibend: Personen mit höherer Bildung und einem höheren Einkommen sind deutlich häufiger körperlich aktiv als Personen aus bildungsfernen und einkommensschwachen Gruppen. Bei den **Kindern und Jugendlichen**, die im Rahmen der HBSC-Studie<sup>li</sup> zu ihren sportlichen Aktivitäten befragt wurden, zeichnet sich kein eindeutiger Trend ab. Seit Mitte der 1990er-Jahre liegt der Anteil der 11- bis 15-Jährigen, die wöchentlich vier oder mehr Stunden Sport ausserhalb des Schulunterrichts treiben, relativ stabil bei knapp 40 %, während der Anteil derjenigen, die maximal eine Stunde pro Woche sportlich aktiv sind, von 36 % auf 30 % zurückgegangen ist.

<sup>xlix</sup> Zur Identifikation der Personen unterschiedlicher Gewichtsklassen wurden die erfragten Angaben zu Körpergrösse und Gewicht herangezogen.

<sup>l</sup> Frauen und Männern in jedem Lebensalter wird **mindestens eine halbe Stunde** Bewegung täglich in Form von Alltagsaktivitäten oder Sport mit mindestens «mittlerer» Intensität empfohlen (leicht beschleunigter Atem). Diese Basisempfehlung, die sich aus fundierten wissenschaftlichen Untersuchungen ableiten lässt, verspricht bedeutende und vielfältige Wirkungen auf Gesundheit und Lebensqualität.

<sup>li</sup> Die *Health Behaviour in School-Aged Children (HBSC)* Studie sammelt regelmässig Daten von mehr als 137 000 Jugendlichen im Alter von 10 bis 16 Jahren in 34 Ländern, darunter auch in der Schweiz. Die Daten beruhen auf Selbstangaben. Dies kann dazu führen, dass gesundes Verhalten über- und ungesundes Verhalten unterschätzt wird.

Erwachsene	Gesundheitswirksam aktiv	Ungenügende Bewegung	Inaktiv
<b>2007</b>	41 %	43 %	16 %
<b>2002</b>	36 %	45 %	19 %
<b>Deutsch</b>	44 %	43 %	14 %
<b>Französisch</b>	35 %	44 %	21 %
<b>Italienisch</b>	31 %	41 %	28 %

**Tabelle 9** Bewegungsverhalten der Schweizer Bevölkerung 2002 und 2007 und in den drei Sprachregionen (2007)

Werden auch spielerische Aktivitäten und der Schulsport dazugerechnet, so bewegen sich die 10- bis 14-jährigen Kinder gemäss der Studie Sport Schweiz 2008 an Wochentagen etwas über zwei Stunden, an Wochenenden gar knapp drei Stunden pro Tag. Knaben und Schweizer/innen bewegen sich etwas mehr als Mädchen und Ausländer/innen. Zudem spielt das Bildungsniveau der Eltern eine Rolle: Kinder von Eltern mit einem höheren Bildungsstand sind körperlich aktiver. Ähnlich wie bei den Erwachsenen liegt das Bewegungsniveau der Kinder überdies in der Deutschschweiz deutlich höher als in den anderen Landesteilen: 52% der Deutschschweizer Kinder treiben ausserhalb der Schule vier oder mehr Stunden pro Woche Sport, während es bei den Romands 33% und bei den Südschweizer/innen 44% sind.

#### 4.6.3 Ernährungsverhalten

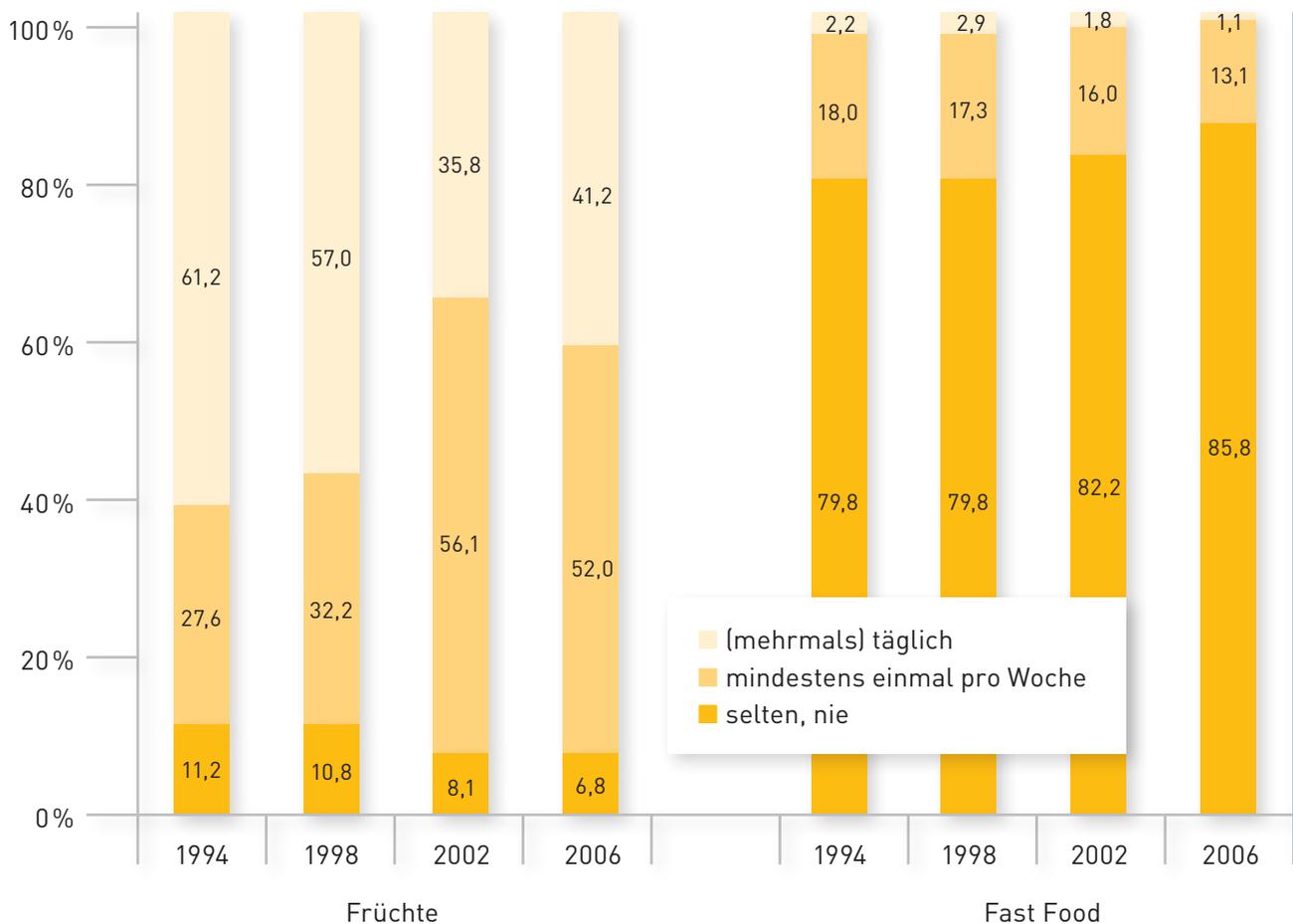
Aus der Schweizerischen Gesundheitsbefragung 2007 geht hervor, dass 71% der **erwachsenen Bevölkerung** bei ihrer Ernährung «auf etwas achten». Worauf genau geachtet wird, wurde nicht untersucht. Jedoch hält sich nur etwa ein Drittel der Bevölkerung an die Empfehlung «5 am Tag». Männer (20%) halten die Empfehlung seltener als Frauen (38%) ein. In der französischen Schweiz konsumieren 35% der Bevölkerung 5 oder mehr Portionen Früchte und/oder Ge-

müse pro Tag, hingegen in der deutschen nur 28% und der italienischen Schweiz nur 25%. Früchte und Gemüse machen rund ein Fünftel der gesamten Nahrungsmittelausgaben der Schweizer Haushalte aus. Fleisch und Fisch haben einen Anteil von über einem Viertel, während für Milchprodukte und Eier sowie Brot und Getreideprodukte (inkl. Teigwaren) je rund ein Sechstel des Nahrungsmittelbudgets ausgegeben werden. Die gut verdienenden Haushalte geben zwar deutlich mehr Geld für Früchte und Gemüse aus als die einkommensschwachen Haushalte, bei den letzteren belasten diese Ausgaben das Haushaltbudget jedoch stärker.

Auch die Schweizer **Kinder** tun sich nicht besonders hervor im Essen von Früchten und Gemüse. Gemäss der HBSC-Studie gaben im Jahr 2006 nur zwei Fünftel der befragten 11- bis 15-jährigen Schüler/innen an, täglich mindestens einmal Gemüse und/oder Früchte zu essen (Abbildung 8), wobei Mädchen häufiger Gemüse und Früchte konsumieren als Knaben. Der Konsum von «problematischen» Nahrungsmitteln ist weniger stark verbreitet, als manchmal vermutet wird: Weniger als 15% der Jugendlichen geben an, mindestens einmal pro Woche «Fast Food» (Hamburger, Hot Dogs etc.) zu essen. Süssgetränke und Süssigkeiten werden von einem Viertel der Jugendlichen täglich konsumiert (Tabelle 10).

	Täglich	Mindestens wöchentlich	Selten/Nie
Fast Food	1 %	13 %	86 %
Chips	4 %	36 %	59 %
Süssgetränke	26 %	47 %	27 %
Süssigkeiten	27 %	60 %	13 %

**Tabelle 10** Konsum von «problematischen» Nahrungsmitteln bei 11- bis 15-jährigen Schülern



**Abbildung 8** Häufigkeit des Konsums von Früchten und Fast Food durch 11- bis 15-jährige Schüler 1994–2002  
 Quelle: HBSC der SFA, 1994, 1998, 2002; Antworten auf die Frage: «Wie häufig in der Woche isst oder trinkst du normalerweise die folgenden Lebensmittel?»

Die HBSC-Studie enthält auch Angaben dazu, ob die Kinder und Jugendlichen ein eigentliches Frühstück zu sich nehmen. Rund zwei Drittel der befragten 11- bis 15-Jährigen tun dies mindestens viermal pro Woche, knapp die Hälfte täglich. Zudem fällt auf, dass der Anteil derjenigen, die regelmässig frühstücken, mit steigendem Alter deutlich abnimmt: Nehmen bei den 11-Jährigen noch 55% täglich ein Frühstück ein [75% mindestens viermal pro Woche], sind es bei den 15-Jährigen nur noch 36% (60% mindestens viermal pro Woche).

Zudem zeigen verschiedene Untersuchungen, dass das Ernährungsverhalten bereits bei den Kindern und Jugendlichen durch verschiedene Kontext- und Herkunftsmerkmale beeinflusst wird. Gemäss der genannten HBSC-Studie ernähren sich nicht nur Mädchen ausgewogener als Knaben, ein vergleich-

barer Zusammenhang lässt sich auch bezüglich der Staatsangehörigkeit nachweisen. Ausländische Kinder und Jugendliche nehmen deutlich seltener ein regelmässiges Frühstück (52% mindestens fünfmal pro Woche) zu sich als Schweizer/innen (65%), essen seltener täglich Gemüse (28% gegenüber 42%), konsumieren dagegen aber häufiger mindestens einmal pro Woche Fast Food (29% gegenüber 11%). Ähnliche Befunde zeigen auch eine Studie des ARCHE Lugano, welche im Kanton Luzern durchgeführt wurde, und Resultate aus den schulärztlichen Untersuchungen der Stadt Bern, welche überdies substantielle Zusammenhänge mit der Herkunftsschicht der Kinder belegen<sup>lii</sup>.

<sup>lii</sup> Fussnote siehe nächste Seite

	11-Jährige	15-Jährige	Mädchen	Knaben	Schweizer/ innen	Ausländer/ innen	Alle (11- 15 Jahre)
Mindestens 5-mal Frühstück pro Woche	72 %	55 %*	65 %	59 %*	65 %	52 %*	62 %
Gemüse (mehrmals) täglich	39 %	38 %	44 %	34 %*	42 %	28 %*	39 %
Früchte (mehrmals) täglich	47 %	35 %*	46 %	37 %	41 %	42 %	41 %
Fast Food mindestens 1-mal pro Woche	12 %	17 %*	11 %	18 %*	11 %	29 %*	14 %

\* Unterschied signifikant mit  $p < .01$

**Tabelle 11** Resultate aus dem HBSC 2006 von Sucht Info Schweiz

Abschliessend kann man insbesondere in Bezug auf Kinder und Jugendliche festhalten, dass sowohl das Ernährungs- als auch das Bewegungsverhalten verbessert werden könnten. Die hier genannten Daten beruhen auf Selbstangaben, was häufig zu einer Überschätzung positiven und einer Unterschätzung schädlichen Verhaltens führt. Dass nur 40% der Jugendlichen angeben, täglich mindestens einmal

Gemüse oder Obst zu essen, ist weit entfernt von der «5 am Tag»-Empfehlung. Ebenso ist der Süssgetränkekonsum hoch, wenn man dessen Rolle bei der Entstehung von Übergewicht betrachtet. Das Bewegungsverhalten scheint sich in den letzten zehn Jahren nicht verändert zu haben. Regionale Unterschiede deuten darauf hin, dass hier Verbesserungspotenzial besteht.

<sup>iii</sup> Vgl. Ehlig, Simone, Anne-Linda Frisch und Uwe Hartung (2009): Die Gesundheitskompetenz im Bereich Ernährung, Bewegung und Gesundes Körpergewicht. Ergebnisse einer Umfrage zum Luzerner Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht. Luzern und Lugano: Fachstelle Gesundheitsförderung der kantonsärztlichen Dienste und ARCHE. Gesundheitsdienst der Stadt Bern (2010): Ernährung und Bewegung. Fachbericht 2009 zur Gewichtsentwicklung bei Schulkindern. Bern: GSD Bern.

## 5 Die Schweizer kantonalen Aktionsprogramme

Bei den kantonalen Aktionsprogrammen handelt es sich um mehrjährige Programme zur Förderung von gesundem Körpergewicht in den Kantonen. Sie werden von Gesundheitsförderung Schweiz mitentwickelt, finanziell unterstützt und inhaltlich begleitet. Mit diesen Programmen sollen in den Kantonen Rahmenbedingungen geschaffen werden, um der Übergewichtsproblematik bei Kindern und Jugendlichen entgegenzuwirken. Konkret sollen gesundheitsfördernde Massnahmen mit dem inhaltlichen Schwerpunkt Ernährung und Bewegung in der ganzen Schweiz umgesetzt und verankert werden. Nachfolgend werden die Entwicklung dieser Programme, ihre Konzeptualisierung und Umsetzung kurz beschrieben, bevor Resultate der ersten Evaluation präsentiert werden.

### 5.1 Die Entwicklung der Strategie «Gesundes Körpergewicht»

#### 5.1.1 Die Vorarbeiten

Im Jahr 2005 wurden Vertreter/innen aller Schweizer Kantone über die Strategie der Stiftung und ihre

Wünsche bezüglich einer verstärkten Zusammenarbeit befragt. Die Thematik des «Gesunden Körpergewichts» wurde ohne Ausnahme als eine wichtige und folglich auch als die richtige Wahl angesehen. Dabei wurde gewünscht, dass umgesetzte Projekte von langer Zeitdauer sein sollten und kantonale Gegebenheiten bei ihrer Entwicklung berücksichtigt werden. Gesundheitsförderung Schweiz sollte dazu effiziente Modulbausteine und eine Art Werkzeugkasten für die Programmumsetzung zur Verfügung stellen und finanzielle Unterstützung aufgrund eines Leistungsmandats sprechen, statt Einzelprojekte zu finanzieren. Gleichzeitig zu diesen Verhandlungen mit den Kantonen wurde der erste Grundlagenbericht (State of the Art) zum gesunden Körpergewicht (siehe Anhang 1) verfasst. Auf der Basis dieser Vorarbeiten und mit Unterstützung einer Expertengruppe wurde im Jahr 2006 die Strategie «Gesundes Körpergewicht» 2007 bis 2018 entwickelt. Diese Strategie wurde vom wissenschaftlichen Beirat von Gesundheitsförderung Schweiz für gut befunden und von deren Stiftungsrat akzeptiert. So konnte die Stiftung mit der Umsetzung ihrer langfristigen Strategie im Januar 2007 starten.

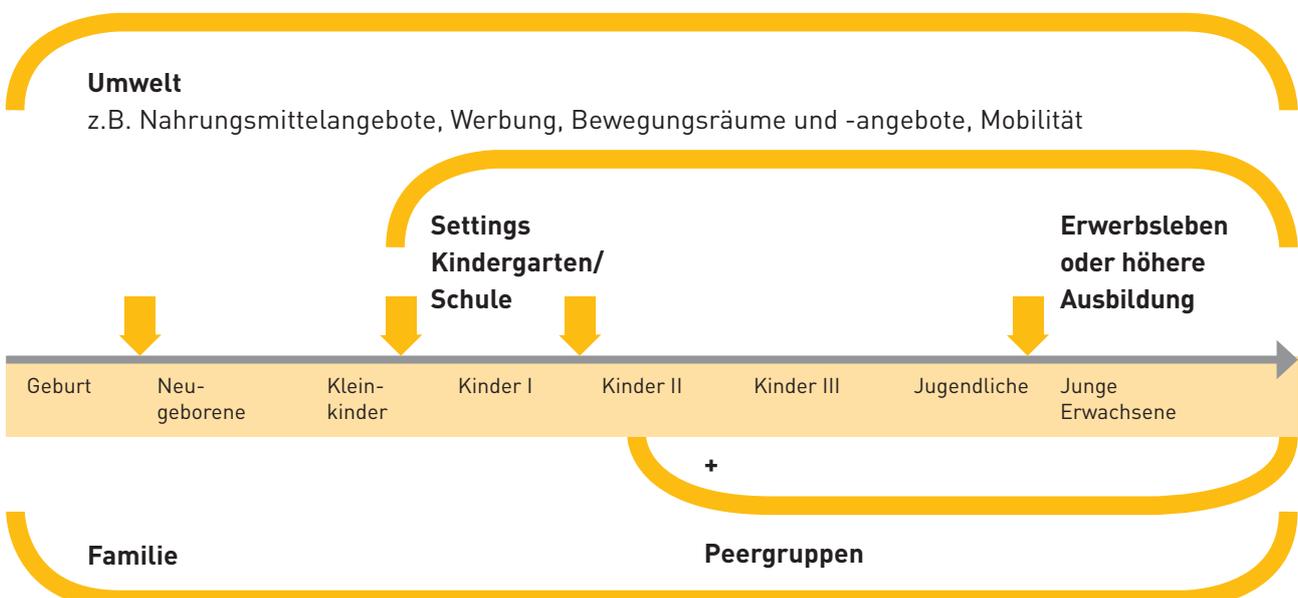


Abbildung 9 Orientierung am Lebensphasenmodell (Gesundheitsförderung Schweiz & KIG St. Gallen 2006)

Zudem wurde im Jahr 2005 mit Entscheidungsträger/innen des Kantons St. Gallen ein Vertrag abgeschlossen, um eine Art Modellprogramm zu realisieren. Entsprechend den Empfehlungen aus dem «State of the Art»-Bericht 2005 orientierte sich das St. Galler Programm «Kinder im Gleichgewicht» an der Gesundheitsförderung und der Prävention bei Kindern und deren familiärem Umfeld mit Einbezug der pränatalen Phase. Dabei wurden die verschiedenen Lebensphasen von Kindern und deren situative Umgebungen, d.h. das soziale System, in welchem sich ein Kind befindet und von welchem es beeinflusst wird<sup>liii</sup> (Settings), berücksichtigt (siehe Abbildung 9).

### 5.1.2 Die Prinzipien der Strategie

Langfristiges Ziel der Strategie «Gesundes Körpergewicht» ist es, bis ins Jahr 2018 den Anteil der Bevölkerung mit einem gesunden Körpergewicht zu erhöhen. Auf der Grundlage der Empfehlungen aus dem «State of the Art»-Bericht 2005 wurde die Übergewichts-Primärprävention bei Kindern und Jugendlichen von 0 bis 20 Jahren als vorrangig angesehen. Zudem war klar, dass die hohe Komplexität der Thematik integrierte Ansätze verlangt. Dies bedeutet, dass sowohl die ausgewogene Ernährung als auch die vermehrte Bewegung gefördert werden sollen. Des Weiteren war klar, dass Massnahmen sowohl zum individuellen Verhalten der Zielgruppen als auch zu deren Lebensbedingungen ergriffen werden mussten. Die Strategie von Gesundheitsförderung Schweiz beinhaltet somit folgende Aspekte:

- Die Faktoren, die das gesunde Körpergewicht positiv beeinflussen, ergeben sich aus der Energiebilanz zwischen ausgewogener Ernährung und regelmässiger körperlicher Bewegung. Neben den Faktoren Ernährung und Bewegung sind bei der Planung von Interventionen immer auch psychische, soziale und gesellschaftliche Aspekte (z. B. Preisgestaltung von Nahrungsmitteln, Marketing, Angebot von frei zugänglichen Sportstätten) zu berücksichtigen.

- Die Kinder sind die ersten, die betroffen sind. Somit beginnen Prävention und Gesundheitsförderung bereits vor der Geburt, in Zusammenarbeit mit den werdenden Eltern.
- Die Erwachsenen werden in ihrer Rolle als Eltern mit einbezogen und sind angehalten, ein gesundheitsförderliches Verhalten vorzuleben und nach ihren Möglichkeiten ein gesundes Umfeld für die Kinder zu schaffen.
- Der operative Ansatz ist Setting-orientiert. Gemäss den unterschiedlichen Lebensphasen der Kinder und Jugendlichen wird auf verschiedene Settings fokussiert.
- Die Akteure, die mit den Themen Ernährung, Bewegung und Gewicht in direktem oder indirektem Zusammenhang stehen, sollen in ein Programm einbezogen werden.

### 5.1.3 Planung der Umsetzung in den Kantonen

Um Effekte zu garantieren und um die Akzeptanz eines Programms bei den kantonalen Partnern zu erhöhen, findet die Planung in folgenden Schritten statt (Abbildung 10). Nach der formellen Absichtserklärung des für «die Gesundheit» verantwortlichen Regierungsmitglieds wurde die Verantwortung meistens dem Amt für Gesundheit bzw. der kantonal verantwortlichen Person für Gesundheitsförderung oder einer anderen kantonalen Institution übertragen. Im Anschluss mussten ein Konzept, ein Umsetzungsplan, eine Planungstabelle sowie ein Budget für eine erste Realisierungsphase von vier Jahren erarbeitet werden. Diese Etappe der Konzeptualisierung gestaltete sich je nach politischem Druck, Umfang der Situationsanalyse und Anzahl der zu involvierenden Akteure unterschiedlich lang. Nach der Genehmigung des kantonalen Gesuchs durch den Stiftungsrat von Gesundheitsförderung Schweiz wurde ein Arbeitsvertrag erarbeitet. Im Anschluss konnte die Umsetzungsphase eines Programms offiziell starten, auch wenn zum Teil bereits im Vorfeld Massnahmen umgesetzt wurden. Die beschriebenen Etappen der Konzeptualisierung sind in Abbildung 10 dargestellt.

<sup>liii</sup> Trojan, A., Legewie, H. (2001). Nachhaltige Gesundheit und Entwicklung. Leitbilder, Politik und Praxis der Gestaltung gesundheitsförderlicher Umwelt- und Lebensbedingungen. Frankfurt: VAS in KIG, Ein Programm zur Förderung des gesunden Körpergewichts bei Kindern und Jugendlichen im Kanton St. Gallen. Unter: [www.gesundheitsfoerderung.ch/pdf\\_doc\\_xls/d/gesund\\_koerpergewicht/programme\\_projekte/KIG\\_Flyer\\_SG.pdf](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/pdf_doc_xls/d/gesund_koerpergewicht/programme_projekte/KIG_Flyer_SG.pdf)



**Abbildung 10** Etappen bis zur Umsetzung eines Aktionsprogramms

Gesundheitsförderung Schweiz hat die Kantone in dieser Planungsphase mit verschiedenen Instrumenten unterstützt. Es wurde empfohlen, in einem ersten Schritt die aktuelle Situation im Kanton zu analysieren und die bestehenden Angebote in Gesundheitsförderung und Prävention im Zusammenhang mit den Themen Ernährung und Bewegung bei Kindern und Jugendlichen zu erfassen. Aufgrund dieses Inventars konnten die Massnahmen, die für effizient befunden wurden, in das Programm integriert werden. Um Kräfte zu bündeln und Angebote untereinander zu vernetzen, wurden die kantonalen Programmverantwortlichen eingeladen, eine Vernetzungsplattform ins Leben zu rufen und kantonale sowie kommunale Schlüsselpersonen einzubinden, um die Rahmenbedingungen besser beeinflussen zu können.

Die Finanzierung der Programme durch Gesundheitsförderung Schweiz war abhängig von der Anzahl durchgeführter Module, der jeweiligen Einwohnerzahl und der Kantonsgrösse. Pro Jahr und Kanton wurde ein maximales Kostendach bestimmt. Bedingung war zudem, dass der Kanton mindestens die gleiche Summe in sein Programm investierte, die er von Gesundheitsförderung Schweiz erhielt.

## 5.2 Die vier Ebenen eines kantonalen Aktionsprogramms

Jedes kantonale Aktionsprogramm «Gesundes Körpergewicht» enthält Massnahmen auf vier Ebenen:

- Module
- Policy-Ansätze

- Vernetzung
- Öffentlichkeitsarbeit

### 5.2.1 Module zur Förderung von ausgewogener Ernährung und ausreichend Bewegung

Es handelt sich um komplette Interventionspakete, die für Kinder und Jugendliche konzipiert wurden. Sie orientieren sich an der Gesundheitsförderung und Primärprävention bei den genannten Zielgruppen, deren sozialen Systemen (Familie, Schule etc.) sowie deren Umfeld. Gesundheitsförderung Schweiz schlägt in diesem Zusammenhang gezielte Module in unterschiedlichen Altersgruppen vor. Die Entwicklung und der Inhalt der Module werden in Kapitel 5.3 beschrieben.

### 5.2.2 Policy-Ansätze

Die Veränderungen des Lebensumfelds und der sozialen Normen sind mit die wichtigsten Gründe von Übergewicht und Adipositas. Um dem zu begegnen, sind Policy-Ansätze nötig, die auf intersektoriellen Lösungen basieren. Um zu veranschaulichen, was Gesundheitsförderung Schweiz unter Policy-Massnahmen im Zusammenhang mit den Aktionsprogrammen zum gesunden Körpergewicht versteht, wurde im Jahr 2008 das Institut für Politikstudien *Interface GmbH* damit beauftragt, ein Instrument zur Unterstützung der Kantone zu erarbeiten. Dieses Dokument hat zum Ziel, Hilfestellung bei der Auswahl, der Erarbeitung und bei der Anwendung von Policy-Massnahmen zur Förderung eines gesunden Körpergewichts zu leisten. Es beinhaltet einerseits eine Checkliste zur Art und Weise des möglichen

Vorgehens und andererseits einen nicht abschliessenden Katalog von möglichen Policy-Massnahmen<sup>liv</sup>.

Policy-Massnahmen sind strukturelle Präventionsmassnahmen. Sie zielen auf die Verbesserung des Lebens- und Arbeitsumfeldes ab, um ein gesundheitsförderliches Verhalten zu unterstützen. Beispielsweise ermöglicht und fördert ein gesundes Verpflegungsangebot in Schulen (Struktur) die ausgewogene Ernährung von Schüler/innen (Verhalten). Policy-Massnahmen beinhalten auch regulative Massnahmen (beispielsweise ein Verkaufsverbot von Nahrungsmitteln mit hohem Salz-, Zucker- oder Fettgehalt an Schulen) und Massnahmen, die zu einem gesundheitsförderlichen Verhalten animieren (beispielsweise das Erstellen von Velowegen oder das Angebot eines gesunden Mittagessens zu günstigen Preisen). Die Policy-Massnahmen müssen in bestehenden oder allenfalls zu schaffenden kantonalen Bestimmungen verankert sein (Gesetze, Verordnungen, Reglemente, Weisungen oder Empfehlungen).

### 5.2.3 Vernetzung

Die Vernetzung hilft, Kräfte zu bündeln, Doppelspurigkeiten zu vermeiden und die Einheitlichkeit der Botschaften zu garantieren. Aus diesem Grund hat Gesundheitsförderung Schweiz die Programmverantwortlichen dazu angeregt, die Vernetzung auf vier unterschiedlichen Niveaus zu betreiben:

- **Auf dem interkantonalen Niveau:** Mit dem Austausch und der Zusammenarbeit zwischen den Kantonen wird dafür gesorgt, dass das Rad nicht immer wieder neu erfunden werden muss. Durch gemeinsame Projekte können Kosten gesenkt und die Erfahrungen anderer genutzt werden. Um diesen Austausch zu unterstützen, organisiert die Stiftung jedes Jahr eine Netzwerktagung.
- **Auf kantonalem Niveau zwischen den Departementen** (Gesundheit, Sport, Bildung, Soziales etc.): Eine interdepartementale Zusammenarbeit ist unerlässlich, um Massnahmen in verschiedenen Settings durchzuführen und in wirksamer Art und Weise auf das Zielpublikum einzuwirken.

- **Zwischen den einzelnen Kantonen und deren Gemeinden:** Das Setting Gemeinde eröffnet ausgezeichnete Möglichkeiten, um Massnahmen im Bereich Gesundheitsförderung und Prävention durchzuführen.
- **Auf Niveau der kantonalen Organisationen,** der Vereine und betroffener Gruppen.

### 5.2.4 Öffentlichkeitsarbeit

Die Bevölkerung muss gut über das Zusammenwirken von Ernährung und Bewegung und deren Einfluss auf das Körpergewicht und die Gesundheit informiert werden. Es ist ausserdem wichtig, die laufenden Projekte und die Angebote des kantonalen Programms bekannt zu machen. Dies kann z. B. mit der Erstellung einer entsprechenden Website, mit Radiosendungen oder mit der Veröffentlichung von Artikeln über die kantonalen Projekte realisiert werden. Es geht darum, die gesamte Bevölkerung und gewisse Gruppen wie Politiker/innen oder Multiplikator/innen zu sensibilisieren und zu motivieren. Gesundheitsförderung Schweiz unterstützt diese Arbeiten mithilfe von nationalen Sensibilisierungskampagnen (siehe Kapitel 4.4).

### 5.2.5 Die vier Ebenen stehen untereinander in einer Wechselbeziehung

Die einzelnen Interventionsebenen eines kantonalen Aktionsprogramms (Module, Policy, Vernetzung und Öffentlichkeitsarbeit) stehen in Verbindung miteinander, beeinflussen sich in der Umsetzung gegenseitig und bauen unterschiedlich aufeinander auf:

- Die Module bilden das Herzstück eines jeden kantonalen Aktionsprogramms.
- Policy-Massnahmen unterstützen die Umsetzung der Module, indem förderliche Verhältnisse geschaffen werden. Damit ist auch die langfristige Verankerung der Massnahmen gefördert. Auch die Umsetzung der Module hat ihrerseits einen Einfluss auf die Policy im Kanton, da dadurch Lücken aufgedeckt werden können («Druck von unten»). Durch erfolgreiche Modulprojekte können Verhältnismassnahmen gezielt gefördert werden.

<sup>liv</sup> Der Policy-Katalog ist online erhältlich unter: [www.gesundheitsfoerderung.ch/pages/Gesundes\\_Koerpergewicht/Programme\\_Projekte/policy.php](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/pages/Gesundes_Koerpergewicht/Programme_Projekte/policy.php)



**Abbildung 11** Die Zusammenhänge der einzelnen Interventionsebenen in den Aktionsprogrammen «Gesundes Körpergewicht» mit einem entsprechenden Beispiel betreffend die Zielgruppe 0- bis 1-jährig.

- Die Vernetzung von unterschiedlichen Akteuren im Kanton gewährt die optimale Umsetzung von Modulen und Policy-Massnahmen.
- Die Öffentlichkeitsarbeit unterstützt die Umsetzung des Programms, indem sie unterschiedliche Zielgruppen, die breite Bevölkerung als auch Entscheidungsträger für das Thema Gesundes Körpergewicht sensibilisiert und sie dazu anregt, etwas dafür zu tun.

Abbildung 11 zeigt den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Interventionsebenen. Die Öffentlichkeitsarbeit bildet das Dach, die Policy-Ebene stellt die Grundlage (Verankerung, Nachhaltigkeit) dar. Die Module werden in diesem Rahmen umgesetzt und die Vernetzung unterstützt sowohl die Module als auch die Policy. Die Pfeile deuten die unterschiedliche Stärke der erwarteten Wechselwirkungen an. Sind die Pfeile durchgehend, ist die Wechselwirkung stark, sind sie unterbrochen, ist die Wechselwirkung schwächer.

Folglich ist es wichtig, dass getroffene Massnahmen in den verschiedenen Ebenen untereinander kohärent sind. Entscheidet sich beispielsweise ein Kanton für die Umsetzung des Moduls 1 (Zielgruppen schwangere Frauen und Eltern mit deren Säuglingen), so sind die Interventionen auf den anderen Ebenen auch an dieser Zielgruppenwahl auszurichten. Es sollen in diesem Fall auf der Policy-Ebene Massnahmen zur Förderung des Stillens und auch die Verbreitung des Labels «Baby Friendly Hospital» im Vordergrund stehen. Auf der Ebene der Vernetzung sollten z. B. Gynäkologen, Kinderärzte und Stillberaterinnen zusammenkommen. Auf der Ebene der Öffentlichkeitsarbeit sollte in verschiedenen Medien über die Bedeutung des Stillens aufmerksam gemacht werden. In der Erarbeitung der kantonalen Aktionsprogramme waren die Ebenen Module und Policy die Grundlage für die Finanzierung. Es gibt aber Fälle, wo die Modulebene nicht durch Projekte abgedeckt werden kann. Eine solche Lücke kann jedoch unter Umständen durch eine Massnahme auf Policy-Ebene ge-

Module	Zielgruppen	Wichtige Personen und Personengruppen mit Einfluss			
		Familie	Gesundheitswesen	Bildungswesen	Peergruppen
I	Bis 1. Altersjahr Vor Geburt, Schwangerschaft, Neugeborene	Eltern und Erziehungsberechtigte	Gynäkologen Hausärzte Hebammen Stillberaterinnen Pädiater	Geburts- vorbereitung Mütter- und Väterberatung Krippen	Vereine
II	2–3 Jahre Kleinkinder		Pädiater Hausärzte Zahnärzte	Mütter- und Väterberatung Krippen Spielgruppen Kindergarten	
III	4–6 Jahre Kinder Vorschulstufe (Kindergarten)				
IV	6/7–10/11 Jahre Kinder Primarschule			Primarlehrer	Freundeskreis Mitschüler Vereine
V	11/12–15/16 Jahre Kinder/Jugendliche Sekundarstufe I		Schulärzte Pädiater Hausärzte Zahnärzte	Sekundarlehrer	
VI	16–20 Jahre Jugendliche Sekundarstufe II (Gymnasien, Fachmittelschulen) oder in der Lehre			Lehrpersonen Lehrmeister	

Abbildung 12 Zielgruppenmodell der Module von Gesundheitsförderung Schweiz & KIG St. Gallen 2006

geschlossen werden. Wenn diese Möglichkeit besteht und wahrgenommen wird, kann ein Modul als vollständig erachtet werden, obwohl es Lücken gemäss dem Modell von Gesundheitsförderung Schweiz aufweist. Gesundheitsförderung Schweiz trägt somit den unterschiedlichen Ausgangssituationen in den Kantonen Rechnung, ohne die Systematik zu verlieren. Zum Beispiel existieren in einem Kanton keine systematischen Mütter- und Väterberatungsstellen. Ein flächendeckendes Projekt im Rahmen der Elternberatung ist also schwierig umzusetzen. Eine Möglichkeit für den Kanton, die bestehende Lücke zu schliessen, wäre beispielsweise Lobbying für die Thematik Mütter- und Väterberatung (durch eine Massnahme auf Policy-Ebene).

Sämtliche Kantone mit einem kantonalen Aktionsprogramm setzen Massnahmen auf allen vier genannten Ebenen um. In der Folge werden die einzelnen Ebenen mithilfe von Beispielen aus der praktischen Erfahrung in der Umsetzung von einzelnen Kantonen beleuchtet. Zuerst wird die Entwicklung der Module, das Kernstück der kantonalen Aktionsprogramme, genauer beschrieben.

### 5.3 Die Entwicklung der Module

Bei den Modulen der kantonalen Aktionsprogramme handelt es sich um zielgruppenspezifische Interventionspakete, welche eine gesunde Ernährung und eine gesundheitswirksame Bewegung bei Kindern und Jugendlichen fördern. Dabei orientieren sich die Module an folgenden Kriterien:

- Unterteilung nach Altersgruppe
- Wirkungsorientierte und evaluierbare Interventionen
- Einbezug der Themen Ernährung und Bewegung
- Einbezug von Verhaltens- und Verhältnisebene
- Berücksichtigung verschiedener Methoden und Interventionsformen
- Multiplizierbarkeit

#### 5.3.1 Aufbau der Module

Im Mittelpunkt der Modulentwicklung stand der Wunsch nach einer Standardisierung der kantonalen Aktionsprogramme, welche es erlaubt, die vorhandenen Kosten und Ressourcen effizient einzusetzen sowie Synergien auf Projekt- und interkantonaler Ebene zu nutzen. Es sollte nicht Neues entwickelt, sondern vielmehr sollten bestehende erfolgreiche Interventionen nach Best Practice übernommen und

verbreitet werden. Gleichzeitig bestand auch der Anspruch, die teilweise sehr unterschiedlichen Strukturen, politischen Voraussetzungen und Bedürfnisse der Kantone zu berücksichtigen. Aus diesem Grund musste für die Struktur der Module eine Lösung gefunden werden, welche einerseits eine minimale Standardisierung der Programme ermöglichte und andererseits den Kantonen genügend Spielraum offen liess, um ihren eigenen Voraussetzungen und Bedürfnissen gerecht zu werden.

Als Grundlage der Module dient das Zielgruppenmodell (Abbildung 12). Es basiert auf dem Lebensphasenmodell für Kinder und Jugendliche von 0 bis 20 Jahren (siehe Abbildung 9) und ist in sechs verschiedene Altersgruppen (Modul I bis VI) unterteilt. Für jede Altersgruppe bzw. jedes Modul wurden die wichtigsten Settings und Multiplikatorengruppen identifiziert. Modul VI für Jugendliche und junge Erwachsene zwischen 16 und 20 Jahren befindet sich noch in Diskussion.

Jedes der sechs Module ist weiterhin in drei Stufen unterteilt. Hierbei sind Projekte mit hohem Wirkungs- und Verbreitungspotenzial obligatorisch (Stufe 1). Ein Modul gilt in einem Aktionsprogramm nur dann als vollständig, wenn sämtliche Bereiche dieser Stufe durch Projekte abgedeckt werden. Zusätzlich zu diesen obligatorischen Projekten können tendenziell kleinere Projekte, z. B. für spezifische Zielgruppen, gewählt werden (Stufe 2) und/oder Projekte mit einem hohen Anteil an Policy-, Öffentlichkeitsarbeits- bzw. Vernetzungsaspekten, die mehrere Module übergreifen (Stufe 3). Damit soll eine optimale Kombination der einzelnen Interventionsebenen erreicht werden.

### 5.3.2 Auswahl der Modulprojekte

Für die einzelnen Module sollen wirksame und multiplizierbare Projekte ausgewählt werden, welche den Kantonen zur Integration in ihre Aktionsprogramme empfohlen werden können. Hierfür wurde in einem ersten Schritt ein Inventar von Projekten in der Schweiz zu den Themen Ernährung und Bewegung bei Kindern und Jugendlichen erstellt. Die Recherchen gestalteten sich teilweise schwierig, da zu

diesem Zeitpunkt noch keine nationale Datenbank für Ernährungs- und Bewegungsprojekte im Kinder- und Jugendbereich bestand. In enger Zusammenarbeit mit einer interdisziplinären Expertengruppe erfolgte daraufhin die Selektion der für die Module geeigneten Projekte nach Kriterien von Best Practice. Insgesamt wurden 25 empfehlenswerte Interventionen für die Module ausgesucht<sup>lv</sup>. Für die Mehrheit der ausgewählten Projekte wurde in Zusammenarbeit mit den Projektverantwortlichen ein Umsetzungsleitfaden mit den wichtigsten Projektangaben und Empfehlungen für den Transfer als Hilfsmittel für die Aktionsprogramme erstellt.

Die Kantone können bei der Konzeption ihres Aktionsprogramms – je nach Ausgangslage und Priorisierung der Modulzielgruppe – die von Gesundheitsförderung Schweiz empfohlenen Projekte übernehmen oder nach Absprache ähnliche Projekte integrieren. Voraussetzung für die Gewährung solcher alternativen Projekte ist deren Kohärenz mit der Modulstruktur und dem übrigen Programmkonzept. Dieses System ermöglicht den Kantonen eine flexible und bedürfnisangepasste Modulumsatzung, welche im Sinne von Gesundheitsförderung Schweiz ein Mindestmass an Standardisierung aufweist.

### 5.3.3 Beispiele einiger Modulprojekte

#### Purzelbaum

Das Projekt Purzelbaum wurde 2004 vom Kanton Basel-Stadt entwickelt und in das kantonale Aktionsprogramm integriert. Es hat zum Ziel, die Bewegungsfreude der Kinder im Kindergarten zu erhalten und zu fördern. Im Rahmen einer gesunden Zwischenverpflegung wird auch eine ausgewogene Ernährung thematisiert. Das Projekt kombiniert Massnahmen auf Verhaltens- und Verhältnisebene mit nachhaltigen Wirkungszielen: Umgestaltung der Kindergärten zur Erstellung von Bewegungslandschaften, Elterninformation zu den Themen Ernährung und Bewegung sowie die Weiterbildung und Begleitung der Kindergartenlehrpersonen via Coachinggruppen.

<sup>lv</sup> Mehr Informationen unter [www.gesundheitsfoerderung/module](http://www.gesundheitsfoerderung/module)

Dank des engagierten Einsatzes der Kindergartenlehrpersonen in diesem Projekt ist ein Druck zur Verbreitung entstanden. Heute ist im Kanton Basel-Stadt die Umsetzung von Purzelbaum für alle Kindergärten obligatorisch und damit flächendeckend. Via kantonale Aktionsprogramme und dank der professionellen Projektbegleitung durch das Coaching-System der Schweizerischen Gesundheitsstiftung Radix ist Purzelbaum mittlerweile in über 10 Kantonen aktiv. In der Romandie wird das Konzept unter dem Namen «Youp'là bouge» aktuell in Kindertagesstätten erprobt und in der Deutschschweiz demnächst auf Kinderkrippen oder Spielgruppen erweitert.

#### Projekte in der Mütter-/Väterberatung

Die Mütter- und Väterberaterinnen stellen eine wichtige Multiplikatorengruppe für die kantonalen Aktionsprogramme dar. Sie sind, neben den Kindertagesstätten, eine der wenigen Strukturen, über welche Eltern mit ihren Kleinkindern von 0 bis 5 Jahren erreicht werden können.

Durch die kantonalen Aktionsprogramme wurden verschiedene Projekte in diesem Setting lanciert und verbreitet. Im Rahmen des Projekts **Miges Balù**, welches 2005 in Zusammenarbeit mit der Projektförderstelle Suisse Balance im Kanton St. Gallen entwickelt wurde, wird die Erreichbarkeit von Familien mit Migrationshintergrund verbessert. So können die Themen Ernährung und Bewegung verstärkt in das bereits bestehende Beratungsangebot integriert werden. Sprachbarrieren und Schwellenängste werden durch interkulturelle Vermittlung überwunden. Das erleichtert Familien mit Migrationshintergrund die Teilnahme an einer Beratung. Miges Balù wird beim Transfer in andere Kantone vom Hilfswerk Caritas begleitet und beinhaltet die Weiterbildung der Mütterberaterinnen in transkulturellen Kompetenzen sowie Ernährung und Bewegung, die Zusammenarbeit mit interkulturellen Vermittlerinnen bei den Beratungen, mehrsprachige Informationsmaterialien und Öffentlichkeitsarbeit zur besseren Bekanntmachung des Angebots bei der Migrationsbevölkerung.

Das im Auftrag von Gesundheitsförderung Schweiz entwickelte Kleinkindermonitoring (kurz: **Klemon**) ist eine elternzentrierte Frühinterventionsmassnah-

me bei Kleinkindern im Alter von 2 bis 5 Jahren mit Essproblemen oder Übergewichtsrisiko. Mütterberaterinnen führen in enger Zusammenarbeit mit den Eltern auf der Grundlage von Fragebögen und Verhaltensprotokollen ein mehrmonatiges Monitoring mit regelmässigen Beratungen durch. Unterstützend wirken dabei die Pädiater und Hausärzte mit, welche betroffene Kinder und Eltern den Mütterberatungsstellen zuweisen und mit ihnen nach Beendigung des Monitoringprozesses ein Abschlussgespräch führen. Durch diese verhaltensorientierten Massnahmen findet Übergewichtsprävention bereits im frühen Kindesalter statt und die Zusammenarbeit wichtiger Multiplikatoren (Arztpraxen und Mütterberatung) wird aufgebaut und gefördert. Trotz des grossen Engagements der beteiligten Akteure ist es schwierig, betroffene Familien – ein Grossteil mit Migrationshintergrund oder aus bildungsfernen Schichten – von der Teilnahme an diesem Programm zu überzeugen.

Eine generelle Schwierigkeit für Interventionen in der Mütter-/Väterberatung besteht in den knappen finanziellen und personellen Ressourcen sowie den heterogenen regionalen Strukturen. Hier übernehmen die kantonalen Aktionsprogramme eine wichtige Koordinations- und Vermittlerrolle zwischen den verschiedenen Stellen.

#### 5.4 Beispiele der vier Ebenen in kantonalen Aktionsprogrammen

Alle 22 Kantone mit einem Aktionsprogramm «Gesundes Körpergewicht» sind auf allen vier beschriebenen Ebenen aktiv. Nachdem oben einige Beispiele von Modulprojekten aufgezeigt wurden, werden nachstehend die Einbindung relevanter Stakeholder, die Vernetzung verschiedener Partner und die Öffentlichkeitsarbeit mithilfe von konkreten Beispielen aus den Kantonen Luzern, Aargau, Uri, Graubünden, Zürich sowie Jura und Neuenburg illustriert. Die jeweiligen programmverantwortlichen Personen berichten von den spezifischen Ausgangslagen in ihren Kantonen sowie von ihren praktischen Erfahrungen und geben zudem Empfehlungen für die praktische Arbeit ab.

#### **5.4.1 Luzern: Breite Unterstützung nötig, um Policy-Massnahmen zu entwickeln**

Im Kanton Luzern werden Massnahmen erarbeitet, die sektorenübergreifend sind, eine kantonsweite Ausstrahlung haben, nachhaltig in bestehenden Strukturen, Reglementen und anderem (wie Empfehlungen, protokollierten Verbandsbeschlüssen, Gemeinderatsbeschlüssen etc.) verankert sind und auf die Veränderung der Verhältnisse abzielen.

Das kantonale Gesundheitsgesetz stammt aus dem Jahr 2005 und verfügt über einen separaten Abschnitt zu Gesundheitsförderung und Prävention. Die Themenbereiche Ernährung und Bewegung werden darin speziell erwähnt. Basierend auf dieser gesetzlichen Grundlage erteilte der Regierungsrat den Kantonsärztlichen Diensten im März 2007 den Auftrag, ein Konzept für ein Luzerner Aktionsprogramm «Gesundes Körpergewicht» 2008–2011 zu erarbeiten und umzusetzen. So wird auch im Legislaturprogramm 2007–2011 des Regierungsrates explizit grosser Wert auf gesundheitsfördernde und präventive Massnahmen gegen Bewegungsarmut und Fettleibigkeit gelegt.

Im Kanton Luzern sollen Policy-Ansätze in Settings umgesetzt werden, welche für die Bereiche Bewegung und Ernährung relevant sind. Zu diesen gehören unter anderem das Gesundheits- und Bildungswesen, aber auch die Familie, die familienexterne Kinderbetreuung und der Freizeitbereich. Ziel ist es, dass die jeweiligen Verantwortlichen die Rahmenbedingungen so verändern, dass gesundheitsförderndes Verhalten erleichtert wird. Erfolgreiche und wirkungsvolle Projektmassnahmen sollen in Form von Policies in die kantonalen Regelstrukturen integriert werden, damit diese eine entsprechende Verankerung erfahren und so auch nach Beendigung des Aktionsprogramms ihre Wirkung entfalten können. Wenn dies bereits bei der Projekt lancierung berücksichtigt wird, sind die Erfolgchancen umso grösser, wie das beispielsweise die Massnahmen im Rahmen der Projekte «rundum fit», «Znüni-Mäart» oder «Miges Balù» zeigen.

Auf politischer Ebene trägt der kantonale Gesundheits- und Sozialdirektor als Auftraggeber die Verantwortung für das Aktionsprogramm. Er wird von einer politischen Steuergruppe unterstützt, welche sich aus dem kantonalen Bildungs- und Kulturdirek-

tor, dem Sekretär des Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartements, der Kantonsärztin sowie je einer Vertretung des Verbands Luzerner Gemeinden, des Schulpflegerverbands, des Luzerner Bäuerinnen- und Bauernverbands und der NGO-Allianz zusammensetzt. Diese Steuergruppe dient der Vernetzung und sorgt für die politische Unterstützung bei den Policy-Massnahmen. Zudem wird bei spezifischen Fragestellungen eine Echogruppe mit Vertretungen aus Schule, Betreuung, Beratung, Therapie, Sport, Ernährung und Medizin beigezogen.

In der kurzen Programmlaufzeit konnten keine erdrutschartigen Veränderungen stattfinden. Die Erfahrungen im Kanton Luzern zeigen aber, dass es wichtig ist, relevante Stakeholder einzubinden, damit Policy-Massnahmen nachhaltig verankert werden können.

#### **5.4.2 Aargau: Politische Unterstützung und etablierte Partnerschaften zur Entwicklung von alltagsnahen Projekten**

Das kantonale Aktionsprogramm ist sowohl in der gesundheitspolitischen Gesamtplanung als auch in der kantonalen Wachstumsinitiative von 2005 verankert. Somit wurde es 2007 als Bestandteil der gesundheits- und wirtschaftspolitischen Strategie lanciert und konzentrierte sich in den ersten Jahren auf die Policy-Ebene. Ziel war, die bestehende politische Unterstützung zu stärken und weitere Schlüsselpersonen für die Thematik des «Gesunden Körpergewichts» zu sensibilisieren. Auf dieser Basis sollten in den Folgejahren praxisorientierte Module und alltagsnahe Projekte mit entsprechenden Partnern umgesetzt werden. Aus diesen Überlegungen wurde mit 20 Fachleuten und Entscheidungsträgern das Determinantenmodell «Gesundes Körpergewicht» entwickelt. Es visualisiert mit seinen 12 Determinanten die Komplexität der Einflüsse rund um das gesunde Körpergewicht und liefert die Grundlage für ein gemeinsames Verständnis der komplexen Wirkungszusammenhänge. So konnte den politischen Entscheidungsträgern aufgezeigt werden, dass erfolgversprechende und nachhaltige Interventionen ein langfristiges Engagement und teilweise sehr zeitintensive Vorbereitungen erfordern. Gleichzeitig wurde ersichtlich, dass alle Stakeholder aus den Bereichen Politik, Wirtschaft, Medien, Bildung,

Sport und Gesundheit eine wichtige und spezifische Rolle im gesamten System haben. Die Botschaft, dass für eine nachhaltige Wirkung im Bereich des Gesunden Körpergewichts alle am selben Strick ziehen müssen, wurde insbesondere anlässlich des jährlichen Forums «Gesundes Körpergewicht» vermittelt. Aus den Diskussionen im Rahmen dieser Veranstaltungen gingen wichtige Ansatzpunkte und Partnerschaften für spätere Umsetzungsmassnahmen hervor.

Die etablierten Partnerschaften schufen und schaffen auch aktuell eine gute Grundlage für die Entwicklung und Umsetzung von praxisorientierten und alltagsnahen Projekten und ermöglichen die Verbindung von altbewährten mit innovativen Ansätzen. Ein Beispiel hierfür ist die Einführung des Klemon (Kleinkindermonitoring für Kinder zwischen zwei und fünf Jahren): Die enge Zusammenarbeit mit den einzelnen Bezirken ermöglicht eine nahezu flächendeckende Intervention im Bereich der Früherkennung. Eine weitere Folge des partnerschaftlichen Ansatzes ist der Aufbau eines Multiplikatorennetzes von Fachleuten aus den Bereichen Ernährung, Bewegung, Psychologie und Medizin, das seit 2008 laufend wächst. Mit diesem multiprofessionellen Ansatz kann eine umfassende, fachlich korrekte Unterstützung aller gegenwärtigen und zukünftigen Projekte sichergestellt werden. Schliesslich hat das Programm Gesundes Körpergewicht durch die Themen Ernährung und Bewegung viele Anknüpfungspunkte mit den drei weiteren Schwerpunktprogrammen im Kanton Aargau (Gesundheitsfördernde Schule, Betriebliche Gesundheitsförderung und Gesundheitsförderung im Alter). Entsprechend wird auch mit diesen eine partnerschaftliche Kooperation aufgebaut, um praxisnahe Projekte gemeinsam zu entwickeln und diese nachhaltig in den jeweiligen Settings zu implementieren.

Die Erfahrungen im Kanton zeigen, dass:

- die politischen Entscheidungsträger – sowohl auf kantonaler wie auf kommunaler Ebene – mittels durchschlagender Argumente für das Programm gewonnen werden müssen;
- die Stakeholder aus den unterschiedlichsten Bereichen das Programm multiprofessionell tragen und wenn möglich als Multiplikatoren wirken müssen;

- alle Beteiligten sich bewusst sein müssen, dass nachhaltige und langfristige Interventionen eine klare Organisationsstruktur und eine gewisse Zeit benötigen.

#### 5.4.3 Uri: Beteiligung vieler Akteure

Zu Beginn der kantonalen Programmplanung wurden rund 30 Schlüsselpersonen mit Bezug zu Schwangeren und zu Kindern in den Altersstufen bis einem Lebensjahr (Modul I), zwei bis drei Lebensjahren (Modul II) und vier bis sechs Lebensjahren (Modul III) zu einem Workshop eingeladen. So konnten mehrere Anforderungen rasch und fundiert erfüllt werden:

- Orientierung über die Ausgangslage «Übergewicht» und das geplante Aktionsprogramm
- Bestandesaufnahme der wichtigsten Gesundheits- und Präventionsangebote für Kinder und ihre Eltern sowie Erfassung von Lücken im heutigen Angebot
- Festhalten eigener Möglichkeiten/Ressourcen und Formulierung von Erwartungen an den Kanton bzw. an das Programm
- Gewinnen und Beteiligen der relevanten Partnerorganisationen bzw. Schlüsselpersonen fürs bzw. am Projekt (erster Schritt zur Bildung eines kantonalen Netzwerks)
- Festlegen des weiteren Vorgehens, der Meilensteine und der Zwischenevaluationen

Ein Teil der Workshopteilnehmer/innen engagierte sich anschliessend in der Ausarbeitung des kantonalen Aktionsprogramms, ausgehend von den gesammelten Ergebnissen.

Bei der Umsetzung des Aktionsprogramms werden die Schlüsselpersonen, Gemeindevertreter, ausgesuchte Organisationen sowie Interessierte per E-Mail über Neuigkeiten informiert. Auch in der Begleitgruppe des Programms, die sich aus Personen aus der Verwaltung (Bildung, Sport, Gesundheit), Mütterberatung, Integration, Schule, Kinderturnen, Kinderbetreuung und Ärzteschaft zusammensetzt, sind etliche der Schlüsselpersonen aus dem Workshop vertreten. Die Begleitgruppe trifft sich zweimal jährlich und diskutiert die Jahresplanung sowie mögliche Änderungen im Aktionsprogramm. Damit soll die fachliche Unterstützung wie auch der Rückhalt der Bevölkerung gewährt bleiben.

#### 5.4.4 Graubünden: Öffentlichkeitsarbeit ganz konkret

Im Kanton Graubünden wird die Öffentlichkeitsarbeit einerseits auf die massenmediale nationale Kampagne von Gesundheitsförderung Schweiz, andererseits auf die Umsetzung der Teilprojekte des kantonalen Aktionsprogramms («graubünden bewegt») abgestimmt. Graubünden ist als einziger Kanton dreisprachig (Deutsch, Italienisch und Rätoromanisch). Im Rahmen des kantonalen Programms «graubünden bewegt» (1. Phase 2008–2011, insgesamt 18 Teilprojekte) werden fünf Teilprojekte auf der Ebene Öffentlichkeitsarbeit umgesetzt. Ziel ist der Aufbau einer positiven Bewegungskultur.

1. Die breite Öffentlichkeit wird mit der Kampagne «Bisch fit?» über die Programmmassnahmen informiert und zu regelmässiger Bewegung und ausgewogener Ernährung motiviert (Massnahmen: Plakate, Inserate).
2. Die Internetplattform graubünden-bewegt.ch bietet Fachpersonen wie auch der Öffentlichkeit vertiefte Informationen.
3. Das Teilprojekt «Gemeinde bewegt» fordert die Gemeindebevölkerung zur Nutzung der Sport- und Bewegungsräume sowie individueller und organisierter Bewegungsmöglichkeiten auf. Die Botschaft lautet: «Unsere Gemeinde bietet viele attraktive Bewegungsangebote: in der Natur, in Sportanlagen und in Vereinen. Lernt diese gemeinsam am Bewegungsanlass kennen!». Kommunikationsmittel ist eine Bewegungskarte auf der u.a. die Bewegungsräume abgebildet sind.
4. «Parlament en moviment» sensibilisiert die kantonalen Parlamentarier/innen für die politischen Anliegen der Bewegungsförderung und Förderung von ausgewogener Ernährung.
5. Im Rahmen von «Verwaltung bewegt» steht den rund 3000 Mitarbeitenden der kantonalen Verwaltung ein Bewegungs- und Gesundheitsangebot zur Verfügung.

Die Wirkungen der fünf Teilprojekte werden qualitativ und teilweise quantitativ erhoben. Erste Erfah-

rungen zeigen, dass klassische Öffentlichkeitsarbeit (Inserate, Plakate) zusammen mit konkreten Anlässen und Angeboten für die Zielgruppen auf Aufmerksamkeit stösst. Je konkreter die Teilprojekte auf den Alltag der Zielgruppen zugeschnitten sind, desto erfolgversprechender sind sie. Zudem ist der aktive Einbezug der Medienschaffenden zwingend. Es lohnt sich auch, eine Kernbotschaft zu definieren und diese immer wieder identisch zu kommunizieren.

Im Kanton Graubünden hat es sich bewährt, die Kommunikation auf den Kanton bezogen anzupassen (Bündner Bilderwelt, Bündner Opinion Leaders). Der Einbezug von politischen Entscheidungsträger/innen auf kantonaler und kommunaler Ebene trägt vieles zur erfolgreichen Umsetzung der Teilprojekte bei. Zudem findet in der Öffentlichkeitsarbeit inhaltlich eine enge Verknüpfung mit den Modulprojekten statt. Ergebnisse und Erfolge werden breit kommuniziert und engagierte Multiplikatoren gelobt (Bsp. Inserate Bewegte Schule, Purzelbaum Kindergärten).

#### 5.4.5 Zürich: Eine breit orientierte Informationsmassnahme

Der Kanton Zürich führt auf der Ebene Öffentlichkeitsarbeit zwei Projekte durch. Einerseits wird die bereits bestehende und erfolgreiche Kampagne «Der Alltag prägt Ihre Gesundheit. Mit Bewegung, Ernährung, Entspannung.» unter dem Motto «Der Alltag prägt Ihre Gesundheit. Leichter leben.» fortgesetzt. Dabei wird thematisch das gesunde Körpergewicht ins Zentrum gestellt. Andererseits werden das kantonale Aktionsprogramm und seine einzelnen Projekte durch verschiedene Massnahmen der Öffentlichkeitsarbeit der Bevölkerung bekannt gemacht.

Im Vorfeld der Kampagne wurde eine Erhebung zu Wissen und Einstellung der Zürcherinnen und Zürcher zu Übergewicht durchgeführt<sup>lvi</sup>. Aufgrund der Resultate wurde die Kampagne «Der Alltag prägt Ihre Gesundheit. Leichter leben.» konzipiert. Gemäss dem bestehenden Konzept früherer Kampagnen werden alltagsnahe Tipps möglichst am Ort oder zum Zeitpunkt ihrer möglichen Umsetzung gegeben, z. B. ein Kleinplakat am Einkaufswagen mit der Aufforderung, Gemüse und Früchte zu essen. Die Kam-

<sup>lvi</sup> Fäh D., Zürcher Übergewichtsstudie ZÜGS-09: Unterschiede fallen nicht ins Gewicht. P&G Nr. 26/09, S. 6–7.

pagne verzichtet auf Drohungen und den Mahnfinger, sondern versucht mit einer Prise Humor Anregungen für den Alltag zu geben, die das gesunde Körpergewicht begünstigen.

Wichtigstes Mittel zur Bekanntmachung der Projekte ist die eigens geschaffene Website [www.leichter-leben-zh.ch](http://www.leichter-leben-zh.ch). Eine Website als hauptsächliches Kommunikationsmittel bietet den Vorteil, dass Inhalte rasch, unkompliziert und kostengünstig aktualisiert werden können. Dies ist umso wichtiger, als die einzelnen Projekte des kantonalen Aktionsprogramms sich in sehr unterschiedlichen Tempi konkretisieren. Es ist von zentraler Bedeutung, die verschiedenen möglichen Nutzer/innen und Zielgruppen möglichst direkt «abzuholen». Die Navigation sollte entsprechend aufgebaut sein. Auch ist wichtig, die Projektverantwortlichen in die Aktualisierung der Inhalte einzubeziehen. Für eher weniger Web-affine Zielpublika lohnt sich zudem die Erstellung von Drucksachen. So wurden Postkarten mit dem Logo und dem Weblink erstellt, Broschüren mit zielgruppenspezifischen Angeboten publiziert und wo möglich wird auf die Informationsangebote von Gesundheitsförderung Schweiz aufmerksam gemacht.

Die Kampagnenkonzepktion nahm viel Zeit in Anspruch. Mit der beauftragten Agentur wurde hart um die endgültigen Sujets gerungen. Dabei wurden sowohl Ernährungsexperten als auch Kommunikationsexperten der Universität Zürich beigezogen. Die fundierte Analyse mittels ZÜGS-09 und die intensiven Diskussionen lohnten sich: Erste Resultate der Kampagnen-Evaluation zeigen, dass die Kampagne gut wahrgenommen wurde (weit über 60%) und mehrheitlich positiv beurteilt wird.

Die Durchführung einer kantonalen Kampagne erfordert neben ausreichend finanziellen Mitteln vor allem Know-how und Fingerspitzengefühl sowie eine langfristige Perspektive. Eine mit öffentlichen Geldern geführte Kampagne darf nicht polarisieren oder provozieren, soll aber dennoch genügend Aufmerksamkeit erregen. Die sorgfältige Sondierung und der Rat von Fachpersonen lohnen sich.

#### 5.4.6 Jura und Neuenburg: Beispiel einer interkantonalen Vernetzung

Die Zusammenarbeit und die Vernetzung zwischen dem Kanton Neuenburg und der Stiftung O<sub>2</sub> des Kantons Jura bestand bereits vor der Erarbeitung des Programms «Gesundes Körpergewicht». Dennoch haben sich die beiden entschieden, ihre Kräfte zu bündeln und sich rund um die gleiche Thematik zur Förderung einer ausgewogenen Ernährung und einer massvollen körperlichen Aktivität zusammenzuschliessen. Die Erarbeitung von koordinierten Programmen mit dem Titel «Ernährung & körperliche Aktivität» stellte die erste Etappe dieser Zusammenarbeit dar. Im Anschluss wurde dieses Engagement im Jahr 2006 in Form einer grafischen Darstellung mithilfe eines gemeinsamen Logos übersetzt. Dieses Logo sollte die gemeinsame Identität der beiden Programme auf visuelle Art und Weise garantieren. Seit dieser Zeit organisieren die beiden Programme gemeinsame Aktionen. Der nächste Schritt ab 2009 war, eine gemeinsame Programmbeauftragte zu engagieren, um bei der Etablierung von konkreten Projekten und bei der Sammlung von Kräften zusammenzuarbeiten. Um die gegenseitigen Akteure der beiden Kantone besser zu kennen, wurde unter folgendem Titel ein Kolloquium durchgeführt: «*Alimentation & activité physique à l'affiche! De la crèche au supermarché, de l'école au cinéma ... Autant de thèmes pour amener l'alimentation et l'activité physique sous les projecteurs!*»<sup>lvii</sup> Das Kolloquium fand im November 2009 statt und brachte um die 90 Personen an einen Tisch. Dank der Zusammenarbeit zwischen den Kantonen sollte der Austausch zwischen diversen konkreten Neuenburger, Jurassier und Waadtländer Schulprojekten stattfinden.

Eines der überzeugendsten Beispiele zum Thema Vernetzung stellt die Internetseite «*Bouger, manger à l'école, un guide pour passer à l'action*»<sup>lviii</sup> dar, bei welcher auch das Amt für gesunde Schulen (OEDS) des Kantons Waadt beteiligt ist. Dieses Projekt fügt sich in die entsprechenden Programme zur Förderung der Gesundheit «Ernährung & körperliche Bewegung» der drei Kantone ein, die von Gesundheitsför-

<sup>lvii</sup> «Ernährung & körperliche Bewegung im Aushang! Von der Krippe zum Supermarkt, von der Schule zum Kino ... viele Themen, um die Ernährung und die körperliche Bewegung ins Rampenlicht zu stellen!»

<sup>lviii</sup> «Bewegen, essen in der Schule, ein Leitfaden, um aktiv zu werden»

derung Schweiz unterstützt werden. Die Stiftung O<sub>2</sub> stand am Anfang dieses Projekts und hat anschliessend mit den zwei genannten Partnern Neuenburg und Waadt zusammengearbeitet. Das Bedürfnis der drei Beteiligten war es, neuartige und bestehende Aktivitäten von einigen Schulen aufzuwerten und diese zugänglich zu machen. Dies mit dem Ziel, durch aktuelle Informationen, konkrete Beispiele und in einzelnen Fällen durch finanzielle Unterstützung das Handeln anzuregen. Ein entsprechender Leitfaden soll den einzelnen Schulen ihre Projektrealisationen erleichtern.

Auch andere Projekte sind unter der interkantonalen Zusammenarbeit entstanden, so beispielsweise «Youp'la bouge», welches aus den Erfahrungen des Basler Projekts «Purzelbaum» hervorging. Im Rahmen dieses Projekts wurde von den drei Kantonen gemeinsam eine Koordinatorin mit einer Ausbildung in Psychomotorik engagiert.

Auch wenn die interkantonale Zusammenarbeit manchmal ein wenig mehr Arbeit für die anfängliche Etablierung von Projekten bedeutet, sind auf diese Art der interkantonalen Zusammenarbeit schliesslich alle Beteiligten die Gewinner. Die Projekte sind jeweils von grösserem Ausmass und erreichen einen grösseren Anteil der Zielgruppen. Sie sind besser sichtbar und werden oftmals besser erkannt. Arbeiten sind nur einmal zu erledigen und die Gewinne von personellen Ressourcen, die finanziellen Gewinne und die Ausweitung des Netzwerks sind nicht unwesentlich.

## 5.5 Stand der kantonalen Aktionsprogramme

### Evaluation der kantonalen Aktionsprogramme Gesundes Körpergewicht

Der Schwerpunkt der Evaluationen im Bereich Gesundes Körpergewicht liegt bei den kantonalen Aktionsprogrammen. Basis bilden die Selbstevaluationen der mittlerweile 22 kantonalen Aktionsprogramme, welche von Interface Politikstudien in Luzern und dem Winterthurer Institut für Gesundheitsökonomie ausgewertet werden. Das erste Evaluationsjahr umfasste sieben, das zweite bereits 16 kantonale Aktionsprogramme.

Ergänzend dazu werden jeweils einzelne Modulprojekte vertiefend im Hinblick auf ihren Umsetzungsstand und ihre Wirkungen hin evaluiert. Für die Jahre 2008/2009 wurden vier Modulprojekte aus den ersten sieben kantonalen Aktionsprogrammen für eine vertiefte Evaluation durch die «Università della Svizzera italiana» ausgewählt. Es handelte sich um die Projekte Kidz-Box (ZG), rundum fit (LU), Enfants, fruits et légumes (NE) und Weiterbildung für Hebammen, Still- und Mütterberaterinnen (SG). Aktuell wird das Projekt Youp'la bouge vom Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) mit Unterstützung von Gesundheitsförderung Schweiz evaluiert. Da diese Projektevaluationen sehr spezifische Ergebnisse liefern, werden sie in dieser Bilanz nicht ausführlich behandelt.

Befanden sich Ende 2007 sechs Kantone in der Umsetzung eines kantonalen Aktionsprogramms, waren es Ende 2008 bereits deren 19. Seit Anfang 2010 setzen 22 der 26 Schweizer Kantone ein meist vierjähriges Aktionsprogramm für ein gesundes Körpergewicht um (siehe Abbildung 13). Damit können potenziell über 96% der Schweizer Bevölkerung erreicht werden. Somit sind diese Programme flächendeckend verteilt, wobei die französische und die italienische Schweiz mit allen Kantonen vertreten sind. Das Engagement der Kantone und auch der Stiftung ist hierbei längerfristig ausgerichtet. Die Stärke



**Abbildung 13** Verbreitung der kantonalen Aktionsprogramme von 2007 bis 2010

besteht darin, dass alle Kantone nach dem gleichen Prinzip handeln. Zudem gewährt die finanzielle Unterstützung von Gesundheitsförderung Schweiz eine nachhaltige Entwicklung dieser Massnahmen auf allen vier beschriebenen Ebenen.

Diese Kantone investieren jährlich insgesamt rund 14 Millionen Franken in ihre laufenden Programme. Gesundheitsförderung Schweiz beteiligt sich jährlich mit rund 4 Millionen Franken. Über die Gesamtdauer der kantonalen Programme investieren die 22 Kantone rund 55 Millionen und Gesundheitsförderung Schweiz beteiligt sich mit gerundet 16 Millionen.

### 5.5.1 Gutes Umfeld, aber begrenzte Ressourcen

Die meisten kantonalen Aktionsprogramme können nach wie vor von der positiven Einstellung der Verwaltung und des zuständigen Regierungsrats profitieren. In knapp der Hälfte der Kantone ist zudem die Unterstützung des kantonalen Aktionsprogramms durch das Bildungsdepartement gegeben. Zudem verhindern in einigen Kantonen knappe personelle Ressourcen eine zügige Umsetzung. Teils wird das kantonale Aktionsprogramm als «mit Projekten überfrachtet» bewertet. Entsprechend werden Projekte vernachlässigt oder es wird etappenweise vorgegangen, indem beispielsweise Aktivitäten – obwohl gestartet – wieder zurückgestellt werden. Dies hängt unter anderem mit den Finanzierungsbedingungen von Gesundheitsförderung Schweiz zusammen. Der finanzielle Beitrag steigt mit der Vollständigkeit der Module. Einige Kantone haben daher möglicherweise umfangreiche Konzepte ent-

wickelt, um finanziell entsprechend stark unterstützt zu werden. Sie haben diese aber eventuell zu wenig auf die vorhandenen personellen Ressourcen abgestimmt.

### 5.5.2 Vielfältige Module, die auf Bestehendem aufbauen

In der Erhebungsperiode 2008–2009 wurden insgesamt 108 *verschiedene* Modulprojekte umgesetzt. Da zahlreiche Projekte in mehreren kantonalen Aktionsprogrammen realisiert werden, entspricht diese Zahl 177 Modulprojekten in 16 Programmen. Tabelle 12 gibt einen Überblick über die Modulprojekte. Ein Drittel der Modulprojekte existierten bereits vor dem Programm und konnten übernommen werden. Der Anteil der multiplizierten Projekte hat 2009 auf 57% zugenommen (07/08: <40%). Diese Zahlen belegen, dass das Ziel von Gesundheitsförderung Schweiz, auf Bestehendem aufzubauen, erreicht wurde. Nur 32% der Projekte wurden von den Kantonen im Rahmen der Aktionsprogramme neu entwickelt. Eine Mehrheit der Projekte (56%) fokussiert prioritär auf den Verhältnisansatz, welchem ein grösseres Wirkungspotenzial zugeschrieben wird als dem Verhaltensansatz. Die Chancengleichheit, insbesondere der Migrationsaspekt, wird in knapp 20% der Modulprojekte speziell berücksichtigt. Damit hat die Chancengleichheit gegenüber der letzten Erhebungsperiode ein grösseres Gewicht erlangt, obwohl Gesundheitsförderung Schweiz dies nicht speziell gefördert hat. In Anbetracht des Wissens, dass sozial benachteiligte Gruppen ein grösseres Risiko

für Übergewicht aufweisen, ist dieser Aspekt aber nach wie vor nicht genügend berücksichtigt. Ein wichtiger Grund dürfte der meist schwierige, für einige ungewohnte und vor allem aufwendige Zugang zu diesen Gruppen sein – und dies in einem Kontext, wo die Programmleitenden häufig überlastet sind. Bei der Umsetzung der Modulprojekte sind Fortschritte zu verzeichnen. Es befinden sich, verglichen mit dem letzten Jahr, mehr Modulprojekte in einem laufenden oder sogar in einem fortgeschrittenen Stadium – und dies obwohl neun neue kantonale Aktionsprogramme hinzugekommen sind. 15% aller Modulprojekte sind gemäss den Programmleitenden abgeschlossen. Bei der grossen Mehrheit dieser Projekte wurde angegeben, dass die Ziele erreicht wurden, und immerhin 40% werden als verankert bezeichnet.

Gründe, welche die Umsetzung der kantonalen Aktionsprogramme wahrscheinlich begünstigen, sind:

- schon vorher bestehende, ins Programm übergeführte Modulprojekte;
- hoher Stellenwert des Programms im Kanton;
- Engagement und Kompetenz der Programmleitung;
- gute Gestaltungsmöglichkeiten der Programmleitung aufgrund ihrer Position innerhalb der Verwaltung;
- Umsetzung des Projekts zusammen mit einer starken Partnerorganisation, die über eigene Strukturen, Erfahrung und Kompetenzen verfügt, wie z. B. Fourchette Verte, Midnight-Projekte oder Pédibus.

Es muss künftig noch genauer untersucht werden, inwiefern weit fortgeschrittene oder abgeschlossene Modulprojekte Verbreitung, Wirkung und Nachhaltigkeit bedeuten. Diesem Anliegen sind dadurch Grenzen gesetzt, dass – wie im Synthesebericht 2009

näher ausgeführt – manche Projekte nicht über klar definierte Ziele verfügen.

### 5.5.3 Mehr Aktivitäten auf der Policy-Ebene, jedoch mit Grenzen

Auf der *Policy-Ebene* gibt es seit dem Vorjahr eine Verdoppelung der Projekte. Dennoch bleibt insgesamt die Zahl im Vergleich zu *Modulprojekten* gering. Zusätzlich können in knapp einem Drittel aller Modulprojekte Policy-Aspekte ausgemacht werden. Allerdings beschränken sich diese in über der Hälfte dieser Modulprojekte auf eine Zieldefinition oder Ähnliches, ohne dass bisher konkrete Umsetzungsschritte zu verzeichnen wären. Insgesamt ist der Policy-Gedanke nach wie vor zu wenig präsent in den kantonalen Aktionsprogrammen. Dies ist vor allem im Hinblick auf deren Nachhaltigkeit sowie wegen des grossen Wirkungspotenzials bei vergleichsweise häufig geringen Kosten bedauerlich. Dass es eher wenig Aktivitäten auf der Policy-Ebene gibt, dürfte insbesondere zwei Gründe haben. Erstens erfordert deren Umsetzung häufig eine spezifische, ungewohnte Vorgehensweise und Fortschritte sind weniger sichtbar als in Modulprojekten. Zweitens ist die Zielerreichung stark von anderen Akteuren abhängig und damit eher unsicher.

### 5.5.4 Vielfältige Öffentlichkeitsarbeit mit klarem Fokus

In dieser Erhebungsperiode wurde mit rund 20% der Gesamtausgaben etwa gleich viel in die Öffentlichkeitsarbeit investiert wie in der letzten Erhebungsperiode. Die Aktivitäten waren wiederum äusserst vielfältig: Internetauftritte, Präsenz an Veranstaltungen, Vorträge, Medienmitteilungen, aber auch Plakate, Broschüren und Auftritte an Radio und Fernsehen gehörten dazu. Wie im letzten Synthesebericht empfohlen, wurde dabei in den meisten Fällen der

	Anzahl	Davon neu mit dem KAP*	Davon vor dem KAP* bestehend
Alle Modulprojekte der 16 KAP*	177 (100%)	119 (67%)	58 (33%)
Davon multipliziert	101 (57%)	63 (36%)	38 (21%)
Davon in den KAP* selber entwickelt	76 (43%)	56 (32%)	20 (11%)

**Tabelle 12** Anzahl und Art der Modulprojekte

\* KAP = kantonale Aktionsprogramme

Fokus auf das Sichtbarmachen der eigenen Aktivitäten gelegt. Die Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema gesundes Körpergewicht wurde als Aufgabe von Gesundheitsförderung Schweiz definiert. Nach wie vor entwickeln und produzieren aber einige Kantone Broschüren oder ganze Kampagnen in Eigenregie und nutzen bereits vorhandenes Material noch zu wenig. Hier versucht Gesundheitsförderung Schweiz Gegensteuer zu geben und die Kantone zu motivieren, vermehrt Synergien zu nutzen.

### **5.5.5 Beeindruckende Vernetzung der lateinischen Kantone**

Die Vernetzung innerhalb des Kantons wie auch zwischen den verschiedenen kantonalen Aktionsprogrammen dürfte insgesamt zugenommen haben. Sie findet nach wie vor hauptsächlich über konkrete Projekte statt, wie dies insbesondere bei der Vernetzung mit den Gemeinden der Fall ist. Viele kantonale Aktionsprogramme konnten sich mit verschiedenen kantonalen Departementen und Fachleuten vernetzen und diese in Steuer- oder Begleitgruppen einbinden, welche für eine breite Abstützung innerhalb des Kantons sorgen.

Die Analyse der Vernetzungstätigkeiten zeigt, dass sich in der lateinischen Schweiz und der Deutschschweiz je eigene Netze herausgebildet haben, die untereinander nur wenig Austausch pflegen. In der Westschweiz bildet die Commission prévention et promotion de la santé (CPPS), in welcher auch die KAP-Leitungen der lateinischen Schweiz einsitzen, ein zentrales Gremium für die Vernetzung. Dies dürfte einer der Gründe sein, warum die Vernetzung zwischen den lateinischen Kantonen wesentlich grösser ist als zwischen Deutschschweizer Kantonen. In der Westschweiz haben beispielsweise drei Kantone gemeinsam zwei Modulprojekte lanciert. In der Deutschschweiz bestehen in einzelnen Regionen der Zentralschweiz verstärkte Kontakte und zwei kleine Kantone setzen zusammen ein kantonales Aktionsprogramm um. Es zeigt sich aber, dass ein gemeinsam durchgeführtes Programm aufwendiger ist als erwartet und die erhofften Synergien bisher noch nicht wirksam geworden sind.

Auf nationaler Ebene haben die Netzwerktagungen von Gesundheitsförderung Schweiz die grösste Bedeutung. Generell bildet Gesundheitsförderung

Schweiz die eigentliche Drehscheibe für die kantonalen Aktionsprogramme, die die verschiedenen Kantone gezielt miteinander in Kontakt bringt und für die Verbreitung von Informationen aus den Kantonen sorgt. Durch die Multiplikation von Modulprojekten über die Sprachgrenze hinweg könnte die Vernetzung zwischen den Landesteilen gefördert werden.

### **5.5.6 Noch wenig Aussagen zur Zielgruppen-erreichung**

Die Berechnung der Zielgruppenerreichung ist erst bei einer Minderheit der Zielgruppen möglich und beschränkt sich auf einzelne kantonale Aktionsprogramme. Eine besonders hohe Zielgruppenerreichung haben Projekte mit Policy-Charakter, wenn sie erfolgreich kantonal flächendeckend umgesetzt werden können. Weiter wurden Multiplikator/innen im Kleinkinder- und Vorschulbereich besonders gut erreicht. Folgende Zahlen illustrieren die Zielgruppenerreichung exemplarisch für einzelne Kantone: In zwei Kantonen profitierten zusammen 66% der familienextern Kinderbetreuenden (total 322) und in zwei weiteren Kantonen 50% der Mütter-/Väterberaterinnen (total 25) vom kantonalen Aktionsprogramm.

Die Mütter-/Väterberaterinnen wurden bisher allgemein noch wenig durch Projekte der Gesundheitsförderung anvisiert. Sie stellen nun aber in einigen kantonalen Aktionsprogrammen eine zentrale Zielgruppe dar, erfahren entsprechende Aufwertung und sind insgesamt sehr gut für die Anliegen der kantonalen Aktionsprogramme zugänglich. Erschwerend und entsprechend aufwendig für die Umsetzung erweisen sich bei dieser Zielgruppe jedoch die vorhandenen Strukturen. Diese sind oft nicht zentralisiert, sondern die Zuständigkeit liegt bei den einzelnen Gemeinden oder verschiedenen Vereinen. Anders verläuft die Zielgruppenerreichung im Schulbereich. Hier verstärkte sich in der Erhebungsperiode 08/09 der Eindruck, dass die Schulen in der Tendenz schwierig zu erreichen sind oder die Projekte nicht den gewünschten Fortschritt erzielen. Es zeigte sich, dass die kantonalen Bildungsdepartemente häufig offen sind für das Thema gesundes Körpergewicht. Bei den Lehrpersonen zeigt sich eine Zurückhaltung neuen Projekten gegenüber, da sie oft mit schulischen Veränderungsprozessen bereits stark

belastet sind. Insbesondere sind sie skeptisch gegenüber Projekten, welche ein starkes zusätzliches Engagement verlangen, wie dies zum Beispiel in komplexeren Projekten der Fall ist.

Einige Projekte wollen Eltern aus sozial benachteiligten Gruppen erreichen. Vor allem bei Projekten, die über die reine Informationsvermittlung hinausgehen, hat sich dieses Vorhaben bisher als schwierig erwiesen. Es scheint, dass es umso schwieriger ist, Eltern zur Teilnahme zu bewegen, je individueller und eingreifender der Ansatz ist (wie z. B. beim Projekt Klemon). Hier scheinen es Projekte wie Miges Balù, welche niederschwellig beratend wirken, einfacher zu haben.

Weiter gehende Hinweise auf Wirkungen sind im Rahmen dieser Selbstevaluation nur ansatzweise und auf vorgelagerten Wirkungsebenen möglich. So sind für verschiedene Projekte die Bekanntheit oder die Verbesserung der Fachkompetenzen von Multiplikator/innen nachgewiesen. In einzelnen Kantonen konnte eine bewegungsfreundlichere Umwelt geschaffen werden, wie beispielsweise durch die flächendeckende Einführung des Projektes Purzelbaum. Auch Vernetzungsaktivitäten erzielten bereits Wirkungen, wie weiter oben im entsprechenden Abschnitt erwähnt.

### **5.5.7 Der Beitrag von Gesundheitsförderung Schweiz**

Die Strategie «Gesundes Körpergewicht» wird in den einzelnen Kantonen an die jeweiligen Voraussetzungen angepasst und daher sehr vielgestaltig umgesetzt. Damit es dennoch ein nationales Programm bleibt und nicht in kantonale Einzelteile zerfällt, sorgt Gesundheitsförderung Schweiz als nationaler Akteur für ein Minimum an Standardisierung. Gleichzeitig ist die Stiftung um einen effizienten und effektiven Mitteleinsatz bemüht und sorgt für die Begleitung der Kantone sowohl in der Konzept- wie in der Umsetzungsphase. Wie sich vor allem auf der Modulebene zeigt, gelingt die Steuerung durch Gesundheitsförderung Schweiz vor allem dort, wo auf Bestehendem aufgebaut wird und der Anteil multiplizierter Projekte gestiegen ist.

Zudem unterstützt Gesundheitsförderung Schweiz die Vernetzung der Kantone, um von den gewonnenen Erfahrungen zu profitieren und das Wissen auszutauschen. Dies geschieht einerseits durch Netzwerktagungen und andererseits im Rahmen einer Begleitgruppe. Die erste Netzwerktagung für die Kantone fand im Jahr 2008 statt und führte zu einem regen Wissens- und Erfahrungsaustausch. Dieser erste Erfolg führte dazu, dass Gesundheitsförderung Schweiz die Tagung institutionalisierte und sie seither jedes Jahr durchführt<sup>lix</sup>.

Die Begleitgruppe setzt sich aus Kantonsvertreter/innen sowie aus Mitarbeitenden der Stiftung zusammen. In diesem beratenden Gremium sind Vertreter/innen aus den Kantonen dabei, deren Programme in unterschiedlichen Jahren begonnen haben. Dies gewährleistet, dass verschiedene Sichtweisen und Erfahrungen genutzt werden können und auch Probleme, die in unterschiedlichen Programmphasen auftreten, gemeinschaftlich angegangen werden können. Ziele der Begleitgruppe sind, die weitere Entwicklung der kantonalen Aktionsprogramme inhaltlich und qualitativ zu begleiten, Erfahrungen sowie Bedürfnisse aus den Kantonen zu reflektieren und die Probleme in der Umsetzung zu behandeln, damit die Stiftung ihre Dienstleistungen gezielt ausrichten kann.

<sup>lix</sup> Für mehr Information zu den Netzwerktagungen: [www.gesundheitsfoerderung.ch/pages/Gesundes\\_Koerpergewicht/Allgemeines/netzwerktagung\\_2009.php](http://www.gesundheitsfoerderung.ch/pages/Gesundes_Koerpergewicht/Allgemeines/netzwerktagung_2009.php)

## 6 Nutzung der internationalen Erkenntnisse in der Schweiz: Wie geht es weiter?

### 6.1 Fazit der Entwicklungen in der Schweiz

Übergewicht und Adipositas sind sowohl in der erwachsenen Bevölkerung als auch bei Kindern und Jugendlichen stark verbreitet. Die Zunahme in den letzten 20 Jahren ist gut dokumentiert. Fast zwei Fünftel der erwachsenen Bevölkerung in der Schweiz waren 2007 übergewichtig oder gar adipös. Seit 1992 ist der Anteil der Übergewichtigen um rund 7% gestiegen, der Anteil der Adipösen um etwa 50%. Jedes fünfte Schulkind in untersuchten Städten ist von Übergewicht betroffen, davon sind ein Viertel adipös. Es scheint in den letzten drei bis fünf Jahren sowohl bei Erwachsenen wie auch bei Kindern zu einer Stabilisierung zu kommen. Ob diese real ist und den Höhepunkt der «Übergewichtsepidemie» bedeutet, wird sich in den kommenden Jahren zeigen. Das jetzige Niveau ist und bleibt hoch, und die Frage «Wann kommen wir zur Situation der 70er-Jahre zurück?» bleibt vorläufig unbeantwortet.

Seit 2008 hat die Schweiz ein Nationales Programm Ernährung und Bewegung (NPEB). Dieses ist kein legislativ abgestütztes Programm mit rechtlich bindendem Charakter, sondern hat eher eine koordinierende Funktion. Es gibt zudem heute in der Schweiz eine Vielzahl an nationalen Netzwerken, die sich in verschiedenen Formen im Bereich «Gesundes Körpergewicht» einsetzen. Ausserdem gibt es eine Fülle an Institutionen und Organisationen, die auf der kantonalen Ebene in den Bereichen Ernährung, Bewegung und gesundes Körpergewicht tätig sind.

In der politischen Arena, in der Öffentlichkeit und in den Medien ist das Bewusstsein gegenüber der Übergewichtsproblematik hoch. Die kantonalen gesetzlichen Grundlagen haben sich im Bereich Gesundheitsförderung und Prävention verbessert. Sie sind aber recht uneinheitlich in verschiedenen Kantonen und bleiben oft reine Absichtserklärungen. Es wird sich erst in der zukünftigen Umsetzung der neuen Gesetzesgrundlagen zeigen, welche konkreten Massnahmen die Kantone im Themenfeld Gesundes Körpergewicht zu ergreifen bereit sind. In den

Medien scheint das Thema Übergewicht momentan eher rückläufig zu sein. Zudem spielen Massnahmen gegen Übergewicht in der Berichterstattung eher eine untergeordnete Rolle. Die nationalen Kampagnen 2007–2009 besaßen eine begrenzte Reichweite von 5 bis 7% innerhalb der Schweizer Bevölkerung und wurden grösstenteils als motivierend empfunden. In den Schulen sind Ernährung und Bewegung viel beachtete Themen. Konkrete Aktivitäten werden aber in sehr unterschiedlichem Masse in Angriff genommen und umgesetzt.

Seit 2007 werden die Kantone angeregt, mehrjährige Programme zur Förderung von gesundem Körpergewicht aufzubauen. Hierzu wurde von Gesundheitsförderung Schweiz ein globales Konzept entwickelt, das kantonalen Bedingungen angepasst werden kann. Diese Vorgehensweise ist im stark föderalistischen und dezentralen Schweizer System am erfolgversprechendsten. Die konkreten Aktivitäten der kantonalen Aktionsprogramme haben erst eine kurze Laufzeit, da einige erst 2009 operativ geworden sind. Dies bedeutet, dass bisher nur sehr wenige Aussagen über die Wirkungen der von Gesundheitsförderung Schweiz lancierten oder unterstützten Aktivitäten gemacht werden können. Folgendes kann man heute feststellen:

- Bisher haben 22 Kantone kantonale Aktionsprogramme für Gesundes Körpergewicht gestartet. Dies bedeutet, dass das Thema schweizweit ernst genommen wird. Das Anliegen stösst gesellschaftlich und politisch in der Regel auf offene Türen und auf viel Goodwill.
- Die Einbindung verschiedener Partnerinnen und Partner in die Projekte ist eine Bedingung für die Nachhaltigkeit dieser Programme, verzögert aber häufig deren Umsetzung. Insgesamt befinden sich die kantonalen Aktionsprogramme noch in der Anfangsphase der Umsetzung. Einige Massnahmen konnten bereits in ein laufendes – vom Programm unabhängiges – Angebot überführt werden, wie z. B. Lehrplanänderungen oder eine dauernde Ausstellung zum Thema Bewegung und Ernährung.

- Vor allem Aktivitäten, welche (a) aus einem bestehenden Projekt ins kantonale Aktionsprogramm transferiert werden konnten, (b) über einen sehr guten Zugang zur Projektzielgruppe verfügen und (c) tendenziell eher in einem kleinen Kanton umgesetzt werden, sind weiter fortgeschritten.
- Die Evaluation der ersten Modulprojekte zeigt, dass die Themen Bewegung und Ernährung auf eine hohe Akzeptanz und eine grosse Bereitschaft bei den verschiedenen Zielgruppen stossen. Es konnten je nach Projekt unterschiedlichste Wirkungen sowohl auf Ebene der Multiplikator/innen als auch auf Ebene der Kinder und ihrer Eltern nachgewiesen werden. Allerdings handelt es sich dabei um intermediäre Wirkungen; eine messbare Reduktion von Übergewicht bei den Kindern wird erst durch das Zusammenspiel unterschiedlichster Interventionen auf verschiedenen Ebenen und über mehrere Jahre erwartet.

Man kann also zusammenfassend festhalten, dass es in der Schweiz vielfache Bemühungen gibt, die Übergewichtsepidemie einzudämmen. Hierbei spielen die kantonalen Aktionsprogramme von Gesundheitsförderung Schweiz eine wichtige Rolle, da das NPEB nur so in der Praxis verankert werden kann. Diese Bemühungen sind noch sehr jung und es wird noch viele Jahre dauern, bis Geplantes nachhaltig verankert ist und sich das langfristig angelegte Wirkungspotenzial der Projekte entfaltet.

## 6.2 Was sagen uns neue internationale Erkenntnisse?

Die Ursachen der Kinder-Adipositas sind gut erforscht und bekannt. Es ist die insgesamt steigende tägliche Kalorienzufuhr in den letzten Jahrzehnten, die nicht mit steigender, sondern eher abnehmender körperlicher Aktivität einhergeht, was zur Übergewichtsepidemie führt. Sitzende Tätigkeiten haben, besonders durch die starke Verbreitung des Fernsehens und des Computers, zugenommen. Essgewohnheiten und -muster haben sich verändert, und der Verzehr von energiedichten Nahrungsmitteln hat stark zugenommen. Ausserdem spielen Süssgeträn-

ke mit ihrem hohen Kaloriengehalt ohne Nähr- und Sättigungswert eine zentrale Rolle. Der Einfluss der Nahrungsmittelindustrie und -werbung auf den Verzehr von energiedichten Snacks und Süssgetränken ist klar erwiesen. Weitere nennenswerte Faktoren für Übergewicht bei Kindern sind Flaschennahrung statt Stillen, eine verkürzte Schlafdauer, Übergewicht der Eltern und verschiedene Eigenschaften der Familie und des Lebensumfeldes.

Der Schwerpunkt der Interventionen zur Adipositas-Prävention liegt international weiterhin im Schul-Setting. Hierbei wird fast immer sowohl die Steigerung der körperlichen Aktivität als auch die Förderung verbesserter Ernährungsgewohnheiten angestrebt, mit unterschiedlichen Gewichtungen. Dennoch ist die Wirksamkeit schulbasierter Interventionen schwer zu erfassen. Gerade weil ein Kind die meiste Zeit im Jahr ausserhalb der Schule verbringt, ist es fraglich, ob isoliert durchgeführte schulbasierte Interventionen die nachteiligen gesundheitsrelevanten Trends in der Gesellschaft als Ganzes rückgängig machen können. Einige wenige, länger dauernde Programme, die Interventionen in Schule und Gemeinde kombinieren, haben vielversprechende Erfolge erzielt. Diese Programme kombinieren normalerweise Erziehungs- und umfeldorientierte Massnahmen und versuchen, möglichst viele Partner zu beteiligen. Dennoch bleibt es immer eine Herausforderung, diese intensiven Programme langfristig zu verfolgen und unter anderen kulturellen und politischen Rahmenbedingungen zu wiederholen. Bislang gibt es nur ein Beispiel eines Langzeitpräventionsprogramms mit Schwerpunkt auf die Gemeinde, das in der Lage war, erfolgreich Übergewicht bei Kindern zu reduzieren. Hier hat es acht Jahre gedauert, bis ein Rückgang in der Prävalenz zu verzeichnen war. Das langfristige Engagement hat sich also ausbezahlt.

Obwohl ein Interventionsbeginn in jungen Jahren und unter Beteiligung der Eltern und der Gemeinde als zwingend für den Erfolg angesehen wird, gibt es bis heute kaum derartige Langzeitprogramme und nur wenige Anzeichen für deren Wirksamkeit. Fast alle Autoren geben zu, dass weiter reichende Aktionen auf der Makroebene erforderlich sind, um schul- und gemeindebasierte Interventionen zu unterstützen. Zudem liegen bis jetzt nur begrenzte Erkenntnisse

zur Wirksamkeit von Interventionen vor, die sich auf die Regulierung von Lebensmittelmarketing für Kinder, Lebensmittelkennzeichnung, Nährwertprofile, Besteuerung von «problematischen» Lebensmitteln sowie auf die beschränkte Verfügbarkeit von Süssgetränken konzentrieren.

Es wird immer wieder betont, dass nicht nur das Engagement der Gesellschaft als Ganzes, einschliesslich Eltern, Schulen und Regierungsbehörden, sondern auch ein Langzeiteinsatz erforderlich sind, um die Adipositas-Prävalenz in der Kindheit zu bekämpfen. Die Herausforderungen der Zukunft betreffen erstens die verschiedenen Ebenen, auf denen Interventionen notwendig sind, um eine Übergewichts-/Adipositas-Reduktion in der Kindheit zu erzielen, und zweitens die Gewährleistung der Nachhaltigkeit von erfolgreichen Interventionsstrategien innerhalb von Gemeinden.

Für jede nationale oder kantonale Bemühung, die Übergewichtsproblematik anzugehen, sollten also folgende Prinzipien gelten:

- Prävention muss vor der Geburt und beim Kleinkind beginnen.
- Für jede Massnahme muss eine ausgeglichene Energiebilanz das Hauptziel sein. Insofern sollten immer Ernährungs- und Bewegungsmassnahmen kombiniert werden.
- Bei der Ernährung sollte dem Konsum zuckerhaltiger Getränke besondere Bedeutung zukommen bzw. besondere Aufmerksamkeit geschenkt werden.
- Körperliche Aktivitäten sollten auch deswegen unterstützt werden, weil sie sich ganz allgemein positiv auf die Gesundheit auswirken.
- Schulen sind ein wichtiger Ort für mögliche Interventionen. Diese können aber nur wirksam sein, wenn sie in einem gesamthaften Programm verankert sind (Familie, Gemeinde etc.).
- Ansätze auf der individuellen oder «micro-environmental» Ebene können ihre Wirksamkeit nur entfalten, wenn gleichzeitig das globale übergewichtsfördernde (*obesogenic*) Umfeld verändert wird.

### 6.3 Die Schweiz im internationalen Vergleich

Bereits 2005 hatten einige **westeuropäische Länder** Aktionspläne entwickelt: Dänemark, Frankreich, die Niederlande, Schottland und Grossbritannien. Norwegen hat seitdem einen Aktionsplan für körperliche Bewegung (158) und einen für Ernährung (159) entwickelt. Belgien hat einen nationalen Ernährungsplan gestartet. Portugal und Spanien haben nationale Strategien gegen Adipositas verabschiedet und bereits mit der Umsetzung begonnen (161; 162). Finnland veröffentlichte 2008 eine Regierungsresolution mit besonderem Schwerpunkt auf Körperbewegung und Ernährung. In Schweden wurde ein Hintergrundbericht publiziert, jedoch noch kein Plan entwickelt. Frankreich und England haben die ambitioniertesten nationalen Programme zur Bekämpfung der Adipositas-Epidemie. Das französische Programm begann bereits 2001 und wurde 2005 in eine zweite Phase übergeleitet. Zusätzlich gibt es eine grosse Anzahl von Pilotinterventionen, die auf lokaler Ebene durchgeführt und durch breite nationale Policies ergänzt werden. Die Wirkung auf Bevölkerungsebene ist bislang noch nicht bewertet worden. Die englische Strategie scheint ähnlich ambitioniert, kohärent und politisch gut abgesichert wie die französische. Sie startete 2008, weshalb es noch zu früh ist, Schlussfolgerungen über potenzielle Wirkungen zu ziehen.

Trotz der vielen Programme, die in den USA, Kanada, Australien und Neuseeland gestartet wurden, liegen von dort noch keine veröffentlichten Evaluationen vor.

Zudem gibt es zurzeit in Europa eine ganze Palette von Initiativen und Aktivitäten zur Kontrolle von Adipositas bei Kindern und Erwachsenen. Es ist mittlerweile auch allgemein anerkannt, dass Richtlinien zur Veränderung der obesogenen Umwelt erforderlich sind, insbesondere Kontrollen und Regulierungen im Lebensmittelsektor. Einige Länder haben beschlossen, diese verpflichtend zu machen, nachdem eine freiwillige Umsetzung gescheitert ist. Die meisten Länder betonen aber auch den Bedarf nach kohärenten, richtlinienorientierten Stellungnahmen und Regelungen auf europäischer Ebene.

Es scheint, dass die **Schweiz** mit ihren allgemeinen Bemühungen, die Übergewichtsproblematik anzu-

gehen, im westeuropäischen «Mittelfeld» liegt. Sie hat wie andere Länder ein nationales Programm, das NPEB, zu Papier gebracht. Dies wurde 2008 verabschiedet und ist also noch relativ jung. Da dieses nationale Programm keine rechtliche Grundlage hat, ist die Umsetzung nicht national strukturiert, wie z. B. in Frankreich oder England. Es gibt bis jetzt anscheinend auch kaum Ansätze, um verbindliche Rahmenbedingungen zu schaffen, die der Übergewichtsepidemie entgegenwirken könnten. Der Mangel an nationalen Massnahmen auf der Verhältnisebene, wie z.B. Schulolicies, Nährwertkennzeichnungen, Bewerbung von Kindern, Raumplanung, kann aber kaum sinnvoll auf dem Niveau der Kantone ausgeglichen werden.

Die Strategie «Gesundes Körpergewicht» von Gesundheitsförderung Schweiz hat schon etwas früher als das nationale Programm gestartet (Beginn 2007) und ist mittlerweile sehr gut auf lokaler Ebene verankert. Die Tatsache, dass ein sehr «anpassungsfähiges» Modell entwickelt wurde, hat das Engagement verschiedener Partner gestärkt. Es bestehen trotzdem weiterhin beträchtliche kantonale Unterschiede. Dies sieht man aber auch in anderen nationalen Programmen, so beispielsweise in Frankreich, wo viele lokale Aktivitäten stattfinden, zusätzlich zu nationalen Bemühungen. In England hingegen scheint momentan der Wille stark, gewisse aussichtsreiche Projekte flächendeckend umzusetzen.

#### 6.4 Vorschläge für die nächste Phase

Aufgrund dessen, was die internationalen Erfahrungen zeigen, und dem jetzigen Stand der Dinge in der Schweiz kann man gewisse Empfehlungen für die kommenden Jahre formulieren. Hierbei werden zuerst die kantonalen Programme berücksichtigt, da diese im Handlungsbereich von Gesundheitsförderung Schweiz liegen. Da diese ihre volle Wirkung aber nur entfalten können, wenn Schritte unternommen werden, um das übergewichtsfördernde Umfeld deutlich zu verändern, werden im Anschluss weiterreichende Empfehlungen für die nationale Ebene formuliert.

##### 6.4.1 In den Kantonen und Gemeinden

Man kann davon ausgehen, dass die allgemeine Bevölkerung heute weiss, dass Ernährung und Bewegung einen wichtigen Einfluss auf ein allfälliges Übergewicht ausüben. Vor diesem Hintergrund geht es also nicht mehr darum, das Bewusstsein für die Problematik zu schaffen. Nun geht es vor allem darum, angemessenes Handeln zu initialisieren und zu verankern. Es gilt, die Programme in den Kantonen auf den verschiedenen Ebenen mit mindestens der gleichen Intensität weiter zu verfolgen. Positive Ansätze und Entwicklungen sind bereits sichtbar. Sie gilt es weiter zu unterstützen mit dem Ziel, mittel- und längerfristig eine Zunahme gesundgewichtiger Kinder und Erwachsener zu erreichen. Dazu gehört auch, die Finanzierung geeigneter Strategien und Projekte nachhaltig zu sichern.

##### Allgemein

- Die kantonalen Programme sind mit mindestens gleicher Intensität weiterzuführen, damit sie langfristig eine Wirkung entfalten können. Aufgrund der limitierten personellen Ressourcen bei den verantwortlichen Leitungen der Programme in den Kantonen gilt es generell stärker zu priorisieren und auf erfolgversprechende Massnahmen zu fokussieren.
- Die nächste Programmphase sollte sich auf Projekte für die jeweilige Altersstufe der Kinder (Modulprojekte) konzentrieren, deren Verbreitung, Wirkung und Nachhaltigkeit grosse Chancen zugemessen werden können. Dabei sind Projekte, die auch eine Verhältniskomponente haben und so auf das Umfeld der Kinder einwirken, stärker zu beachten. Kurze Projekte mit «Event»-ähnlichem Charakter sind zwar für die Sensibilisierung nützlich. Sie benötigen aber erhebliche Ressourcen und tragen nicht zur Verhaltens- und Verhältnisisänderung bei.

##### Empfehlungen zu den Zielgruppen

- Im ersten Teil wird gezeigt, dass ein frühzeitiges Engagement bereits bei den Ungeborenen und Kleinkindern wichtig ist. Daher soll mit den Bemühungen, diese Altersgruppe über deren Eltern zu erreichen, weitergefahren werden.

- Sehr erfolgreich verläuft die Umsetzung in den Kindergärten. Hier sind die Erzieherinnen eine sehr engagierte Multiplikatorengruppe. Daher sollte versucht werden, die flächenmässige Durchdringung gerade in den grossen Kantonen weiter voranzutreiben. In kleinen Kantonen, wo dies gelungen ist, kann dann das Setting der Primarschulkinder stärker in den Fokus genommen werden. Dabei sollten, wie die internationalen Studien zeigen, sowohl das schulische Umfeld stärker berücksichtigt als auch die Eltern stärker mit einbezogen werden.
- Immer wieder wurde in diesem Bericht gezeigt, dass sozial schwächere Gruppen eine erhöhte Anfälligkeit für starkes Übergewicht haben. Die heute laufenden Projekte sollten in Zukunft diesem Aspekt vermehrt Rechnung tragen.
- Es gilt zu beachten, dass Aktivitäten zur Übergewichtsprävention bei den heutigen Zielgruppen weitergeführt werden müssen. Es ist wichtig, dass die entsprechenden Programme nach einem Public-Health-Ansatz alle Kinder und Jugendlichen erreichen und auch solche an Interventionen teilnehmen können, die bereits von Übergewicht betroffen sind. In wenigen Projekten sind die Massnahmen gezielt auf übergewichtige oder adipöse Kinder ausgerichtet. Werden solche Ansätze von den Kantonen verfolgt, sollten diese niederschwellig gestaltet sein, d.h. mit relativ leichtem Zugang zur Zielgruppe und niedrigen Kosten.
- In den Kantonen wurden Massnahmen zur Weiterbildung der verschiedenen Akteure, die die Projekte mit den Kindern umsetzen, ergriffen. Neue Angebote wurden direkt oder mit den zuständigen Ausbildungsstätten geschaffen. Diese gilt es dauerhaft zu etablieren.

#### Empfehlungen auf der Policy-Ebene

- Auf der Policy-Ebene haben die Leiter/innen der kantonalen Aktionsprogramme aufgrund ihrer Verantwortung und Kompetenzen teilweise einen eingeschränkten Handlungsspielraum. Entscheidungsträger und weitere Stellen sind für Policy-Massnahmen verstärkt einzubinden. Hier sind beispielsweise die Verankerung des Themas Ernährung und Bewegung in Lehrpläne, Ausbildungsrichtlinien etc. gemeint.

Praxistaugliche Handlungsstrategien sollen entwickelt und umgesetzt werden.

#### Empfehlungen zur Vernetzung

- Auf nationaler Ebene sind gute Netzwerkmechanismen etabliert worden, die den Austausch über die kantonalen Aktionsprogramme und allgemein über die Themen Ernährung und Bewegung fördern. Diese müssen weiter genutzt werden.
- Auf der regionalen Ebene ist die Vernetzung zwischen lateinischen Kantonen sehr gut. Sie könnte in der deutschen Schweiz über existierende Kanäle verbessert werden.
- Die Gemeinden spielen eine erhebliche Rolle in der Umsetzung der Programme und sind zukünftig stärker einzubinden. Hier zeigen auch die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse, wie wichtig eine breite Einbindung verschiedenster Akteure auf der Gemeindeebene für das Erreichen gesundheitsförderlicher Ziele ist. Dies gilt umso mehr für die Schweiz, weil viele budgetrelevante Zuständigkeiten, z. B. bei den Kindergärten und Schulen, dort verankert sind. Deswegen müssen die Gemeinden noch stärker und systematischer in die kantonalen Aktionsprogramme eingebunden werden.

#### Empfehlungen zur Öffentlichkeitsarbeit

- Die Öffentlichkeitsarbeit wird auch weiterhin ein wichtiger Faktor sein, um die Aufmerksamkeit für das Thema Ernährung und Bewegung in der Bevölkerung wachzuhalten. Hier könnten die Kantone stärker gegenseitig von bereits produziertem Informationsmaterial profitieren und Synergien besser nutzen.

#### Empfehlungen für Gesundheitsförderung Schweiz

- Bei der Weiterführung der kantonalen Aktionsprogramme ist es die Aufgabe von Gesundheitsförderung Schweiz, den konzeptionellen Rahmen zu gewährleisten. Dieser ermöglicht einen gemeinsamen Handlungsansatz, fördert die Multiplikation von Projekten über Kantonsgrenzen hinaus und erlaubt die gemeinsame Evaluation und Wirkungsanalyse der Tätigkeiten der Kantone. Dies geschieht unter starker Berücksichti-

gung der regionalen politischen, strukturellen und kulturellen Gegebenheiten.

#### 6.4.2 Nationale Ebene

Wie Erfahrungen in vielen anderen Bereichen der Gesundheitsförderung und Prävention in den letzten Jahren gezeigt haben, müssen gewisse Empfehlungen, Regelungen und Gesetze auf **Bundesebene** erarbeitet werden, um kantonale Bemühungen wirksam zu unterstützen. Hier sollte untersucht werden, welche Aktivitäten zwingend auf nationaler Ebene stattfinden müssen, um sinnvoll zu sein (z.B. Nährwertkennzeichnung, Steuern). Dabei sollten die konkreten Erfahrungen von Ländern, die schon seit längerem ein gut entwickeltes nationales Programm umsetzen, verstärkt genutzt werden. Auch die negativen «lessons learned» sind zu berücksichtigen, wie z. B. in Schottland.

Die **Kampagnen zum Thema Übergewicht** sollen fortgesetzt werden. Dabei sollte man erwägen, nicht nur ausgewogene Ernährung und ausreichende Bewegung zu thematisieren, sondern beispielsweise die Rolle von Süssgetränken und energiedichten Nahrungsmitteln klar darzustellen (Kampagne, Medien). Auf nationaler Ebene sollten, basierend auf den Vorschlägen der Europäischen Union, folgende Massnahmen erwogen werden, um **ein gesünderes Umfeld** zu schaffen:

- Die Regulierung der Anpreisung und Werbung für ausgewählte (problematische) Lebensmittel, die sich an Kinder richtet, sollte untersucht werden. Es gibt eine zunehmende Anzahl von Ideen und Vorschlägen, wie Lebensmittelmarketing für Kinder reguliert werden könnte. Eine wesentliche, daraus resultierende internationale Initiative ist der Vorschlag eines internationalen Kodexes bezüglich Werbemassnahmen für Lebensmittel und nicht alkoholische Getränke für Kinder. Die Schweiz sollte eine Teilnahme am Europäischen Netzwerk zur Reduzierung des Werbedrucks auf Kinder erwägen.
- Das Nahrungsangebot sollte positiv beeinflusst werden:
  - › keine Süssgetränke und Snacks (fettige, süsse und salzige) etc. in Schulen und Schulkantinen anbieten/zugänglich machen (aufgrund der Zahlen der HBSC-Studie, siehe Kapitel 4.6.3);
  - › in öffentlichen Räumen (Regierungsgebäuden, Schulen, Parks etc.) Trinkbrunnen bzw. Wasserspender aufstellen;
  - › reduzierter Zucker- und Fettgehalt in Fertigprodukten;
  - › für ausgewählte Lebensmittel eine Balance in der Preisgestaltung anstreben: beispielsweise die Preise für Früchte und Gemüse senken und die Preise für Fettreiches, Süsses oder Salziges erhöhen.
- Eine Steuer für Süssgetränke ist in Dänemark, Finnland, Frankreich, den Niederlanden, Norwegen, in einigen Teilen Belgiens und in Kanada sowie in gewissen Staaten in den USA bereits umgesetzt. Über eine solche Möglichkeit könnte auch in der Schweiz diskutiert werden. Sie würde den Konsum von Süssgetränken senken, stösst jedoch in der Schweizer Bevölkerung, wie in Kapitel 4.6.1 dargestellt, auf Widerstand. Die Popularität eines solchen Ansatzes wäre eventuell grösser, wenn erhöhte Steuereinkommen in Programme zur Adipositas-Prävention bei Kindern fliessen würden (z. B. Medienkampagnen, Einrichtungen und Programme zur Erhöhung der körperlichen Aktivität, Förderung gesünderer Lebensmittel in Schulen).
- Die Information für Konsumenten über die Zusammensetzung von Lebensmitteln sollte vereinfacht und verständlicher werden (food labelling). Die Nährwertkennzeichnung sollte für alle Lebensmittel verpflichtend sein. Insgesamt gibt es zwar noch wenige Informationen über die Auswirkungen von Lebensmittelkennzeichnungen und Nährwertprofilen auf das Verbraucherverhalten. Es ist aber auf europäischer Ebene hinreichend bewiesen, dass klarere und einfachere Kennzeichnungen nötig sind und von Verbraucherseite aus dringend gefordert werden. Das Thema Nährwertprofile wurde in den letzten Jahren in mehreren Kommissionen und Gremien der EU diskutiert.

Die **Datenlage** im Bereich Bewegung, Ernährung und Körpergewicht ist in der Schweiz insgesamt noch ungenügend und weist in weiten Bereichen noch grössere Lücken auf. Es fehlt zum Beispiel ein Monitoring zum Körpergewicht der erwachsenen Bevölkerung auf Basis gemessener Daten, es fehlen

zuverlässige Daten zum Ernährungsverhalten insbesondere bei Kindern, es gibt nur vereinzelt Strukturdaten zum Lebensumfeld von Kindern und Jugendlichen und es gibt bisher auch kaum relevante ökonomische Evaluationen, um nur einige Elemente zu nennen. Im Rahmen des vom Bundesamt für Gesundheit geleiteten Monitoringsystems Ernährung und Bewegung (MOSEB) soll ein Teil dieser Lücken nach und nach geschlossen werden.

Gesundheitsförderung Schweiz wird in ihrer Rolle als nationale Stiftung zukünftig im Rahmen ihrer Handlungsmöglichkeiten die **politische Verankerung einer gesunden Ernährungs- und Bewegungspolitik** mehr vorantreiben müssen. Ihre Aufgabe ist es auch, so wie von den Kantonen erwartet, sich für die Stärkung engagierter Verbände (z. B. Mütter- und Väterberatung) auf nationaler Ebene einzusetzen.

#### Zum Schluss ...

müssen wir klar erkennen, dass es noch ein weiter und mühsamer Weg sein wird, den heutigen Kindern und Jugendlichen dazu zu verhelfen, mit einem gesunden Körpergewicht aufzuwachsen, so wie es den Generationen vor ihnen möglich war. Wir kennen die Gründe und wir wissen im Prinzip, was gemacht werden kann und muss. Wir wissen aber auch, dass isolierte Massnahmen keine Chance haben, wirksam zu sein. Das gemeinsame Handeln auf allen Ebenen ist entscheidend. Hierzu bedarf es in der Schweiz eines verbesserten Zusammenspiels der nationalen wie der kantonalen Akteure und der gemeinsamen Fokussierung auf eine nachhaltige Zielerreichung. Zudem müssen sich alle Beteiligten zu einer langfristigen Unterstützung der Massnahmen im Bereich Ernährung und Bewegung verpflichten. Nur so wird es möglich sein, den Trend zu mehr Übergewicht zu stoppen und ihn hoffentlich umzukehren.

## Anhang 1

# Zusammenfassung des Berichts 2005

Im August 2005 wurden erstmals die wissenschaftlichen Grundlagen für eine langfristige Strategie publiziert (177). Da der Nachfolgebericht 2010 auf den Erkenntnissen des ersten Berichts aufbaut, sind die wichtigsten Befunde hier kurz zusammengefasst.

### 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 10–20 Jahren stark zugenommen. 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 5 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 7- bis 9-Jährigen.

In der Europäischen Union sind je nach Land 10–27% der Männer adipös und 10–38% der Frauen. Zudem betrifft Übergewicht (ohne Adipositas) 35–53% der Männer und 26–37% der Frauen. Bei Kindern ist die Situation ebenso besorgniserregend. Allgemein scheint bei Kindern in Nordeuropa die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei 10–20% zu liegen, während im südlichen Europa die Verbreitungswerte bei 20–35% liegen. In allen Ländern, wo ein Zeittrend belegbar ist, hat die Übergewichtsrates sowohl bei Erwachsenen als auch bei Kindern in den letzten 10–20 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 38–58% der Männer und 22–33% der Frauen insgesamt ein zu hohes Körpergewicht auf. Dies entspricht ungefähr 2,2 Millionen Personen! Dabei sind 6–14,6% der Männer und 4–17% der Frauen adipös. Längsvergleiche zwischen den drei schweizerischen Gesundheitsbefragungen zeigen über 10 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% adipös. Wahrscheinlich hat der Anteil übergewichtiger Kinder in den letzten 15 Jahren stark zugenommen. Die Situation in der Schweiz steht jener 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. Herz-Kreislauf-Krankheiten, 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).

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>lx</sup>

<sup>lx</sup> Nach der Geburt steigt der BMI und erreicht seinen Höhepunkt zwischen 8 und 9 Monaten. Dann sinkt der BMI und nimmt zwischen 5 und 7 Jahren wieder zu. Dieser Umkehrpunkt wird *adiposity rebound* genannt.

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 (45–50 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.

### Gründe der Übergewichtsepidemie

Die Risikofaktoren für Übergewicht sind erwiesen, vielfältig und hängen mit der vermehrten Kalorienaufnahme und dem verminderten Kalorienverbrauch zusammen: Erhöhte Kalorienaufnahme geht hauptsächlich aufs Konto 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:

- Häufige Aufnahme von energiedichten Nahrungsmitteln führt zu Übergewicht.
- Essen mit hohem glykämischen Index 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 Essensgewohnheiten gehen in den letzten Jahrzehnten auch in der Schweiz klar in die «falsche» Richtung. Zudem werden weniger Mahlzeiten gemeinsam am «Famili-entisch» 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 bedeutet Zeit und Geld, was beides vielen Menschen und Familien nicht in genügendem Mass zur Verfügung steht; 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 kompetitiven globalen Markt zu überleben, 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 Mia. Dollar für Massenwerbung ausgegeben, davon nur 105 Mio., also 1 %, für Früchte und Gemüse. Der Rest betraf hauptsächlich Süssigkeiten, Snacks, Süssgetränke und Fast-Food-Angebote.
- 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 insbesondere 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 6- bis 9-Jährigen und 4,3 % der 10- bis 14-Jährigen den Schulweg im Auto zurück.
- In den letzten Jahrzehnten hat die tägliche Präsenzzeit vor dem Fernseher, 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.

### 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 ver-

bringen. So verwundert es nicht, dass bei weitem die meisten Interventionen zur Vorbeugung von Übergewicht 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 stand 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, sodass 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. Doch 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 6-jährige Schulinterventionsprogramm auf Kreta und das *Planet Health* Programm in den USA zu nennen. Obschon die Bedeutung des familiären Umfeldes klar ist, 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. Sie sollten Ernährungsschulung, Bewegungsförderung, Anreize zur Reduktion sitzender Tätigkeiten, Verhaltenstherapie, Lehrerfortbildung, Lehrmittelbereitstellung sowie eine Anpassung von Schulmahlzeiten und Zwischenverpflegungsangeboten umfassen.
- 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 Bewegung 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 lediglich 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 abzielten, scheinen nicht sehr erfolgreich. So ist es 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 gesunder Nahrungsmittel durch Subventionierung,
- Beeinflussung des Konsumentenverhaltens durch Point-of-Choice-Informationen in Gaststätten und Supermärkten,
- Förderung des Zufussgehens und des Fahrradfahrens 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 geziel-

ten Aktionen, sodass die Konsumenten und Konsumentinnen die Informationen einordnen und sich für gesündere Alternativen entscheiden können.

Verschiedene **Methoden zur Behandlung** 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 – selten 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 von Übergewicht 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 2000–2015, 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).

### 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, Nahrungsmittelerkennung in Grossbritannien, Partnerschaft mit der Industrie in Dänemark und Deutschland). 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 meistens aber 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 von Übergewicht, die von den Kantonen, Krankenversicherern und vom 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 von Übergewicht 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 von 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 Wissenstand

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 vom politischen Willen und somit auch von den Mitteln ab, die für die Umsetzung der prioritären Massnahmen bereitgestellt werden.

## Anhang 2

# Suchstrategie «Übergewicht beim Kind»

Erstellt vom Centre de documentation en santé publique, Lausanne, [www.chuv.ch/bdfm/cdsp](http://www.chuv.ch/bdfm/cdsp)  
Periode: 2005–Februar 2010  
Sprachen: Deutsch, Englisch, Französisch

### 1. Medline Ovid (4. Woche August 2009)

#### Epidemiologie

1. adolescent/ or child/ or child, preschool/
2. \*Overweight/ep [Epidemiology]
3. \*Obesity/ep [Epidemiology]
4. 2 or 3
5. 4 and 1
6. exp Europe/ep [Epidemiology]
7. Canada/ep [Epidemiology]
8. United States/ep [Epidemiology]
9. Australia/ep [Epidemiology]
10. New Zealand/ep [Epidemiology]
11. Israel/ep [Epidemiology]
12. World Health/
13. Developed Countries/
14. 6 or 11 or 7 or 9 or 12 or 8 or 10 or 13
15. health surveys/ or population surveillance/ or prevalence/
16. 14 and 15 and 5
17. limit 16 to (“review articles” and yr=“2005 -Current” and (english or french or german))
18. \*health surveys/ or \*population surveillance/ or \*prevalence/
19. 14 and 18 and 5
20. limit 19 to (yr=“2005 - 2009” and (english or french or german))
21. 20 or 17

#### Etiologie

1. adolescent/ or child/ or child, preschool/
2. \*Overweight/ep [Epidemiology]
3. \*Obesity/ep [Epidemiology]
4. 2 or 3
5. 4 and 1
6. exp Europe/ep [Epidemiology]
7. Canada/ep [Epidemiology]

8. United States/ep [Epidemiology]
9. Australia/ep [Epidemiology]
10. New Zealand/ep [Epidemiology]
11. Israel/ep [Epidemiology]
12. 8 or 6 or 7 or 10 or 9 or 11
13. Obesity/et [Etiology]
14. Overweight/et [Etiology]
15. Socioeconomic Factors/
16. Life Style/
17. Marketing/
18. exp Food Industry/
19. adolescent behavior/ or child behavior/ or exp feeding behavior/
20. epidemiologic factors/
21. 18 or 16 or 15 or 19 or 17 or 13 or 20 or 14
22. 21 and 12 and 5
23. limit 22 to (yr=“2005 -Current” and (english or french or german))
24. limit 23 to “review articles”
25. \*Obesity/et [Etiology]
26. \*Overweight/et [Etiology]
27. 25 or 26
28. 27 and 12
29. limit 28 to (yr=“2005 -Current” and (english or french or german))
30. World Health/
31. Developed Countries/
32. 31 or 30
33. 32 and 21 and 5
34. 27 and 32
35. 33 or 34
36. limit 35 to (yr=“2005 -Current” and (english or french or german))
37. 36 or 24 or 29

#### Evaluation von Präventionsprogrammen

1. \*Obesity/pc [Prevention & Control]
2. \*Overweight/pc [Prevention & Control]
3. 1 or 2
4. limit 3 to evaluation studies
5. “outcome and process assessment (health care)”/ or “outcome assessment (health care)”/ or “process assessment (health care)”/

6. Intervention Studies/
7. Program Evaluation/
8. 6 or 7 or 5
9. 3 and 8
10. 9 or 4
11. adolescent/ or child/ or child, preschool/
12. canada/ or united states/ or exp Europe/  
or australia/ or new zealand/ or Israel/  
or Developed Countries/ or World Health/
13. 10 and 12 and 11
14. limit 13 to (yr="2005 -Current" and (english or  
french or german))
  1. World Health/
  2. \*Obesity/pc [Prevention & Control]
  3. \*Overweight/pc [Prevention & Control]
  4. \*Nutrition Policy/
  5. 2 or 4 or 3
  6. 1 and 5

## 2. Web of Science

Topic=(obesity or overweight) AND Topic=(child\*  
or adolescen\*) AND Topic=(europe or switzerland  
or france or germany or united-states or canada  
or australia)

## 3. Embase

'obesity'/mj AND 'child'/de AND ('western europe'/exp  
OR 'united states'/de OR 'canada'/de OR 'australia'/de  
OR 'new zealand'/de OR 'israel'/de OR 'developed  
country'/de) AND ([review]/lim OR [priority journals]/  
lim) AND ([english]/lim OR [french]/lim OR [german]/  
lim) AND [embase]/lim AND [2005-2009]/py

## 4. SAPHIR

www.saphirdoc.ch/ (Obesity or overweight) and  
(adolescent or child)

## 5. BDSP

www.bdsp.ehesp.fr/Base/QbeA.asp  
mcl=obesite AND (mcl=enfant OR mcl=adolescent)  
AND (mcl=epidemiologie OR mcl=etiologie OR  
mcl=prevention OR mcl=programme) AND  
(date=2009 OR date=2008 OR date=2007 OR  
date=2006 OR date=2005) AND (type=article OR  
type=ouvrage OR type=chapitre OR type=rapport)

## Anhang 3

# Klassifizierung von Körpergewicht

Der am meisten gebrauchte Orientierungsparameter zur Klassifizierung des Körpergewichts bzw. der Diagnose von Übergewicht, Adipositas und Untergewicht ist der Body-Mass-Index (BMI). Dieser wird aus dem Körpergewicht in kg dividiert durch die Körpergrösse in m<sup>2</sup> berechnet. Durch Anwendung der WHO-Klassifizierung von 1998 (178) (Tabelle 13) 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.

Diese WHO-Klassifizierung muss nach neusten Erkenntnissen etwas differenzierter betrachtet werden, da mehrere Metaanalysen zeigen, dass der BMI-Bereich mit der niedrigsten Mortalität bei Erwachsenen zwischen 22,5 und 25 liegt (86; 179). Es gibt hierbei aber beträchtliche Schwankungen, die durch die ethnische Zugehörigkeit, zusätzliche Risikofaktoren 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, insbesondere bei einem BMI >30, da höheres Körpergewicht bei Erwachsenen meist durch eine Zunahme der Fettmasse bedingt ist<sup>lxi</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 mitzuberücksichtigen, sollte zusätzlich zum BMI der Taillenumfang oder die *Waist-Hip Ratio* (Taillenumfang geteilt durch Hüftumfang) gemessen werden (181). Tabelle 13 zeigt, wie sich ein erhöhter Taillenumfang zusätzlich zum BMI auf das Krankheitsrisiko auswirkt.

Die physiologischen Veränderungen von Grösse und Gewicht durch das Wachstum komplizieren bei Kin-

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>lxii</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	≥40,0	extrem stark erhöht	extrem stark erhöht

**Tabelle 13** WHO-Klassifizierung von Unter-, Normal- und Übergewicht von Erwachsenen (15–75 Jahre) in der Schweiz

<sup>lxi</sup> Mit anderen Methoden, wie z. B. der Messung der Hautfaltendicke 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 Hautfaltendicken aber beträchtlich zwischen den Messenden variieren, wird sie als nicht zuverlässiger als der BMI eingestuft (180).

<sup>lxii</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 ist besonders Untergewicht unklaren Ursprungs und ungewollter Gewichtsverlust von >10% innerhalb von drei Monaten.

den und Jugendlichen eine einfache und allgemein akzeptierte Definition des Übergewichts und der Adipositas. So werden alters- und geschlechtsabhängige Perzentilen für den BMI verwendet. Hierbei wird die Adipositas in Europa als ein BMI über der 97. alters- und geschlechtsabhängigen Perzentile festgelegt und das Übergewicht als ein BMI über der 90. Perzentile. Nationale und internationale Vergleiche werden durch eine grosse Anzahl unterschiedlicher Klassifizierungen erschwert (182). 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 (2). 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>lxiii</sup>. Für eine vollständige Abhandlung über die verschiedenen Messmethoden bei Kindern sei der Leser auf die Zusammenfassung der IASO International Obesity TaskForce hingewiesen (183).

Aus praktischen Gründen können in der gesamten Schweiz für die Definition der Adipositas im Kindes- und Jugendalter die deutschen Referenzkurven Kromeyer-Hauschild ([www.a-g-a.de](http://www.a-g-a.de)) verwendet werden, weil sie den Cole'schen Kurven am ähnlichsten sind und einen fast nahtlosen Übergang in die internationale Erwachsenen-Definition erlauben. BMI 25 und 30 kg/m<sup>2</sup> entsprechen ungefähr Perzentile 90 bzw. 97. Grundsätzlich sind andere BMI-Definitionen oder oben genannte direkte Bestimmungen der Fettmasse oder des Bauchumfanges gleichwertig. Deswegen kann als Adipositas-Definition alternativ die relative Fettmasse (>25% bei Jungen und >30% bei Mädchen) oder der Bauchumfang (29) benutzt werden, insbesondere im Bereich des BMI zwischen P. 90 und P. 97 bzw. in Fällen, in denen der BMI die Fettmasse nicht adäquat widerspiegelt (3).

Zu bedenken ist, dass der BMI nicht die Fettmasse selbst angibt, sondern die gesamte Körpermasse. Daher ist er wenig sensitiv, insbesondere bei puberalen Mädchen, und in besonderen Fällen wenig spezifisch, nämlich bei Sportlern mit viel Muskelmasse und bei Klein- oder Grosswuchs.

<sup>lxiii</sup> Für den klinischen Alltag werden regionale populationsspezifische BMI-Perzentilen empfohlen. So wird z. B. in der deutschen Schweiz die Kurve nach Kromeyer-Hauschild (deutsche Kinder) verwendet.

## Anhang 4

# Modelle schul- und gemeindebasierter Interventionen

### Schulbasierte Interventionen

Die **Kieler Adipositas-Präventionsstudie** (KOPS) wurde bereits in dem Bericht aus 2005 erwähnt. In einer quasi-randomisierten kontrollierten Studie mithilfe von Cluster-Stichproben wurden 1764 Kinder im Alter zwischen 6 und 10 Jahren in 32 Grundschulen in Kiel, Norddeutschland untersucht. Insgesamt nahmen 344 Kinder an einer Intervention zur Gesundheitsförderung teil und wurden mit 1420 Kindern in einer Kontrollgruppe verglichen. Die Intervention bestand aus sechs Ernährungseinheiten, gefolgt von 20-minütigen Laufspielen, die alle im ersten Schuljahr durchgeführt wurden. Kürzlich wurden die Ergebnisse dieser Interventionen nach vier Jahren bewertet (102; 103). Der BMI wies nach vier Jahren Veränderungen von +11,6% auf, mit einer erhöhten Übergewichts- und Adipositas-Prävalenz zwischen 5,2% und 11,1% bzw. zwischen 3,9% und 5,1%. Die Intervention zeigte weder eine Wirkung auf den durchschnittlichen BMI noch auf Adipositas, jedoch eine signifikante Wirkung auf die Übergewichtsprävalenz bei Kindern von Familien mit einem hohen sozioökonomischen Status. Daher sind die Ergebnisse dieser Kurzzeitinterventionen eher bescheiden und können das sozioökonomische Gefälle beim Übergewicht erhöhen.

Die **WAY** (Wellness, Academics & You) Intervention ist in das Kerncurriculum der Fächer Lesen, Schreiben, Mathematik, Naturwissenschaft und Sozialkunde für das gesamte Schuljahr integriert worden (104). Sie schliesst ebenfalls Aktivitäten mit ein, bei denen die Schüler ihre Familienmitglieder zu ihrer Familiengesundheitsgeschichte befragen, mit ihnen Mahlzeiten und Sportaktivitäten planen und andere Ideen vorschlagen, um ihre Eltern zu beteiligen. Zudem wird eine Website ([www.wayplanet.com](http://www.wayplanet.com)) zur Verfügung gestellt, die Lehrern, Schülern und Eltern Ressourcen und Informationen bietet. Diese Intervention wurde in vier US-Staaten evaluiert und umfasste 1013 Schüler des 4. und 5. Schuljahres. An jeder Schule wurden die Interventions- und Vergleichsklassen zufällig ausgesucht. Am Ende des fünfmonatigen Interventionszeitraums zeigten sich signifi-

kant geringere BMI-Erhöhungen, eine verbesserte Nahrungsmittelauswahl sowie erhöhte Bewegungsaktivität in der Interventionsklasse. In der Interventionsgruppe wurde ausserdem eine zweiprozentige statistisch signifikante Reduktion des BMI festgestellt. Veränderungen der Bewegungsaktivität sowie des Obst- und Gemüseverzehrs waren zwar beobachtbar, aber nicht statistisch signifikant. Nach Meinung der Autoren ist zusätzliche Forschung erforderlich, um genau feststellen zu können, welche spezifischen Verhaltensweisen direkt zu Veränderungen des Gewichts und des BMI führen. Dies ist eine vielversprechende, aber kurze Intervention ohne langfristiges Follow-up. Die Wirksamkeit wurde nur durch Prä- und Post-Interventionsindikatoren gemessen.

**DOiT** ist eine schulbasierte Intervention für niederländische Jugendliche zur Erhöhung des Gesundheitsbewusstseins und Herbeiführung von Verhaltensänderungen bei Energieaufnahme und -abgabe (105). Der Schwerpunkt der Intervention lag auf dem Konsum von Süssgetränken und kalorienreichen Snacks sowie auf Bewegungs- und Fernsehverhalten. Die Intervention umfasste jeweils eine individuelle Komponente (ein Erziehungsprogramm mit 11 Unterrichtsstunden in den Fächern Biologie und Sport) und eine umfeldbezogene Komponente (Forderung nach mehr Sportunterricht und Beratung der Schulen bezüglich des Lebensmittelangebots in Schulkantinen). Die Wirkung von DOiT wurde in einer randomisierten kontrollierten Studie mit Follow-up von einem Jahr nach Ende der Intervention untersucht. Zwischen Interventions- und Kontrollgruppe gab es keinen Unterschied bezüglich des BMI. Jedoch konnte eine Wirkung auf die Körperzusammensetzung (Hautfaltenmessung) nachgewiesen werden. Bei Jungen zeigte sich, dass die Zunahme des Taillenumfangs in der Interventionsgruppe nach einem achtmonatigen Follow-up signifikant geringer war, jedoch nach 20-monatigem Follow-up signifikant geringer in der Kontrollgruppe. Eine Wirkung auf den Konsum von energiereichen Snacks oder auf Körperaktivität ergab sich nicht. Die grösste Wir-

kung konnte auf dem Konsum von Süssgetränken nachgewiesen werden; selbst angegebener Konsum verringerte sich in beiden Gruppen, mit einem signifikant geringeren Konsum in der Interventionsschule nach 12-monatigem Follow-up. Der Unterschied zwischen der Interventions- und Kontrollgruppe betrug etwa 250 ml/d. Erwähnenswert ist, dass der ursprüngliche Tageskonsum bei mehr als einem Liter lag und dass nach 20-monatigem Follow-up der Konsum in beiden Gruppen ähnlich stark nachgelassen hatte. Insgesamt erscheint das Konzept der Intervention durch die Kombination individueller und umfeldbezogener Ansätze interessant, die gemessenen Wirkungen sind jedoch bestenfalls gering und inkonsistent. Bemerkenswert ist, dass der Süssgetränkekonsum ein Jahr nach Interventionsende in beiden Gruppen beträchtlich abgenommen hatte.

Die **CHOPPS** (Christchurch obesity prevention programme in schools) Intervention wurde über ein Schuljahr in Südwestengland durchgeführt (106; 107). Vier Unterrichtssitzungen zur Gesundheitsaufklärung für Kinder im Alter zwischen 7 und 11 Jahren hatten zum Ziel, den Konsum von kohlenstoffhaltigen Getränken zu senken und gesundes Essverhalten zu fördern. Eine Cluster-randomisierte kontrollierte Studie evaluierte die Wirksamkeit der Intervention nach einem Jahr und nach drei Jahren (106; 107). Während zu Beginn die Intervention zu signifikanten Unterschieden im Verhältnis der übergewichtigen Kinder in den Kontroll- und Interventionsgruppen führte, war der Unterschied zwei Jahre nach Beendigung der Studie nicht länger signifikant, und die Anzahl der übergewichtigen Kinder hatte in beiden Gruppen zugenommen, wenn auch die Übergewichtsprävalenz in der Kontrollgruppe immer noch höher war. Dieses Projekt hatte insofern einen besonderen Charakter im Vergleich zu anderen schulbasierten Interventionen, als der Schwerpunkt spezifisch auf dem verminderten Konsum von kohlenstoffhaltigen Getränken lag. Aufgrund der finanziellen und zeitbedingten Beschränkungen der Studie war es leider nicht möglich, die Veränderungen im Konsum von kohlenstoffhaltigen Getränken, oder den sozioökonomischen Status bzw. den Pubertätsstatus dieser Kinder nach drei Jahren zu messen. Die Autoren kamen zu dem Schluss, dass das ursprünglich geplante Projekt Anlass zur Hoff-

nung gab, eine simple Intervention reiche schon für die Adipositas-Prävention aus. Aber aktuelle Ergebnisse zeigen keinerlei Wirkung zwei Jahre nach Ende der Intervention. Die wahren Auswirkungen einer jeden schulbasierten Intervention lassen sich vielleicht nur bei Langzeitinterventionen bewerten.

**Healthy buddies** ist ein kanadisches Pilotprojekt, das aufgrund seines innovativen Designs hier erwähnt werden sollte (108). In der Interventionsschule wurden älteren Schülern (4. bis 7. Klasse) von Interventionslehrern direkte Anweisungen gegeben. Die Schüler verbrachten danach das gesamte Schuljahr mit jüngeren Schülern (Vorschulstufe bis 3. Klasse). Die Schüler der 5. bis 7. Klassen nahmen eine Lehrerrolle gegenüber ihren jüngeren Kameraden ein. Alle Unterrichtsstunden umfassten drei Komponenten eines gesunden Lebensstils: Ernährung, körperliche Aktivität und ein gesundes Körperimage. Die Schüler lernten zunächst, wie man ein guter Kamerad ist, und danach, welche drei Komponenten zu einem gesunden Lebensstil gehören. Im Anschluss daran lernten die Schüler, wie man sich der Herausforderung stellt, einen gesunden Lebensstil zu führen. Nach einem Jahr zeigten sowohl die älteren als auch jüngeren Schüler einen Zuwachs an gesundheitsrelevanten Kenntnissen, Verhaltensweisen und Einstellungen sowie einen weniger starken Anstieg des systolischen Blutdrucks verglichen mit der Kontrollgruppe. BMI und Gewicht erhöhten sich weniger stark in der Interventionsgruppe der Schüler des 4. bis 7. Schuljahrs. Die Autoren weisen darauf hin, dass das gemeinsame Lernen unter Schülern eine effiziente und einfach zu implementierende Methode zur Förderung eines gesunden Lebensstils bei Schülern bis zum 7. Schuljahr sein kann. Nach dieser Pilotstudie folgte eine grössere Umsetzung an 46 Schulen in British Columbia. Immer mehr Schulen beteiligen sich an der Studie (Toronto, Alberta und Manitoba). Die Weltgesundheitsorganisation empfiehlt sogar, das Programm in Arabisch zu übersetzen und in Ländern des Nahen Ostens, Südasiens und des östlichen Mittelmeeres zu verbreiten.

Wie bereits unter 2.2.1.2 beschrieben, sind schulbasierte, nur auf körperliche Aktivität fokussierende Interventionen selten wirksam. Eine kürzlich veröffentlichte Studie mit einem potenziell vielversprechenden Ansatz ist daher erwähnenswert.

**Switch-play** zielt auf die Reduktion von Musterverhalten und Förderung körperlicher Aktivität bei 10-jährigen Kindern in Australien ab (109). Dabei gab es zwei Interventionskomponenten: Vorgaben für eine Verhaltensmodifikation (BM) oder für eine grundlegende Bewegungskompetenz (FMS). Die Interventionskomponenten wurden zusätzlich zum üblichen Sportunterricht angeboten. Jede Intervention bestand aus 19 Unterrichtsstunden (jeweils 40 bis 50 Minuten), die von einem qualifizierten Sportlehrer während eines Schuljahres unterrichtet wurden. Die Schulkinder wurden randomisiert vier Gruppen zugeordnet: einer Verhaltensänderungsgruppe (BM; n = 66), einer grundlegenden Bewegungskompetenzgruppe (FMS; n = 74), einer kombinierten BM/FMS-Gruppe (BM/FMS; n = 93) und einer Kontrollgruppe (n = 62) (gewöhnliches Curriculum). Kinder in den kombinierten BM/FMS-Gruppen waren im Vergleich zu den Gruppen weniger übergewichts-/adipositasgefährdet zwischen baseline und Post-Intervention, was sich selbst nach 12 Monaten Follow-up nicht änderte. Dies schien durch einen geringen Anstieg an körperlicher Aktivität ausgelöst zu sein, eine positive Veränderung des inaktiven Lebensstils ergab sich nicht.

Schliesslich gibt es noch eine aktuelle, auf Schulrichtlinien zur Adipositas-Prävention gerichtete Initiative, die erwähnenswert ist.

Die **School Nutrition Policy Initiative** ist eine Multi-komponenten-Intervention in den USA, die sich an Kinder der Klassen 4–6 über einen Zeitraum von zwei Jahren richtet (112). Die Schulen wurden nach Schulgrösse und Art des Lebensmittelangebots zusammengestellt und randomisiert Interventions- oder Kontrollgruppen zugeordnet. Die Schüler wurden zu Beginn und nach zwei Jahren bewertet. Die sehr intensive, umfassende Intervention schloss folgende Komponenten ein:

- Ernährungsaufklärung: Die Schüler nehmen an interaktiver, relevanter Ernährungserziehung teil, die als Teil des Curriculums in die regulären Schulfächer integriert ist.
- Schulernährungsservice für Schüler: Alle in der Schule verkauften Lebensmittel erfüllen die gesundheitlichen Ernährungsrichtlinien, die auch Teil der Ernährungsaufklärung im Klassenraum sind.

- Mitarbeiterschulung: Lehrer und andere Mitarbeiter werden so ausgebildet, dass sie die Ernährungsaufklärung in ihr Curriculum integrieren können.
- Familien- und Gemeindeengagement: Familien und regionale Gemeindegruppen nehmen an den Aktivitäten der Ernährungsaufklärung teil.

Die Intervention resultierte in einer 50%igen Reduktion der Übergewichtsinzidenz: 7,5% der Kinder in den Interventionsschulen wurden nach zwei Jahren übergewichtig, verglichen mit 14,9% in den Kontrollschulen. Keine Unterschiede waren im Bezug auf Adipositas-Inzidenz oder -Prävalenz zu beobachten. Durch die Kombination von bildungs- und umweltpolitischen Massnahmen scheint die Intervention ein vielversprechender Ansatz zu sein, allerdings müsste sie so adaptiert werden, dass sie unter anderen kulturellen und politischen Rahmenbedingungen wiederholt werden kann.

### **Kombinierte schulbasierte und gemeindebasierte Interventionen**

Wie unter 2.2.1 erwähnt, können Interventionen in der Schule eine gewisse Wirkung erzielen, aber um wirklich sinnvolle und nachhaltige Wirkungen zu erreichen, müssen Interventionen in einem breiteren Kontext für Veränderungen auf Gemeinde- und gesellschaftlicher Ebene eingebettet sein. Kürzlich wurden die Ergebnisse von Studien veröffentlicht, die die Wirksamkeit von vier grösseren Interventionen bewertet haben.

**Shape Up Somerville** ist eine gemeindebasierte, auf die Veränderung des Umfeldes ausgerichtete Intervention für junge Kinder (1.–3. Schuljahr), welche in einer Stadt in Massachusetts, USA durchgeführt wurde (119). Mit einem gemeindeorientierten Partizipationsansatz wurden Interventionsaktivitäten entwickelt, um alle Aspekte des Grundschulalltags im Sinne eines ausgewogenen Energiehaushalts zu beeinflussen. Viele der Gruppen und Individuen innerhalb der Gemeinde (einschliesslich der Kinder, Eltern, Lehrer, Lebensmittelversorger in der Schule, Stadtwerke, Politiker, Gesundheitsversorger, Programme zur nachschulischen Betreuung, Restaurants und der Medien) widmeten sich dem Pro-

gramm. Während des ersten Jahres der Umsetzung wurde eine nicht randomisierte kontrollierte Studie mit Kindern von zwei anderen Städten als Kontrollgruppe durchgeführt (2003). Nach einem Schuljahr (acht Monate) kommt, so zeigte die Intervention, eine moderate, statistisch signifikante Wirkung auf den BMI. Ungefähr ein Pfund Gewichtszunahme wurde über einen Zeitraum von acht Monaten bei einem achtjährigen Kind reduziert. Dies mag, nach Ansicht der Autoren, für ein Individuum gering sein, aber auf Bevölkerungsebene ist eine solche Reduktion der Gewichtszunahme, beobachtet anhand eines verringerten BMI z-score, so zu interpretieren, dass eine grosse Anzahl von Kindern aus der Übergewichtskategorie herausfällt. Mittlerweile wurde das Programm weiter fortgesetzt und erweitert<sup>lxiv</sup>.

**APPLE** (A Pilot Programme for Lifestyle and Exercise) war eine gemeindebasierte Adipositas-Präventionsinitiative für Grundschul Kinder in Neuseeland, die schon in dem Bericht aus 2005 beschrieben wurde. Die Interventionskomponenten sahen Aktivitätskoordinatoren vor, die in jeder Interventionsschule eingesetzt wurden. Sie sollten die Durchführung der Aktivitätsprogramme unter Beteiligung der Eltern und anderer Freiwilliger aus der Gemeinde erleichtern und waren verantwortlich für grundlegende Ernährungsaufklärung über verminderten Süssgetränkekonsum und erhöhten Verzehr von Obst und Gemüse. Der Einbezug der Gemeinde sollte sicherstellen, dass das Problembewusstsein bezüglich des Programms über den Schulalltag hinausging. Nach zwei Jahren konnten signifikante Unterschiede beim BMI, beim Taillenumfang sowie beim systolischen Blutdruck zwischen den Interventions- und Kontrollkindern beobachtet werden (120). Eine aktuelle Studie zeigt, dass die beobachteten positiven Ergebnisse beim BMI selbst noch zwei Jahre nach Ende der Interventionen präsent waren (121). 554 von 727 berechtigten Kindern (76 %) nahmen an dem Programm teil. Interventionskinder hatten selbst nach zwei Jahren eine geringere Chance, übergewichtig zu werden, jedoch nur die, die während der gesamten Intervention anwesend waren. Nach Meinung der Autoren hängt der Erfolg dieser Intervention entscheidend von einem Beginn im frühen

Lebensalter ab, und davon, dass Eltern und Gemeindevorteiler an dem Programm beteiligt wurden.

**Be Active Eat Well** war eine facettenreiche, gemeindebasierte Intervention in einer australischen Kleinstadt (122). Ihr Ziel war es, alle Gemeindekapazitäten zu bündeln, um eigene Lösungen zur Förderung gesunden Essverhaltens, körperlicher Aktivität und gesunden Körpergewichts bei Kindern im Alter zwischen 4 und 12 Jahren und ihren Familien zu finden. Der Aktionsplan wurde 2002 von örtlichen Stakeholdern entwickelt und zwischen 2003 und 2006 umgesetzt. Er hatte 10 Ziele, von denen die ersten drei sich auf Kapazitätsbildung, zunehmende Bewusstseinsbildung bezüglich der Projektbotschaften und Evaluation bezogen. Fünf Ziele richteten sich auf evidenzbasierte Verhaltensänderungen (verminderter Fernsehkonsum, weniger Süssgetränke-, aber erhöhter Wasserkonsum, reduzierter Verzehr von energiedichten Snacks und vermehrter Obstverzehr, Zunahme von Spielstunden nach der Schule und am Wochenende sowie zunehmendes aktives Fortbewegungsverhalten zwischen Heim und Schule). Es wurden eine Reihe von Strategien in unterschiedlichen Settings, einschliesslich in Vor- und Grundschulen, angewandt. Die zwei letzten Ziele waren innovativer Natur: ein Programm zur Unterstützung und Erziehung der Elternschaft sowie ein Projekt zur Verbesserung von Frittiermethoden in Imbissbuden (gesündere Frittieröle, grössere Chips). Es handelte sich um ein quasi-experimentelles Studiendesign mit nicht randomisierten Interventions- und Kontrollgruppen (in anderen Städten). Zusätzlich wurden bei den gleichen Kindern Prä- und Post-Interventionsmessungen vorgenommen. Die Interventionswirkung zeigte sich an einer verringerten Zunahmequote beim Gewicht (etwa 1 kg) und Taillenumfang (etwa 3 cm) bei Grundschulkindern. Die Intervention wies auch signifikante Reduktionen im sozial bedingten Gefälle der Gewichtszunahme nach. Trotzdem stieg die Gewichtszunahme/Adipositas-Prävalenz in beiden Gruppen; bei der Übergewichts-/Adipositas-Inzidenz zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen der Interventions- und der Kontrollgruppe.

<sup>lxiv</sup> Mehr Informationen unter [http://nutrition.tufts.edu/1174562918285/Nutrition-Page-nl2w\\_1179115086248.html](http://nutrition.tufts.edu/1174562918285/Nutrition-Page-nl2w_1179115086248.html)

Schliesslich findet sich nur eine Bewertung einer schul- und gemeindebasierten Intervention zur Prävention von Übergewicht bei Kindern in Europa. **Fleurbaix-Laventie (FL) Ville Santé** war ein Gemeindepräventionsprogramm in zwei Städten Nordfrankreichs (117). Die erste Intervention (1992–2000) richtete sich schwerpunktmässig auf Ernährungserziehung an Schulen. Die zweite Intervention (2000–2004) bestand aus einer Beteiligung der gesamten FL-Bevölkerung (Familien und Kinder) an Gemeindeaktionen mit Schwerpunkt auf körperliche Aktivität und Ernährung. Zwischen 1992 und 2004 wurden Kinder im Alter zwischen 5 und 12 Jahren in FL und zwei anderen Kontrollstädten mithilfe einer Querschnittsanalyse untersucht. Nach dem anfänglichen Anstieg tendierten die durchschnittlichen BMI-Werte und die Übergewichtsprävalenz dazu, zurückzugehen. Verglichen mit 2002 waren die altersangepassten Werte für Übergewicht in FL 2003 und 2004 signifikant niedriger (aber nur für Mädchen). Im Schuljahr 2004 war die Übergewichtsprävalenz signifikant geringer in FL (8,8%) gegenüber der Vergleichsstadt (17,8%). Bei Kindern aus oberen sozialen Schichten zeigte sich kein Unterschied zwischen Interventions- und Kontrollgemeinden, hauptsächlich deshalb, weil es keine höhere Übergewichtsprävalenz in dieser Population gab. Leider wurden in der Studie keine Mediationsvariablen gemessen, weshalb nicht klar ist, welche Aspekte der Intervention tatsächlich wirksam waren. Nach Meinung der Autoren kann nur ein gemeindebasierter Ansatz bei der Reduktion von Übergewicht bei Kindern erfolgreich sein, selbst wenn es acht Jahre dauerte, bevor ein Rückgang in der Prävalenz zu verzeichnen war. Zurzeit ist dies das längste schul- und gemeindebasierte Projekt, das auf Bevölkerungsebene bewertet wurde. Die Schlussfolgerung daraus ist, dass Interventionen mit Schwerpunkt auf Schulen allein nicht wirksam genug sind. Die Beteiligung der Gesellschaft als Ganzes, einschliesslich Eltern, Schulen und Behörden, sowie ein Langzeitansatz sind notwendig, um die Prävalenz von Adipositas im Kindesalter zu reduzieren.

## Anhang 5

### Liste der kantonalen Aktionsprogramme geordnet nach den jeweiligen Startdaten (Stand Mai 2010)

Name und Kanton	Kantonale Verantwortung	Start und Ende der ersten Welle	Gesamtbudget	Schwerpunkte
Aktionsprogramm «KIG Kinder im Gleichgewicht» im Kanton <b>St. Gallen</b>	Gesundheitsdepartement des Kantons St. Gallen	Erste Phase: 26.03.2007 bis 20.12.2008	560000	Kinder von 0 bis 11 Jahren
		verlängerte Phase: 01.06.2009 bis 31.01.2011	560000	
Verantwortliche Personen: Gaudenz Bachmann, Franziska Güttinger Homepage: <a href="http://www.kinder-im-gleichgewicht.ch">www.kinder-im-gleichgewicht.ch</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Jura</b>	Département de la santé, des affaires sociales et des ressources humaines (DA) du canton du Jura	30.06.2007 bis 31.12.2010	840000	Kinder und Jugendliche von 2 bis 15 Jahren
Verantwortliche Personen: Chloé Saas Vuilleumier, Stéphanie Mertenat Homepage: <a href="http://www.fondationo2.ch">www.fondationo2.ch</a>				
Schwerpunktprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Basel-Stadt</b>	Gesundheitsdepartement Basel-Stadt	31.08.2007 bis 31.12.2010	2 688 000	Kinder und Jugendliche von 0 bis 20 Jahren
Verantwortliche Personen: Thomas Steffen, Christina Karpf Homepage: <a href="http://www.allesgutebasel.bs.ch">www.allesgutebasel.bs.ch</a> , <a href="http://www.mixyourlife.ch">www.mixyourlife.ch</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Neuenburg</b>	Département de la santé et des affaires sociales (DSAS) et le Département de l'éducation, de la culture et du sport (DECS) du canton de Neuchâtel	30.10.2007 bis 15.11.2010	1 182 000	Kinder von 0 bis 11 Jahren
Verantwortliche Personen: Lysiane Ummel Mariani, Stéphanie Mertenat Homepage: <a href="http://www.ne.ch">www.ne.ch</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Zug</b>	Gesundheitsdirektion des Kantons Zug	01.03.2008 bis 15.12.2011	1 200 000	Kinder von 0 bis 6 Jahren
Verantwortliche Personen: Juerg Steiger, Judith Schuler Homepage: <a href="http://www.zug.ch/behoerden/gesundheitsdirektion/gesundheitsamt/gesundheitsforderung-und-praevention/gesundnes-koerpergewicht">www.zug.ch/behoerden/gesundheitsdirektion/gesundheitsamt/gesundheitsforderung-und-praevention/gesundnes-koerpergewicht</a>				

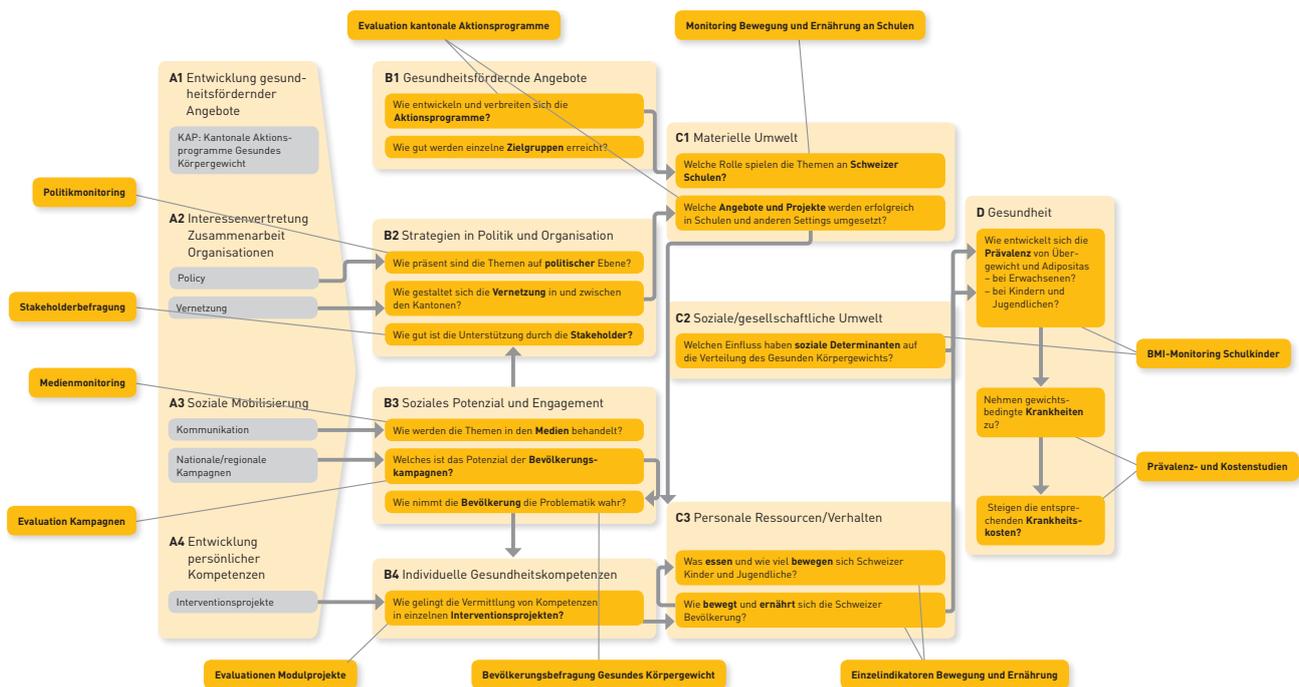
Name und Kanton	Kantonale Verantwortung	Start und Ende der ersten Welle	Gesamtbudget	Schwerpunkte
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Luzern</b>	Gesundheits- und Sozialdepartement des Kantons Luzern	01.03.2008 bis 31.12.2011	3 605 000	Kinder und Jugendliche von 0 bis 16 Jahren
Verantwortliche Personen: Annalis Marty, Philipp Wermelinger Homepage: <a href="http://www.fi.lu.ch">www.fi.lu.ch</a>				
Schwerpunktprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Aargau</b>	Departement Gesundheit und Soziales	01.07.2008 bis 31.12.2011	1 320 000	Kinder von 0 bis 16 Jahren
Verantwortliche Personen: Maria Inés Carvajal, Diana Schramek, Franziska Widmer Homepage: <a href="http://www.ag.ch/kantonsarzt/de/pub/gesundheitsfoerderung/schwerpunktprogramme/weitere_schwerpunktprogramme.php">www.ag.ch/kantonsarzt/de/pub/gesundheitsfoerderung/schwerpunktprogramme/weitere_schwerpunktprogramme.php</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Graubünden</b>	Departement für Justiz, Sicherheit und Gesundheit Graubünden	01.04.2008 bis 31.12.2011	3 973 000	Kinder und Jugendliche von 0 bis 15/16 Jahren
Verantwortliche Personen: Renato Lanfranchi, Denise Rudin Homepage: <a href="http://www.graubuenden-bewegt.ch">www.graubuenden-bewegt.ch</a>				
Aktionsprogramm «ça marche! Bouger plus, manger mieux» im Kanton <b>Waadt</b>	Département de la santé et de l'action sociale du canton de Vaud	01.04.2008 bis 31.03.2012	2 800 000	Kinder und Jugendliche von 0 bis 20 Jahren
Verantwortliche Personen: Vlasta Mercier, Alexia Fournier Homepage: <a href="http://www.ca-marche.ch">www.ca-marche.ch</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht Kanton <b>Wallis</b>	Département de la santé et des affaires sociales et de l'énergie (DSSE), Service de la santé publique (SSP) et Promotion Santé Valais (PSV)	01.06.2008 bis 31.03.2012	2 635 000	Kinder und Jugendliche von 0 bis 16 Jahren
Verantwortliche Personen: Gilles Crettenand Homepage: <a href="http://www.alimentationmouvementvs.ch">www.alimentationmouvementvs.ch</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Uri</b>	Gesundheits-, Sozial- und Umweltdirektion des Kantons Uri	21.06.2008 bis 31.12.2011	637 000	Kinder von 0 bis 11 Jahren
Verantwortliche Personen: Beat Planzer, Markus Fehlmann, Beatrix Küttel Homepage: <a href="http://www.gesundheitsfoerderung-uri.ch/index.php?id=10">www.gesundheitsfoerderung-uri.ch/index.php?id=10</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht in den Kantonen <b>Obwalden und Nidwalden</b>	Gesundheits- und Sozialdirektion des Kantons Nidwalden, Finanzdepartement Kanton Obwalden	01.08.2008 bis 31.07.2012	701 180	Kinder von 0 bis 6 Jahren
Verantwortliche Personen: Barbara Etienne, Marcus Townend Homepage: <a href="http://www.fitnow.ch">www.fitnow.ch</a>				

Name und Kanton	Kantonale Verantwortung	Start und Ende der ersten Welle	Gesamtbudget	Schwerpunkte
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Basel-Landschaft</b>	Volkswirtschafts- und Gesundheitsdirektion	08.08.2008 bis 31.12.2011	1 425 000	Kinder von 0 bis 11 Jahren
Verantwortliche Personen: Irène Renz, Karin Grütter Homepage: <a href="http://www.agk.bl.ch">www.agk.bl.ch</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Tessin</b>	Dipartimento della sanità e della socialità del Cantone Ticino	01.09.2008 bis 31.10.2012	2 236 000	Kinder von 4 bis 11 Jahren
Verantwortliche Personen: Antoine Casabianca, Laura Inderwildi, Antonella Branchi Homepage: <a href="http://www.ti.ch/dss/dsp/sezs/UffPVS/progetti/Alimentazione_Movimento/PesoCorporeoSano.htm">www.ti.ch/dss/dsp/sezs/UffPVS/progetti/Alimentazione_Movimento/PesoCorporeoSano.htm</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Thurgau</b>	Departement für Finanzen und Soziales des Kantons Thurgau	29.09.2008 bis 31.12.2012	2 331 820	Kinder von 0 bis 11 Jahren
Verantwortliche Personen: Judith Huebscher, Veronika Boss Homepage: <a href="http://www.thurgau-bewegt.tg.ch/xml_115/internet/de/intro.cfm">www.thurgau-bewegt.tg.ch/xml_115/internet/de/intro.cfm</a>				
Aktionsprogramm «marchez et mangez malin!» im Kanton <b>Genf</b>	Département de l'économie et de la santé du canton de Genève	01.11.2008 bis 15.12.2012	3 582 050	Kinder von 0 bis 11 Jahren
Verantwortliche Personen: Elisabeth Débenay, Lynne Thadikkaran-Salomon Homepage: <a href="http://ge.ch/dares/promotion-sante-et-prevention/alimentation-1034.html">http://ge.ch/dares/promotion-sante-et-prevention/alimentation-1034.html</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Solothurn</b>	Gesundheitsamt Kanton Solothurn	01.04.2009 bis 31.01.2013	1 600 000	Kinder von 0 bis 11 Jahren
Verantwortliche Personen: Corina Schweighauser Homepage: <a href="http://www.so.ch/departemente/inneres/gesundheit/kantonsaerztlicher-dienst/gesundheitsfoerderung-und-praevention/ernaehrung-bewegung.html">www.so.ch/departemente/inneres/gesundheit/kantonsaerztlicher-dienst/gesundheitsfoerderung-und-praevention/ernaehrung-bewegung.html</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Bern</b>	Gesundheits- und Fürsorgedirektion des Kantons Bern	30.04.2009 bis 31.12.2012	7 216 800	Kinder und Jugendliche von 0 bis 15/16 Jahren
Verantwortliche Personen: Sabine Schläppi, Cornelia Waser Homepage: <a href="http://www.gef.be.ch/site/index/gef_direktor/gef_soa_soziales/gef_soa_soziales_sucht_gesundheitsfoerderung/gef_soa_soziales_sucht_gesundheitsfoerderung_praevention.htm">www.gef.be.ch/site/index/gef_direktor/gef_soa_soziales/gef_soa_soziales_sucht_gesundheitsfoerderung/gef_soa_soziales_sucht_gesundheitsfoerderung_praevention.htm</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Zürich</b>	Institut für Sozial- und Präventivmedizin Zürich	20.08.2009 bis 31.12.2012	3 254 000	Kinder und Jugendliche von 0 bis 20 Jahren
Verantwortliche Personen: Roland Stähli, Domenic Schnoz Homepage: <a href="http://www.leichter-leben-zh.ch">www.leichter-leben-zh.ch</a>				

Name und Kanton	Kantonale Verantwortung	Start und Ende der ersten Welle	Gesamtbudget	Schwerpunkte
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Freiburg</b>	Département de la santé et des affaires sociales (DSAS), Service de la santé publique	01.01.2010 bis 31.12.2013	1 400 000	Kinder von 0 bis 6 Jahren
Verantwortliche Personen: Annick Rywalski, Carine Vuitel Homepage: <a href="http://admin.fr.ch/ssp/fr/pub/prevention/organisation.htm">http://admin.fr.ch/ssp/fr/pub/prevention/organisation.htm</a>				
Aktionsprogramm Gesundes Körpergewicht im Kanton <b>Aargau</b>	Departement Gesundheit, Amt für Gesundheit	01.11.2010 bis 30.10.2014	695 000	Kinder von 0 bis 6 Jahren
Verantwortliche Person: Reto Fausch Homepage: <a href="http://www.ar.ch/departemente/departement-gesundheit/amt-fuer-gesundheit/">www.ar.ch/departemente/departement-gesundheit/amt-fuer-gesundheit/</a>				

## Anhang 6

### Die Verortung zentraler Fragestellungen und Erhebungen zur Strategie «Gesundes Körpergewicht» auf Basis des Ergebnismodells von Gesundheitsförderung Schweiz



Spencer, B.; Broesskamp-Stone, U.; Ruckstuhl, B.; Ackermann, G.; Spoerri, A.; Cloetta, B. (2008) Modelling the results of health promotion activities in Switzerland: development of the Swiss Model for Outcome Classification in Health Promotion and Prevention. *Health Promot. Int.* 23:86-97, 2008. First published 10 Dec 2007. Fulltext version of the article available on: <http://heapro.oxfordjournals.org/cgi/content/full/23/1/86>

## Literaturhinweise

- (1) Kelly T, Yang W, Chen CS, Reynolds K, He J. Global burden of obesity in 2005 and projections to 2030. [Review] [15 refs]. *International Journal of Obesity* 2008 Sep;32(9):1431-7.
- (2) 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.
- (3) L'Allemand D, Farpour-Lambert N, Laimbacher J. Definition, diagnostisches Vorgehen und Therapie-Indikationen bei Übergewicht im Kindes- und Jugendalter. *Paediatrica* 2006;17(6):13-8.
- (4) Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D, et al. Perzentile für den Body-mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschr Kinderheilk* 2001; 149:807-18.
- (5) Hu FB. *Obesity epidemiology*. Oxford [etc.]: Oxford University Press; 2008.
- (6) Ogden CL, Carroll MD, Flegal KM. High body mass index for age among US children and adolescents, 2003–2006. *JAMA* 2008;299(20):2401-5.
- (7) Berghofer A, Pischon T, Reinhold T, Apovian CM, Sharma AM, Willich SN. Obesity prevalence from a European perspective: a systematic review. [Review] [89 refs]. *BMC Public Health* 2008;8:200.
- (8) Cattaneo A, Monasta L, Stamatakis E, Lioret S, Castetbon K, Frenken F, et al. Overweight and obesity in infants and pre-school children in the European Union: a review of existing data. *Obes Rev* 2009 Jul 10;11(5):389-98.
- (9) Currie C. *Inequalities in young people's health: HBSC international report from the 2005/2006*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2008.
- (10) Sassi F. *The obesity epidemic: analysis of past and projected future trends in selected OECD countries*. Paris: OECD; 2009.
- (11) Levi J, Vinter S, Richardson L, St-Laurent R, Segal LM. *F as in fat: how obesity policies are failing in America: 2009*. Washington, DC: Trust for America's Health; 2009.
- (12) Jackson-Leach R, Lobstein T. Estimated burden of paediatric obesity and co-morbidities in Europe. Part 1. The increase in the prevalence of child obesity in Europe is itself increasing. [Review] [29 refs]. *International Journal of Pediatric Obesity* 2006;1(1):26-32.
- (13) Meigen C, Keller A, Gausche R, Kromeyer-Hauschild K, Bluher S, Kiess W, et al. Secular trends in body mass index in German children and adolescents: a cross-sectional data analysis via CrescNet between 1999 and 2006. *Metab Clin Exp* 2008;57(7):934-9.
- (14) Prugger C, Keil U. Development of obesity in Germany – prevalence, determinants and perspectives. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 2007;132(16):892-7.
- (15) Salanave B, Peneau S, Rolland-Cachera MF, HERCBERG S, Castetbon K. Stabilization of overweight prevalence in French children between 2000 and 2007. *International Journal of Pediatric Obesity* 2009;4(2):66-72.
- (16) Lamontagne P, Hamel D. *Le poids corporel chez les enfants et adolescents du Québec: de 1978 à 2005*. Québec: Institut national de santé publique du Québec; 2009.
- (17) Centers for Disease Control and Prevention (CDC). *Obesity prevalence among low-income, preschool-aged children – United States, 1998–2008*. *MMWR – Morbidity & Mortality Weekly Report* 2009 Jul 24;58(28):769-73.
- (18) Sjöberg A, Lissner L, Albertsson-Wikland K, Marild S. Recent anthropometric trends among Swedish school children: evidence for decreasing prevalence of overweight in girls. *Acta Paediatr* 2008 Jan;97(1):118-23.
- (19) Sundblom E, Petzold M, Rasmussen F, Callmer E, Lissner L. Childhood overweight and obesity prevalences levelling off in Stockholm but socioeconomic differences persist. *Int J Obes (Lond)* 2008 Oct;32(10):1525-30.
- (20) Faeh D, Marques-Vidal P, Chiolerio A, Bopp M. Obesity in Switzerland: do estimates depend on how body mass index has been assessed? *Swiss Medical Weekly* 2008;138(13-14):204-10.
- (21) Marques-Vidal P, Bochud M, Mooser V, Paccaud F, Waeber G, Vollenweider P. Prevalence of obesity and abdominal obesity in the Lausanne population. *BMC Public Health* 2008;8:330[doi: 10.1186/1471-2458-8-330].
- (22) Faeh D, Bopp M. Increase in the prevalence of obesity in Switzerland 1982–2007 birth cohort analysis puts recent slowdown into perspective. *Obesity* 2009;doi: 10.1038/oy.2009.310.
- (23) Delgrande Jordan M, Annaheim. *Habitudes alimentaires, activité physique et statut pondéral chez les élèves de 11 à 15 ans en Suisse. Situation en 2006 et évolution récente – Résultats de l'enquête internationale HBSC*. Lausanne: Institut suisse de prévention de l'alcoolisme et autres toxicomanies (ISPA); 2009. Report No.: 45.
- (24) Lasserre AM, Chiolerio A, Cachat F, Paccaud F, Bovet P. Overweight in Swiss children and associations with children's and parents' characteristics. *Obesity* 2007 Dec; 15(12):2912-9.
- (25) Popkin B. *The world is fat: the fads, trends, policies, and products that are fattening the human race*. New York: Avery; 2009.
- (26) Hu FB. *Diet, Nutrition, and Obesity*. *Obesity Epidemiology*. Oxford [etc.]: Oxford University Press; 2008. p. 275-300.
- (27) Summerbell CD, Douthwaite W, Whittaker V, Ells LJ, Hillier F, Smith S, et al. The association between diet and physical activity and subsequent excess weight gain and obesity assessed at 5 years of age or older: a systematic review of the epidemiological evidence. *Int J Obes (Lond)* 2009 Jul;33 Suppl 3:S1-92.
- (28) Rosenheck. *Fast food consumption and increased caloric intake: a systematic review of a trajectory towards weight gain and obesity risk*. *Obes Rev* 2008;9:535-47.
- (29) Kumanyika S, Jefferey R, Morabia A, Ritenbaugh C, Antipatis VJ. *Obesity prevention: the case for action*. *International Journal of Obesity* 2002;26:425-36.

- [30] Schulze MB, Fung TT, Manson JE, Willett WC, Hu FB. Dietary patterns and changes in body weight in women. *Obesity* (Silver Spring) 2006;14(1444):1453.
- [31] Eat Well Australia: An Agenda for Action for Public Health Nutrition, 2000–2010. Overview. 2000.
- [32] Jeffery RW, Harnack LJ. Evidence implicating eating as a primary driver for the obesity epidemic. [Review] [24 refs]. *Diabetes* 2007 Nov;56(11):2673-6.
- [33] Wang YC, Bleich SN, Gortmaker SL. Increasing caloric contribution from sugar-sweetened beverages and 100% fruit juices among US children and adolescents, 1988–2004. *Pediatrics* 2008 Jun;121(6):e1604-e1614.
- [34] Malik VS, Schulze MB, Hu FB. Intake of sugar-sweetened beverages and weight gain: a systematic review. *Am J Clin Nutr* 2006 Aug;84(2):274-88.
- [35] Harrington S. The role of sugar-sweetened beverage consumption in adolescent obesity: a review of the literature. [Review] [52 refs]. *Journal of School Nursing* 2008 Feb;24(1):3-12.
- [36] Libuda L, Kersting M. Soft drinks and body weight development in childhood: is there a relationship? *Curr Opin Clin Nutr Metab Care* 2009 Nov;12(6):596-600.
- [37] Vartanian LR, Schwartz MB, Brownell KD. Effects of soft drink consumption on nutrition and health: a systematic review and meta-analysis. *Am J Public Health* 2007 Apr;97(4):667-75.
- [38] Bremer AA, Auinger P, Byrd RS. Relationship between insulin resistance-associated metabolic parameters and anthropometric measurements with sugar-sweetened beverage intake and physical activity levels in US adolescents: findings from the 1999–2004 National Health and Nutrition Examination Survey. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2009 Apr;163(4):328-35.
- [39] He FJ, Marrero NM, MacGregor GA. Salt intake is related to soft drink consumption in children and adolescents: A link to obesity? *Hypertension* 2008;51(3):629-34.
- [40] Forshee RA, Anderson PA, Storey ML. Sugar-sweetened beverages and body mass index in children and adolescents: a meta-analysis. *Am J Clin Nutr* 2008;87:1662-71.
- [41] Field AE. Predictors and consequences of childhood obesity. *Obesity Epidemiology.Oxford [etc.]*: Oxford University Press; 2008. p. 416-36.
- [42] Rosenkranz RR, Dziewaltowski DA. Model of the home food environment pertaining to childhood obesity. *Nutrition Reviews* 2008;66(3):123-40.
- [43] Procter KL. The aetiology of childhood obesity: a review. *Nutrition Research Reviews* 2007;20(1):29-45.
- [44] Rey-Lopez JP, Vicente-Rodriguez G, Biosca M, Moreno LA. Sedentary behaviour and obesity development in children and adolescents. *Nutrition, Metabolism & Cardiovascular Diseases* 2007;18:242-51.
- [45] Kleiser C, Schaffrath Rosario A, Mensink GBM, Prinz-Langenohl R, Kurth BM. Potential determinants of obesity among children and adolescents in Germany: results from the cross-sectional KiGGS study. *BMC Public Health* 2009;9(46):1-14.
- [46] Vereecken CA, Todd J, Roberts C, Mulvihill C, Maes L. Television viewing behaviour and associations with food habits in different countries. *Public Health Nutrition* 2006 Apr;9(2):244-50.
- [47] Chen XL, Beydoun MA, Wang YF. Is sleep duration associated with childhood obesity? A systematic review and meta-analysis. *Obesity* 2008;16(2):265-74.
- [48] Patel SR, Hu FB. Short sleep duration and weight gain: a systematic review. *Obesity* (Silver Spring) 2008 Mar; 16(3):643-53.
- [49] Cappuccio FP, Taggart FM, Kandala NB, Currie A, Peile E, Stranges S, et al. Meta-analysis of short sleep duration and obesity in children and adults. *Sleep* 2008 May 1;31(5):619-26.
- [50] Patel SR, Hu FB. Sleep deprivation and obesity. *Obesity Epidemiology.Oxford [etc.]*: Oxford University Press; 2008. p. 320-41.
- [51] Chen XL, Wang YF, Jeng YJ. Adequate sleep among adolescents is positively associated with health status and health-related behaviors. *BMC Public Health* 2006; 16(6):59.
- [52] Marshall NS, Glozier N, Grunstein RR. Is sleep duration related to obesity? A critical review of the epidemiological evidence. *Sleep Med Rev* 2008 Aug;12(4):289-98.
- [53] Kim J, Peterson KE, Scanlon KS, et al. Trends in overweight from 1980 through 2001 among pre-school-aged children enrolled in a health maintenance organization. *Obesity* (Silver Spring) 2006;14(7):1107-12.
- [54] Snethen JA, Hewitt JB, Goretzke M. Childhood obesity: the infancy connection. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs* 2007 Sep;36(5):501-10.
- [55] Hawkins SS, Law C. A review of risk factors for overweight in preschool children: a policy perspective. [Review] [154 refs]. *International Journal of Pediatric Obesity* 2006;1(4):195-209.
- [56] Oken E, Levitan EB, Gillman MW. Maternal smoking during pregnancy and child overweight: systematic review and meta-analysis. *Int J Obes (Lond)* 2008;32(2):201-10.
- [57] Ong KK, Loos RJ. Rapid infancy weight gain and subsequent obesity: systematic reviews and hopeful suggestions. *Acta Paediatr* 2006;(95):904-8.
- [58] Gillman MW, Rifas-Shiman SL, Kleinman KP, Taveras EM, Oken E. Developmental origins of childhood obesity: potential public health impact. *Early Hum Dev* 2007; 83((Suppl 1)):S66.
- [59] Farooqi IS, O'Rahilly S. Monogenic obesity in humans. *Annu Rev Med* 2005;56:443-58.
- [60] Rankinen T, Zuberi A, Chagnon YC, et al. The human obesity gene map: the 2005 update. *Obesity* (Silver Spring) 2006;14:529-644.
- [61] Lindgren CM, Heid IM, Randall JC, et al. Genome-wide association scan meta-analysis identifies three loci influencing adiposity and fat distribution. *PLoS Genetics* 2009;5(6):e1000508.
- [62] Willer CJ, Speliotes EK, Loos RJJ, et al. Six new loci associated with body mass index highlight a neuronal influence on body weight regulation. *Nat Genet* 2009; 41(1):25-34.
- [63] Bennett GG, Wolin KY, Duncan DT. Social determinants of obesity. In: Hu FB, editor. *Obesity Epidemiology. Oxford [etc.]*: Oxford University Press; 2008. p. 342-76.
- [64] Savage JS, Fisher JO, Birch LL. Parental influence on eating behavior: conception to adolescence. *J Law Med Ethics* 2007;35(1):22-34.

- (65) van der Horst K, Oenema A, Ferreira I, et al. A systematic review of environmental correlates of obesity-related dietary behaviors in youth. *Health Education Research* 2007;22(2):203-26.
- (66) Yuasa K, Sei M, Takeda E, Ewis AA, Munakata H, Onishi C, et al. Effects of lifestyle habits and eating meals together with the family on the prevalence of obesity among school children in Tokushima, Japan: a cross-sectional questionnaire-based survey. *J Med Invest* 2008 Feb;55(1-2):71-7.
- (67) Franks PW, Ravussin E, Hanson RL, et al. Habitual physical activity in children: the role of genes and the environment. *Am J Clin Nutr* 2005;82:901-8.
- (68) Robl M, Knerr I, Keller KM, Jaeschke R, Hoffmeister U, Reinehr T, et al. [Obesity in children and adolescents and their parents. Correlation of standardized body mass index between patients, their parents and siblings from the multicentre APS data]. [German]. *Deutsche Medizinische Wochenschrift* 2008 Nov;133(47):2448-53.
- (69) Gibson LY, Byrne SM, Davis EA, Blair E, Jacoby P, Zubrick SR. The role of family and maternal factors in childhood obesity. *Med J Aust* 2007;186(11):591-5.
- (70) Casey PH, Simpson PM, Gossett JM, Bogle ML, Champagne CM, Connell C, et al. The association of child and household food insecurity with childhood overweight status. *Pediatrics* 2006;118(5):e1406-e1413.
- (71) Gundersen C, Lohman BJ, Garasky S, Stewart S, Eisenmann J. Food security, maternal stressors, and overweight among low-income US children: Results from the national health and nutrition examination survey (1999–2002). *Pediatrics* 2008;122(3):e529-e540.
- (72) Shrewsbury V, Wardle J. Socioeconomic status and adiposity in childhood: a systematic review of cross-sectional studies 1990–2005. *Obesity (Silver Spring)* 2008 Feb;16(2):275-84.
- (73) Parry LL, Netuveli G, Parry J, Saxena S. A systematic review of parental perception of overweight status in children. *J Ambul Care Manage* 2008;31(3):253-68.
- (74) Franzini L, Elliott MN, Cuccaro P, Schuster M, Gilliland MJ, Grunbaum JA, et al. Influences of physical and social neighborhood environments on children's physical activity and obesity. *Am J Public Health* 2009 Feb;99(2):271-8.
- (75) Townshend T, Lake AA. Obesogenic urban form: theory, policy and practice. *Health & Place* 2009;15:909-16.
- (76) Nelson NM, Woods CB. Obesogenic environments: are neighbourhood environments that limit physical activity obesogenic? *Health & Place* 2009;15:917-24.
- (77) Cecil-Karb R, Grogan-Kaylor A. Childhood body mass index in community context: neighborhood safety, television viewing, and growth trajectories of BMI. *Health Soc Work* 2009 Aug;34(3):169-77.
- (78) Cummins S, Macintyre S. Food environments and obesity-neighbourhood or nation? [Review] [97 refs]. *International Journal of Epidemiology* 2006 Feb;35(1):100-4.
- (79) Ford PB, Dziewaltowski DA. Disparities in obesity prevalence due to variation in the retail food environment: three testable hypotheses. [Review] [72 refs]. *Nutrition Reviews* 2008 Apr;66(4):216-28.
- (80) Trasande L, Cronk C, Durkin M, Weiss M, Schoeller DA, Gall EA, et al. Environment and obesity in the National Children's Study. *Environ Health Perspect* 2009 Feb;117(2):159-66.
- (81) Stahlhut RW, van Wijngaarden E, Dye TD, Cook S, Swan SH. Concentrations of urinary phthalate metabolites are associated with increased waist circumference and insulin resistance in adult US males. *Environ Health Perspect* 2007;115:876-82.
- (82) Lobstein T, Dobb S. Evidence of a possible link between obesogenic food advertising and child overweight. *Obes Rev* 2005 Aug;6(3):203-8.
- (83) Committee on Food Marketing and the Diet of Children and Youth. Food marketing to children and youth: threat or opportunity? National Academy of Sciences; 2006.
- (84) Cairns G, Angus K, Hastings G. The extent, nature and effects of food promotion to children: a review of the evidence to December 2008. Geneva: World Health Organization; 2009.
- (85) Montgomery KC, Chester J. Interactive food and beverage marketing: targeting adolescents in the digital age. *J Adolesc Health* 2009 Sep;45(3 Suppl):S18-S29.
- (86) Prospective Studies Collaboration. Body-mass index and cause-specific mortality in 90000 adults: collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet* 2009;373:1083-96.
- (87) Wilkinson KM. Increasing obesity in children and adolescents: an alarming epidemic. [Review] [29 refs]. *JAAPA* 2008;21(12):31-6.
- (88) Haines J, Neumark-Sztainer D. Psychosocial consequences of obesity and weight bias: implications for interventions. In: Heinberg LJ, Thompson JK, editors. *Obesity in youth: causes, consequences, and cures*. 1st ed. Washington: American Psychological Association; 2009. p. 79-98.
- (89) Katz DL. School-Based Interventions for Health Promotion and Weight Control: Not Just Waiting on the World to Change. *Annual Review of Public Health* 2009;30:253-72.
- (90) Kamath CC, Vickers KS, Ehrlich A, McGovern L, Johnson J, Singhal V, et al. Clinical review: behavioral interventions to prevent childhood obesity: a systematic review and meta-analyses of randomized trials. *J Clin Endocrinol Metab* 2008 Dec;93(12):4606-15.
- (91) Connelly JB, Duaso MJ, Butler G. A systematic review of controlled trials of interventions to prevent childhood obesity and overweight: a realistic synthesis of the evidence. *Public Health* 2007 Jul;121(7):510-7.
- (92) Flodmark CE, Marcus C, Britton M. Interventions to prevent obesity in children and adolescents: a systematic literature review. *International Journal of Obesity* 2006;30(4):579-89.
- (93) Stice E, Shaw H, Marti CN. A meta-analytic review of obesity prevention programs for children and adolescents: the skinny on interventions that work. *Psychol Bull* 2006 Sep;132(5):667-91.
- (94) Flynn MAT, Mcneil DA, Maloff B, Mutasingwa D, Wu M, Ford C, et al. Reducing obesity and related chronic disease risk in children and youth: a synthesis of evidence with 'best practice' recommendations. *Obes Rev* 2006;7(Suppl. 1):7-66.

- (95) Summerbell CD, Waters E, Edmunds L, Kelly Sarah AM, Brown T, Campbell KJ. Interventions for preventing obesity in children. *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews*. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2005;(3).
- (96) Doak C, Heitmann BL, Summerbell C, Lissner L. Prevention of childhood obesity – what type of evidence should we consider relevant? *Obes Rev* 2009 May; 10(3):350-6.
- (97) Doak C, Visscher TL, Renders CM, Seidell JC. The prevention of overweight and obesity in children and adolescents. A review of interventions and programmes. *Obes Rev* 2006;7:111-36.
- (98) World Health Organization, Anderson J. Interventions on diet and physical activity [Document électronique]: what works: summary report. Geneva: Interventions on diet and physical activity [Document électronique]: what works: summary report; 2009.
- (99) World Health Organization, Anderson J. Interventions on diet and physical activity [Document électronique]: what works: evidence tables. Geneva: World Health Organization; 2009.
- (100) Katz DL, O'Connell M, Njike VY, Yeh MC, Nawaz H. Strategies for the prevention and control of obesity in the school setting: systematic review and meta-analysis. *Int J Obes (Lond)* 2008 Dec;32(12):1780-9.
- (101) Kropski JA, Keckley PH, Jensen GL. School-based obesity prevention programs: an evidence-based review. *Obesity* 2008;16:1009-18.
- (102) Lissau I. Action, prevention and epidemiology of paediatric obesity. [Review] [53 refs]. *Acta Paediatrica Supplement* 2005 Jun;94(448):30-7.
- (103) Dobbins M, DeCorby K, Robeson P, Husson H, Tirilis D. School-based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6-18. Dobbins Maureen , DeCorby Kara , Robeson Paula, Husson Heather, Tirilis Daiva School based physical activity programs for promoting physical activity and fitness in children and adolescents aged 6 18 *Cochrane Database of Systematic Reviews: Reviews* 20 2009;(1).
- (104) Harris KC, Kuramoto LK, Schulzer M, Retallack JE. Effect of school-based physical activity interventions on body mass index in children: a meta-analysis. *CMAJ* 2009 Mar 31;180(7):719-26.
- (105) Salmon J, Booth ML, Phongsavan P, Murphy N, Timperio A. Promoting physical activity participation among children and adolescents. *Epidemiol Rev* 2007;29:144-59.
- (106) Jaime PC, Lock K. Do school based food and nutrition policies improve diet and reduce obesity? *Preventive Medicine* 2009;48(1):45-53.
- (107) Terry-McElrath YM, O'Malley PM, Delva J, Johnston LD. The school food environment and student body mass index and food consumption: 2004 to 2007 national data. *J Adolesc Health* 2009 Sep;45(3 Suppl):S45-S56.
- (108) Plachta-Danielzik S, Pust S, Asbeck I, Czerwinski-Mast M, Langnase K, Fischer C, et al. Four-year follow-up of school-based intervention on overweight children: the KOPS study. *Obesity* 2007 Dec;15(12):3159-69.
- (109) Danielzik S, Pust S, Muller MJ. School-based interventions to prevent overweight and obesity in prepubertal children: process and 4-years outcome evaluation of the Kiel Obesity Prevention Study (KOPS). *Acta Paediatr Suppl* 2007 Apr;96(454):19-25.
- (110) Spiegel SA, Foulk D. Reducing overweight through a multidisciplinary school-based intervention. *Obesity (Silver Spring)* 2006 Jan;14(1):88-96.
- (111) Singh AS, Chin APM, Brug J, van MW. Dutch obesity intervention in teenagers: effectiveness of a school-based program on body composition and behavior [see comment]. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine* 2009 Apr;163(4):309-17.
- (112) James J, Thomas P, Cavan D, Kerr D. Preventing childhood obesity by reducing consumption of carbonated drinks: cluster randomised controlled trial. *BMJ* 2004;doi:10.1136/bmj.38077.458438.EE:1-6.
- (113) James J, Thomas P, Kerr D. Preventing childhood obesity: two year follow-up results from the Christchurch obesity prevention programme in schools (CHOPPS). *BMJ* 2007 Oct 13;335(7623):762.
- (114) Stock S, Miranda C, Evans S, Plessis S, Ridley J, Yeh S, et al. Healthy buddies: A novel, peer-led health promotion program for the prevention of obesity and eating disorders in children in elementary school. *Pediatrics* 2007;120(4):e1059-e1068.
- (115) Salmon J, Ball K, Hume C, Booth M, Crawford D. Outcomes of a group-randomized trial to prevent excess weight gain, reduce screen behaviours and promote physical activity in 10-year-old children: switch-play. *Int J Obes (Lond)* 2008 Apr;32(4):601-12.
- (116) Kriemler S, Zahner L, Schindler C, et al. Effect of a school-based physical activity program (KISS) on fitness and adiposity in primary school children: a cluster-randomized controlled trial. submitted for publication 2010.
- (117) Zahner L, Puder JJ, Roth R, Schmid M, Guldimann R, Puhse U, et al. A school-based physical activity program to improve health and fitness in children aged 6-13 years («Kinder-Sportstudie KISS»): study design of a randomized controlled trial [ISRCTN15360785]. *BMC Public Health* 2006;6:147.
- (118) Foster GD, Sherman S, Borradaile KE, Grundy KM, Vander Veur SS, Nachmani J, et al. A policy-based school intervention to prevent overweight and obesity. *Pediatrics* 2008 Apr;121(4):e794-e802.
- (119) Economos CD, Hyatt RR, Goldberg JP, Must A, Naumova EN, Collins JJ, et al. A community intervention reduces BMI z-score in children: Shape Up Somerville first year results. *Obesity (Silver Spring)* 2007 May;15(5):1325-36.
- (120) Taylor RW, McAuley KA, Williams SM, Barbezat W, Nielsen G, Mann JI. Reducing weight gain in children through enhancing physical activity and nutrition: the APPLE project. *International Journal of Pediatric Obesity* 2006;1(3):146-52.
- (121) Taylor RW, McAuley KA, Barbezat W, Farmer VL, Williams SM, Mann JI, et al. Two-year follow-up of an obesity prevention initiative in children: the APPLE project. *American Journal of Clinical Nutrition* 2008 Nov; 88(5):1371-7.

- [122] Sanigorski AM, Bell AC, remer PJ, uttler R, winburn BA. Reducing unhealthy weight gain in children through community capacity-building: results of a quasi-experimental intervention program, *Be Active Eat Well*. *Int J Obes (Lond)* 2008 Jul;32(7):1060-7.
- [123] Romon M, Lommez A, Tafflet M, Basdevant A, Oppert JM, Bresson JL, et al. Downward trends in the prevalence of childhood overweight in the setting of 12-year school- and community-based programmes. *Public Health Nutrition* 2008 Dec 23;1-8.
- [124] Campbell KJ, Hesketh KD. Strategies which aim to positively impact on weight, physical activity, diet and sedentary behaviours in children from zero to five years. A systematic review of the literature. [Review] [28 refs]. *Obes Rev* 2007 Jul;8(4):327-38.
- [125] Bluford DA, Sherry B, Scanlon KS. Interventions to prevent or treat obesity in preschool children: a review of evaluated programs. *Obesity (Silver Spring)* 2007 Jun;15(6):1356-72.
- [126] Adams J, Zask A, Dietrich U. Tooty Fruity Vegie in Preschools: an obesity prevention intervention in preschools targeting children's movement skills and eating behaviours. *Health Promotion Journal of Australia* 2009;20(2):112-9.
- [127] DeMattia L, Lemont L, Meurer L. Do interventions to limit sedentary behaviours change behaviour and reduce childhood obesity? A critical review of the literature. *Obes Rev* 2007 Jan;8(1):69-81.
- [128] Ebbeling CB, Feldman HA, Osganian SK, Chomitz VR, Ellenbogen SJ, Ludwig DS. Effects of decreasing sugar-sweetened beverage consumption on body weight in adolescents: a randomized, controlled pilot study. *Pediatrics* 2006 Mar;117(3):673-80.
- [129] Muckelbauer R, Libuda L, Clausen K, Toschke AM, Reinehr T, Kersting M. Promotion and provision of drinking water in schools for overweight prevention: randomized, controlled cluster trial. *Pediatrics* 2009 Apr; 123(4):e661-e667.
- [130] Johnson DB, Bruemmer B, Lund AE, Evens CC, Mar CM. Impact of school district sugar-sweetened beverage policies on student beverage exposure and consumption in middle schools. *J Adolesc Health* 2009 Sep; 45(3 Suppl):S30-S37.
- [131] Branca FE, Nikogosian HE, Lobstein TE, World Health Organization. Regional Office for Europe. The challenge of obesity in the WHO European Region and the strategies for response. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2007.
- [132] Grunert KG, Wills JM. A review of European research on consumer response to nutrition information on food labels. *J Public Health* 2007;15:385-99.
- [133] Health and Consumer Protection Directorate General. Directive 90/496/EEC on Nutrition Labelling for Foodstuffs: Discussion Paper on Revision of Technical Issues. European Communities; 2006.
- [134] Verhagen H, van den Berg H. A simple visual model to compare existing nutrient profiling schemes. *Food & Nutrition Research* 2008 2008; DOI: 10.3402/fnr.v52i0.1649:1-5.
- [135] Hawkes C. Marketing food to children: changes in the global regulatory environment 2004–2006. Geneva: World Health Organization; 2007.
- [136] Organisation Mondiale de la Santé. Stratégie mondiale pour l'alimentation, l'exercice physique et la santé. Geneva; 2004. Report No.: WHA 57.17.
- [137] Swinburn B, Sacks G, Lobstein T, Rigby N, Baur LA, Brownell KD, et al. The 'Sydney Principles' for reducing the commercial promotion of foods and beverages to children. *Public Health Nutr* 2008 Sep;11(9):881-6.
- [138] International Obesity Taskforce, Consumers International. Recommendations for an International Code on Marketing of Foods and Non-Alcoholic Beverages to Children. 2008.
- [139] Chou SY, Rashad I, Grossman M. Fast-Food Restaurant Advertising on Television and Its Influence on Childhood Obesity. *Journal of Law & Economics* 2008;51(4):599-618.
- [140] Veerman LJ, Van Beeck EF, Barendregt JJ, Mackenbach JP. By how much would limiting TV food advertising reduce childhood obesity? *Eur J Public Health* 2009;19(4):365-9.
- [141] Brownell KD, Frieden TR. Ounces of prevention – the public policy case for taxes on sugared beverages. *NEJM* 2009;360(18):1805-8.
- [142] Powell LM, Chiqui J, Chaloupka FJ. Associations between state-level soda taxes and adolescent body mass index. *J Adolesc Health* 2009 Sep;45(3 Suppl):S57-S63.
- [143] Sassi F, Cecchini M, Lauer J, Chisholm D. Improving lifestyles, tackling obesity: The health and economic impact of prevention strategies. Paris, France: OECD Directorate for Employment, Labour and Social Affairs; 2009. Report No.: 48.
- [144] Cawley J. The cost-effectiveness of programs to prevent or reduce obesity. The state of the literature and a future research agenda. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2007;161:611-4.
- [145] Cadilhac DA, Magnus A, Cumming T, Sheppard L, Pearce D, Carter R. The health and economic benefits of reducing disease risk factors. Victoria, Australia: VicHealth; 2009.
- [146] Government Office for Science. Tackling obesities: Future choices – Summary of key messages. UK: Department of Innovation Universities and Skills; 2007.
- [147] World Health Organization (WHO), Food and Agriculture Organization (FAO). Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Geneva; 2003. Report No.: WHO Technical Reports.
- [148] European Commission. Diet, Physical activity and Health – A European platform for action. Brussel; 2005 Mar 15.
- [149] Fussenegger D, Pietrobelli A, Widhalm K. Childhood obesity: political developments in Europe and related perspectives for future action on prevention. *Obes Rev* 2008 Jan;9(1):76-82.
- [150] Commission of the European Communities. Green Paper. Promoting Healthy Diets and Physical Activity: A European Dimension for the Prevention of Overweight, Obesity and Chronic diseases. Brussels; 2005. Report No.: COM(2005) 637 final.

- [151] WHO Europe. European charter on counteracting obesity. Istanbul, Turkey: WHO European Ministerial Conference on Counteracting Obesity; 2006. Report No.: EUR/06/5062700/8.
- [152] World Health Organization – Regional Office for Europe. European Action Plan for Food and Nutrition Policy 2007–2012. Copenhagen, Denmark: WHO Europe; 2008.
- [153] Daugbjerg SB, Kahlmeier S, Martin-Diener E, et al. Promotion of physical activity in the European region: content analysis of 27 national policy documents. *J Physical Act health* 2009;6:805-17.
- [154] Lobstein T, Millstone E, PorGrow Research Team. Context for the PorGrow study: Europe's obesity crisis. [Review] [50 refs]. *Obes Rev* 2007 May;8:Suppl-16.
- [155] Lobstein T, Millstone E. Policy options for responding to obesity: evaluating the options: summary report of the EC-funded project to map the views stakeholders involved in tackling obesity – the PorGrow project. Brighton: 2006.
- [156] Lobstein T, et al. Regulations in the EU. London: International Association for the Study of Obesity; 2010. Report No.: Work package 1.
- [157] Lobstein T, et al. Stakeholder views. Cross-national analysis. London: International Association for the Study of Obesity; 2010.
- [158] Norway. Ministry of Health and Care Services. The action plan on physical activity 2005–2009 – Working together for physical. 2005.
- [159] Norwegian M. Recipe for a healthier diet – Norwegian Action Plan on Nutrition (2007–2011). 2007.
- [160] Belgique. Ministère des affaires sociales et de santé publique. Plan National Nutrition et Santé pour la Belgique 2005–2010. 2009.
- [161] Directorate-General of Health. National Programme Against Obesity. 2005.
- [162] Ministry of Health and Consumer Affairs. Spanish strategy for nutrition, physical activity and prevention of obesity (NAOS). 2005.
- [163] Ministry of Social Affairs and Health. Government resolution on the Health 2015 public health programme. Helsinki; 2001.
- [164] Ministry of Social Affairs and Health. Government resolution on development guidelines for health-enhancing physical activity and nutrition. 2008.
- [165] Ministère Délégué à la Santé. Programme National Nutrition Santé (PNNS) 2001–2005. Paris; 2001.
- [166] Great Britain. Department of Health. Cross-Government Obesity Unit. Healthy weight, healthy lives: a cross-government strategy for England. London: COI for Dept. of Health and Dept. of Children, Schools and Families; 2008.
- [167] Lang T, Dowler E, Hunter DJ. Review of the Scottish diet action plan: progress and impacts 1996–2005. Edinburgh: NHS Health Scotland; 2006.
- [168] Hercberg S. Eléments de bilan du PNNS (2001–2005) et propositions de nouvelles stratégies pour le PNNS2 (2006–2008): Pour une grande mobilisation nationale de tous les acteurs pour la promotion de la nutrition en France. 2006.
- [169] Ministère de l'Emploi et de la Solidarité. Programme National Nutrition-Santé PNNS 2006–2010. 2006.
- [170] Great Britain. Department of Health. Cross-Government Obesity Unit. Healthy weight, healthy lives: one year on. London: COI for Dept. of Health and Dept. of Children, Schools and Families; 2009.
- [171] The Scottish Office. Eating for health: a Diet Action Plan for Scotland – Action Plan recommendations. Edinburgh; 1996.
- [172] The Scottish Office. Eating for health: a Diet Action Plan for Scotland – Executive Summary. Edinburgh; 1996.
- [173] Institute of Medicine of the National Academies. Preventing childhood obesity: health in the balance. Institute of Medicine; 2005.
- [174] Committee on Progress in Preventing Childhood Obesity. Progress in preventing childhood obesity: how do we measure up? Washington, D.C.: The National Academies Press; 2007.
- [175] Levi J, Vinter S, St. Laurent R, Segal LM. F as in fat: how obesity policies are failing in America: 2008. Washington, DC: Trust for America's Health; 2008.
- [176] Ministère de la Santé et des Services. Investir pour l'avenir – Plan d'action gouvernemental de promotion des saines habitudes de vie et de prévention des problèmes reliés au poids 2006–2012. 2006.
- [177] Schopper D. Gesundes Körpergewicht: Wie können wir der Übergewichtsepidemie entgegenwirken? Wissenschaftliche Grundlagen zur Erarbeitung einer Strategie für die Schweiz. Lausanne und Bern: Gesundheitsförderung Schweiz; 2005.
- [178] World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO consultation. 2000.
- [179] Lenz M, Richter T, Mühlhauser I. The morbidity and mortality associated with overweight and obesity in adulthood: systematic review. *Dtsch Arztebl Int* 2019; 106(40):641-8.
- [180] Willett WC, Dietz WH, Colditz GA. Guidelines for healthy weight. *N Engl J Med* 1999;341:427-34.
- [181] Schneider HJ, Friedrich N, Klotsche J, et al. The Predictive Value of Different Measures of Obesity for Incident Cardiovascular Events and Mortality. *J Clin Endocrinol Metab* 2010;95:1777-85.
- [182] Guillaume M. Defining obesity in childhood: current practice. *Am J Clin Nutr* 1999;70:126s-30s.
- [183] 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. *Obes Rev* 2004;5(Suppl. 1):4-85.
- [184] Spencer B, Broesskamp-Stone U, Ruckstuhl B, Ackermann G, Spoerri A, Cloetta B. Modelling the results of health promotion activities in Switzerland: development of the Swiss Model for Outcome Classification in Health Promotion and Prevention. *Health Promotion International* 2008;23:86-97.
- [185] Ackermann G. Das Ergebnismodell von Gesundheitsförderung Schweiz: Ein Wegweiser zur guten Praxis. *Focus* 2005;24:14-7.