

**Zeitschrift:** SuchtMagazin

**Herausgeber:** Infodrog

**Band:** 35 (2009)

**Heft:** 1

**Artikel:** Kinder im Gleichgewicht

**Autor:** Artlich, Andreas / Güttinger, Franziska / Bachmann, Gaudenz

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-800593>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 16.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Kinder im Gleichgewicht

**Übergewicht im Kindes- und Jugendalter hat vielfältige Ursachen und ist damit nicht allein ein medizinisches, sondern auch ein gesellschaftliches Problem. In der Bodenseeregion hat sich ein interdisziplinäres Team über Landesgrenzen hinweg in mehreren Teilprojekten mit der Prävention und der Therapie von Adipositas auseinandergesetzt.**

Einleitung und Teilprojekt Oberschwaben: Schulung und Evaluation

## **Andreas Artlich**

PD Dr., PhD, Internationale Projektleitung und Leiter Regionalprojekt Deutschland, Chefarzt Kinder- und Jugendmedizin, Oberschwabenklinik, Nikolausstrasse 10, D-88212 Ravensburg, Telefon +49 (0)751 87 3274, sekretariat.paed@oberschwabenklinik.de, www.kig-adipositas.net

Teilprojekt St.Gallen: Lebensphasenmodell

## **Franziska Güttinger**

Uc. phil., Soziologin, Projektleiterin und -beraterin, ZEPRA Prävention und Gesundheitsförderung, Fronergartenstrasse 5, CH-9001 St.Gallen, Telefon +41 (0)71 226 91 70, franziska.guettinger@zepra.info, www.zepra.info

## **Gaudenz Bachmann**

Dr. med., Master of Public Health MPH, Leiter Amt für Gesundheitsvorsorge, kantonaler Präventivmediziner, Gesundheitsdepartement des Kantons St.Gallen, Davidstrasse 27, CH-9001 St.Gallen, Telefon +41 (0)71 229 35 73, gaudenz.bachmann@sg.ch

## **Josef Laimbacher**

Dr. med., Chefarzt Jugendmedizin, Bereichsleiter Fachbereich Jugendmedizin, Ostschweizer Kinderspital St.Gallen, Claudiusstrasse 6, CH-9006 St.Gallen, Telefon +41 (0)71 243 75 82/73 25, josef.laimbacher@kispisg.ch

Teilprojekt Vorarlberg: Spielerisch Essen lernen

## **Angelika Stöckler**

Dipl.-Päd. Mag., Ernährungswissenschaftlerin, aks Gesundheitsvorsorge GmbH, Rheinstrasse 61, A-6900 Bregenz, Telefon +43 (0)5574 202 1021, ermaehrung@aks.or.at, www.maxima.or.at

Kritische Würdigung und Ausblick

## **Josef Laimbacher**

## **Einleitung**

Das Robert-Koch-Institut in Berlin hat 2006 in einer Studie zur Kinder- und Jugendgesundheit (KiGGS) belegt, dass 15% der deutschen Kinder und Jugendlichen Übergewicht (Body mass index BMI<sup>1</sup> > 90. Perzentile, d.h. grösser als bei 90% Gleichaltriger) oder Adipositas (BMI > 97. Perzentile) haben.<sup>2</sup> Das sind 1,9 Mio. übergewichtige oder adipöse Kinder und Jugendliche allein in Deutschland und bedeutet im Vergleich zu Referenzdaten aus dem Zeitraum von 1985–99 einen Anstieg um 50%. 6,3% der Kinder und Jugendlichen sind behandlungsbedürftig dick (adipös – BMI > 97. Perzentile).<sup>3</sup> In Österreich und in der Schweiz ist von vergleichbaren Zahlen auszugehen – insbesondere auch aufgrund der vergleichbaren Lebensbedingungen der Kinder und Jugendlichen.<sup>4</sup>

Jedes 6. bis 7. Kind ist übergewichtig.

Jedes 16. Kind im Grundschulalter und jede/r 12. Jugendliche ab 14 Jahren sind adipös.

Die Häufigkeit von Übergewicht ist auf der Basis der Referenzdaten von 1985–99 um die Hälfte gestiegen.

Die Adipositasrate hat sich verdoppelt – bei Jugendlichen ab 14 Jahren nahezu verdreifacht.

Der Anstieg beginnt im Grundschulalter.

## **Übergewicht und Adipositas in der Regio Bodensee**

Die Häufigkeit von Übergewicht bzw. Adipositas in der Regio Bodensee zeigt Tab. 1. Vor diesem alarmierenden Hintergrund haben seit Ende 2002 die Bodensee-Anrainer Kanton St.Gallen, Bundesland Vorarlberg und Landkreis Ravensburg ihre jeweiligen Kompetenzen gebündelt und sich in einem EU-geförderten<sup>6</sup> Projekt «Kinder im Gleichgewicht (KIG) – Adipositas Kompetenzzentrum in der Euregio Bodensee» zusammengeschlossen.<sup>7</sup> Pionierhaft haben sich damit diverse Fachleute aus verschiedenen Professionen und Ländern zusammengefunden und auf einer höchst partnerschaftlichen und gegenseitig wertschätzenden Art und Weise dieses Projekt gestaltet. Unser gemeinsames Ziel war und ist dabei, ein Konzept zur flächendeckenden, vernetzten Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Übergewicht und Adipositas aufzubauen. Hierzu wurde ab 1.1.2004 nach Akquisition von Eigenmitteln und Zusage der EU-Förderung (insgesamt mehr als 1,5 Mio. Euro) mit der Umsetzung eines abgestimmten Massnahmenplans begonnen.<sup>8</sup> Wegen der Vielschichtigkeit der Problematik haben wir zunächst Teilaspekte in drei Regionalprojekten bearbeitet und uns die jeweiligen Ergebnisse gegenseitig zur Verfügung gestellt: Das schweizerische Regionalprojekt (Leitung Dr. Josef Laimbacher, Ostschweizer Kinderspital in St.Gallen) verfolgte Ansätze der Prävention besonders in Kindergärten. Das österreichische Regionalprojekt (Leitung Mag. Alexandra Wucher, aks in Bregenz) intensivierte die bereits laufenden Massnahmen und versuchte, Rahmenbedingungen für ein grenzübergreifendes stationäres Rehabilitationsangebot von extrem Adipösen auszuloten. Das deutsche Regionalprojekt (Leitung PD Dr. Artlich, Oberschwabenklinik in Ravensburg), das mit finanzieller Unterstützung der Städte Ravensburg, Weingarten und Wangen sowie auch der Krankenkasse AOK als Partner zustande kam, überprüfte ein Schulungsprogramm für adipöse Kinder und Jugendliche und ihre Eltern («Leichter-aktiver-gesünder») auf seine Wirksamkeit.<sup>9</sup>

## **Projektorientation**

Alle Teilprojekte wurden gezielt so verzahnt und ausgerichtet, um für Öffentlichkeit und regionale Politik in der Regio Bodensee spürbar zu werden. Ein Erfolgsrezept war seither sicherlich die schlanke Führungsstruktur mit einer Steuerungsgruppe (bestehend aus je einer/m Regionalverantwortlichen mit Stimmrecht und deren Stellvertretung), die dank ihrer ausgezeichneten Zusammenarbeit sehr effizient und effektiv handeln konnte. Das

Euregio Bodensee	Übergewicht (10–15%)	Adipositas (5–7%)
Ravensburg/Bodenseekreis	8400 – 12 500	4200 – 5900
Vorarlberg	4900 – 7000	2800 – 3500
St.Gallen	9000 – 13 500	4500 – 6300
<b>Summe</b>	<b>23 300 – 33 000</b>	<b>11 500 – 15 700</b>

Tab. 1: **Übergewicht und Adipositas in der Regio Bodensee (im Alter zwischen 5 und 19 Jahren)**<sup>5</sup>



Kernteam der ExpertInnen aus Vorarlberg, St.Gallen und Ravensburg und der internationalen Projektleitung wurde je nach Bedarf durch weitere SpezialistInnen aus der Region verstärkt und konnte so wichtige Grundlagen für gemeinsame Qualitätssicherungsmassnahmen erarbeiten. Durch den Aufbau eines ebenfalls EU-geförderten Weiterbildungszentrums (Leitung Dr. Kurt Stübing, Klinik Prinzregent Luitpold, Scheidegg<sup>10</sup>) für die Aus- und Weiterbildung von Fachkräften konnten die beabsichtigten Synergien voll genutzt werden, so z.B. durch die Beteiligung der Fachleute an den Sitzungen der Steuerungsgruppe, für die Ausbildung der TrainerInnenteams in Deutschland, für die Durchführung von Fortbildungen für Kinderärzte/-innen und insbesondere für die Entwicklung neuer Schulungsmodule.

## Schulung und Evaluation

### **Das deutsche Teilprojekt «Leichter, aktiver, gesünder» in der Region Bodensee-Oberschwaben für schwer übergewichtige Kinder, Jugendliche und deren Eltern.<sup>11</sup>**

#### **Hintergrund**

Die gesundheitlichen Folgen der Adipositas für die Einzelnen sind immens: Die Folgeerkrankungen kennen wir in Form der sogenannten Zivilisationskrankheiten (Bluthochdruck, erhöhte Blutfette, Störungen im Zuckerstoffwechsel, die zur Zuckerkrankheit führen können, Leberverfettung), die bereits in jungem Alter ein Risiko u.a. für Erkrankungen der Herzkranzgefäße (Angina pectoris), Herzinfarkt und Schlaganfall darstellen. Diese Zivilisati-

onskrankheiten werden heute häufig unter dem Oberbegriff «Metabolisches Syndrom» zusammengefasst. Für die medizinische Versorgung dieser Krankheiten werden jedes Jahr viele Milliarden Euro ausgegeben – Geld, das möglicherweise viel effektiver in wirksame Präventionsprogramme investiert werden könnte.

#### **Das Projekt «Leichter, aktiver, gesünder»**

Grundsätzlich kann die starke Zunahme von Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter nur mit Massnahmen begegnet werden, die bei den Entstehungsbedingungen der Übergewichtsentwicklung ansetzen – d.h. mit Primärprävention. Da jedoch eine erhebliche Zahl von Kindern und Jugendlichen bereits übergewichtskrank ist (siehe Einleitung), braucht es auch wirksame Behandlungsansätze. Ein wirksames Behandlungsprogramm für Kinder und Jugendliche muss nicht allein das Ess- und Bewegungsverhalten der Kinder modifizieren. Es muss – insbesondere in den jüngeren Altersgruppen – auch die Lebensbedingungen der Familien im Auge haben und modifizieren – abhängig vom sozialen Hintergrund der Familie eine grosse Herausforderung. Das deutsche Regionalprojekt hat ein Schulungsprogramm für adipöse Kinder und Jugendliche und deren Eltern auf seine Wirksamkeit überprüft. Die Rahmenkonzeption für dieses Schulungsprogramm wurde in der Konsensgruppe Adipositaschulung KgAS<sup>12</sup> durch jahrelange interdisziplinäre Zusammenarbeit entwickelt und 2004 veröffentlicht.<sup>13</sup>

#### **Vorgehen und Ergebnisse**

Beginnend im Herbst 2005 wurden zunächst im Rahmen einer umfassenden Eingangsuntersuchung die Daten von 93 adipösen Kindern und Jugendlichen (45 Jungen, 48 Mädchen, BMI >P97, mittleres Alter 12,5 Jahre) erhoben, die von den betreuenden

HausärztInnen für eine Intervention interessiert worden waren. Bei allen Kindern wurden eine ausführliche Befragung, psychologische Motivationsabklärung, klinische Untersuchung, Nüchternblutentnahme, Ultraschalluntersuchung der Leber und 24-Stunden-Blutdruckmessung nach den Empfehlungen der Kgas bei der Deutschen Adipositas Gesellschaft DAG<sup>14</sup> durchgeführt. Bei mehr als drei Viertel aller Kinder – also in der Mehrzahl der Fälle – fanden sich Begleiterkrankungen bzw. Risikofaktoren für Sekundär- und Folgeerkrankungen. Bei Kindern mit einem BMI über der 99,5. Perzentile lag die Quote sogar bei 100%, wobei in dieser Gruppe zumeist multiple Begleiterkrankungen festgestellt wurden. Abb. 1 zeigt die Komorbiditäten adipöser Kinder in unserer Region: Es wird deutlich, dass diese Begleiterkrankungen erschreckend häufig sind und sich besonders bei den Kindern und Jugendlichen zeigen, deren BMI im obersten Bereich ( $P > 99,5$ ) liegt.

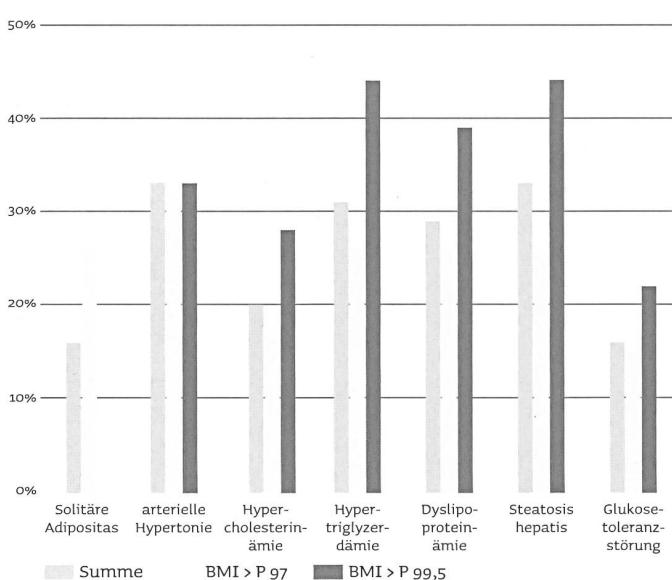


Abb. 1: **Begleiterkrankungen und Risikofaktoren für Sekundär- und Folgeerkrankungen bei adipösen Kindern und Jugendlichen in der Region Bodensee-Oberschwaben.**

Dargestellt ist die Zahl von Kindern und Jugendlichen aus einer Gesamtgruppe von 93 Schülern, die unter der angegebenen Gesundheitsstörung leiden.

Im Herbst 2005 begann die einjährige Schulung «Leichter-aktiver-gesünder» für die ersten 46 Kinder und Jugendlichen im Alter zwischen 8 und 16 Jahren (24 Schulungen unterteilt in 72 Schulungseinheiten) und ihre Eltern (15 Schulungen unterteilt in 43 Schulungseinheiten) – die zweite Gruppe von 47 Kindern begann im Herbst 2006. Es wurden Gruppen von ca. 10 Kindern gebildet, die sich mit ihren TrainerInnenteams (BewegungstherapeutIn, ErnährungsberaterIn, PsychologIn, MedizinerIn) über ein Jahr lang insgesamt 24 mal in Wohnnähe in Wangen, Ravensburg, Weingarten und Bad Waldsee trafen – in einer Intensivphase in den ersten drei Monaten zunächst wöchentlich, danach allmählich immer seltener bis zu einmal monatlichen Treffen in den letzten drei Monaten. Bestandteil der Schulungen waren bei jedem Treffen Sport und Bewegung – parallel dazu wurden Inhalte aus Ernährungslehre, Psychologie und Medizin erarbeitet und praktisch geübt. Für die Eltern wurden Themen praxisnah vertieft, die eine nachhaltige Umstellung des Ess- und Bewegungsverhaltens der ganzen Familie erleichtern sollten (z.B. praktische Hilfen beim Einkauf und beim Kochen). Am Ende der Schulung wurden alle Kinder und Jugendlichen wieder untersucht – der Gesundheitszustand hatte sich dramatisch verbessert:

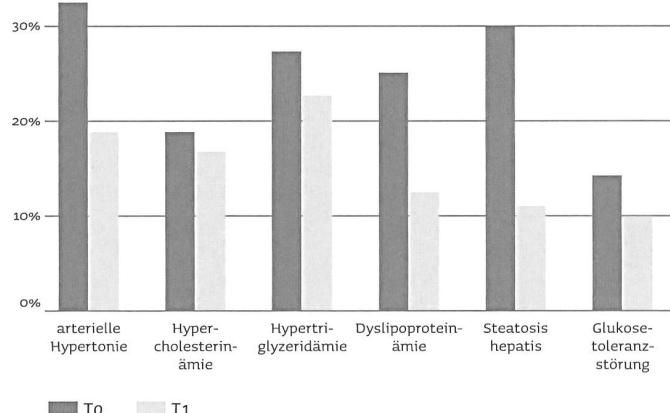


Abb. 2: **Gesundheitszustand am Ende der Schulungen.**

Dargestellt ist die Häufigkeit der genannten Gesundheitsstörung (%) in einer Gruppe von 93 Schülern.

Abb. 2 zeigt einen deutlichen Rückgang aller Begleiterkrankungen – insbesondere die Leberzellverfettung, die Zuckerverwertungsstörung, die Fettstoffwechselstörung und der Bluthochdruck haben sich halbiert. Diese Veränderungen sind langfristig möglicherweise noch wichtiger als die Gewichtsreduktion, die sich signifikant – in vielen Fällen außerordentlich eindrücklich – eingestellt hat. Bei Kindern und Jugendlichen ist im Übrigen zu bedenken, dass oftmals schon ein Gewichtsstillstand einen Erfolg darstellt. Durch das Längenwachstum – im Alter von 12 Jahren durchschnittlich ca. 5–6 cm pro Jahr – sinkt der BMI auch bei einem Gewichtsstillstand deutlich. Inwieweit sich Parameter des Ess- und Bewegungsverhaltens signifikant verändert haben, ist gegenwärtig noch Gegenstand der wissenschaftlichen Auswertung. Ganz besonders diese Verhaltensänderungen werden entscheidenden Einfluss auf die Nachhaltigkeit der Intervention haben.

### Beurteilung

Die Gewichtsabnahme in unserem Programm «Leichter, aktiver, gesünder» kann sich neben den Ergebnissen aus vielen anderen Schulungsprogrammen in Deutschland sehen lassen – das mag vielleicht an der ausgesprochen intensiven Einbeziehung der Eltern in die Schulungen liegen.<sup>15</sup> Aufgrund von Unterschieden in der Zusammensetzung der Gruppen sind direkte Vergleiche zwischen den Programmen nicht möglich – bemerkenswert bei unserer Intervention ist jedoch die deutliche Reduktion der Krankheiten, die mit Adipositas vergesellschaftet sind. Hier hat unser Programm wertvolle Daten vorgelegt, die bei der Qualitätsbetrachtung von Schulungsprogrammen eigentlich Standard sein sollten.

### Wie geht es weiter?

Das Schulungsprogramm «Leichter-aktiver-gesünder» für adipöse Kinder und Jugendliche ist wirksam. Die Kinderklinik Ravensburg ist deshalb von der Deutschen Adipositasgesellschaft DAG als Schulungseinrichtung für Kinder und Jugendliche anerkannt worden. Leider hat dieses Zertifikat jedoch bisher nicht dazu geführt, dass die Krankenkassen die Schulungsmassnahme, die ca. € 1900.– für jedes Kind kostet, in ihren Leistungskatalog aufnehmen. Dies liegt vor allem daran, dass in Deutschland das Ausmass von Präventionsausgaben der Krankenkassen nach wie vor nicht gesetzlich festgelegt ist – unsere Nachbarn in Österreich und der Schweiz sind da bereits weiter als das deutsche Gesundheitswesen. Gerade deswegen trägt die Fortsetzung der grenzüberschreitenden internationalen Zusammenarbeit auf der Plattform Interreg IV dazu bei, mittelfristig auch auf der deutschen

Lebensphasen		I Schwangerschaft, 1. Lebensjahr, 0–1 Jahr	II Kleinkinder, 2–3 Jahre	III Vorschulstufe, Kindergarten, 4–6 Jahre	IV Primarstufe, 6–11 Jahre	V Sekundarstufe I, 12–16 Jahre	VI Sekundarstufe II, Lehre, 17–20 Jahre
<b>Wichtige Einfluss- personen oder -gruppen</b>	Familie	Eltern und Erziehungsberechtigte					
	Gesundheitswesen	GynäkologIn, Hebamme, Stillbe- raterIn, PädiaterIn	PädiaterIn, HausärztIn	PädiaterIn, SchulärztIn, HausärztIn, ZahnärztIn			
	Bildung und Beratung	Geburtsvorberei- tung, Mütter/Väter- Beratung	Mütter/Väter- Beratung, Krippe, Spielgruppe	Spielgruppe, Krippe, Kindergarten	PrimarlehrerIn, Jugend und Sport	Oberstufen- lehrerIn, Sportverein	GymnasiallehrerIn, LehrmeisterIn, Sportverein
	Peergrups	SpielkameradInnen, Vereine			Freundeskreis, MitschülerInnen, Vereine		

Abb. 3: **Lebensphasenmodell** (nach KIG-St.Gallen)

Seite des Bodensees gesundheitspolitische EntscheidungsträgerInnen zur Kostenübernahme für wirksame Präventionsprojekte zu bewegen.<sup>16</sup>

## Lebensphasenmodell

**Das kantonale Aktionsprogramm «Kinder im Gleichgewicht» zur Primärprävention von Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen in St.Gallen orientiert sich am Lebensphasenmodell, das den unterschiedlichen Entwicklungsstufen von Kindern und den damit verbundenen Zugangswegen zu dieser Zielgruppe Rechnung trägt. Die Zusammenarbeit mit den Partnern vom Adipositas-Kompetenzzentrum Euregio Bodensee bildet die Basis für einen überregionalen Austausch und für die gemeinsame Entwicklung von Weiterbildungen für MultiplikatorInnen.**

Das Thema «Gesundes Körpergewicht bei Kindern und Jugendlichen» wurde 2006 im Kanton St.Gallen zu einem strategischen Schwerpunkt der Präventionsarbeit der kommenden Jahre erklärt, womit auch der Aufbau des kantonalen Aktionsprogramms «Kinder im Gleichgewicht» KIG vorangetrieben wurde. In Zusammenarbeit mit Gesundheitsförderung Schweiz<sup>17</sup> entstand ein mittelfristiges Konzept für gesundheitsförderliche und primärpräventive Massnahmen zur Förderung des gesunden Körpergewichts. Das umfangreiche Präventionsprogramm befindet sich seit Anfang 2007 in der Umsetzung, mit der die kantonale Fachstelle für Prävention und Gesundheitsförderung ZEPRA<sup>18</sup> betraut wurde. Die Präventionsansätze ergaben sich massgeblich aus der engen Kooperation mit dem Ostschweizer Kinderspital und den Erfahrungen von Euregio-PartnerInnen, die im Bereich der Behandlung von adipösen Kindern und Jugendlichen über ein breites und fundiertes Know-how verfügen.

### Theoretische Grundlagen des Programms

Übergewicht entsteht aus dem Zusammenspiel von individuellen Faktoren und Umwelteinflüssen. Neben Verhaltensmassnahmen sind deshalb auch Massnahmen auf Verhältnisebene Erfolg versprechend.<sup>19,20</sup> Darum setzt das St.Galler Aktionsprogramm verstärkt auf Verhältnisprävention in verschiedenen Settings (Lebenswelten). Der Setting-Ansatz berücksichtigt das soziale System, in das ein Kind eingebunden ist und in dem eine Vielzahl von Faktoren zusammenwirken, welche die Gesundheit und das Wohlbefinden beeinflussen.<sup>21</sup> Ziel ist es, in Settings wie beispielsweise Kindergärten, Schulen oder Gemeinden einen Prozess von

Veränderungen anzuregen und zu unterstützen, so dass – mit besonderem Augenmerk auf die Themen Ernährung und Bewegung – gesundheitsförderliche Verhältnisse geschaffen werden.

Bei der Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen ist insbesondere zu beachten, dass sie im Verlauf der Kindheit unterschiedliche physische und psychische Entwicklungen machen. Je nach Phase stehen auch andere Lebensumgebungen und Sozialisationsfaktoren im Vordergrund und es ändern sich jeweils die Gesundheitsrisiken. Lebensphasenspezifische Lebensweisen und damit zusammenhängende Ressourcen oder Belastungen können unterschiedliche Bedeutungen für die Gesundheit haben, wodurch sich verschiedene Vorgaben für Interventionen stellen. Aus diesem Grund entwickelten Josef Laimbacher und Gaudenz Bachmann im Rahmen der Projektierung des Regionalprojektes KIG St.Gallen und als Konsequenz aus dem State of the Art-Bericht von Gesundheitsförderung Schweiz<sup>22</sup> das sogenannte Lebensphasenmodell. Es kann davon ausgegangen werden, dass Massnahmen der Gesundheitsförderung, die sich an den Lebensphasen orientieren, nachhaltiger sind als andere Ansätze.<sup>23</sup> All diese Überlegungen waren wegweisend für das St.Galler Aktionsprogramm.

### Das KIG-Lebensphasenmodell

Wirksame Prävention von Übergewicht orientiert sich demnach an Schutzfaktoren und Risiken, welche in den unterschiedlichen Altersphasen der Kindheit für die Entwicklung von Übergewicht wichtig sind. Das St.Galler Lebensphasenkonzept gliedert die Entwicklung des Kindes von der Zeugung bis zur Adoleszenz in sechs Altersabschnitte. Es basiert weitgehend auf der entwicklungspsychologischen Phaseneinteilung des Kindes- und Jugendalters und ist unterteilt in: Vorgeburt/Schwangerschaft und Neugeborenes, Kleinkind, Vorschulkind, Primarschulkind, Jugendliche sowie junge Erwachsene.

Im Lebensphasenmodell wurden nicht nur die physischen und psychischen Stationen der Entwicklung eines Kindes berücksichtigt, sondern auch die Entwicklung eines Kindes innerhalb seiner sozialen Umwelt im Sinne von Familie, Peergrups, Settings und Gesundheitsversorgung. Aus Abb.3 des Lebensphasenmodells sind die in den einzelnen Lebensphasen wichtigen Personen oder Gruppen mit Einfluss ersichtlich; d.h. diese Personen verfügen über einen besonderen Zugang zur Zielgruppe der Kinder und Jugendlichen. Von grosser Bedeutung sind dabei Fachpersonen aus dem Gesundheits- und dem Bildungswesen. Sie sind durch ihre Nähe zu Eltern und Kindern als Multiplikatoren und Multiplikatorinnen prädestiniert und werden im Rahmen der Umsetzungsstrategie unterschiedlich stark in die Massnahmen zur Übergewichtsprävention einbezogen. Daneben spielen über alle Lebensphasen hinweg die Eltern eine tragende Rolle. Ab dem Primarschulalter ist auch der Einfluss von Peers massgeblich. Während in der frühen Kindheit das Gesundheitsverhalten noch stark der elterlichen Kontrolle unterliegt, wird das Verhalten später zunehmend von den Heranwachsenden selbst bestimmt.

Das Lebensphasenmodell ist heute Grundlage für die von Gesundheitsförderung Schweiz unterstützten kantonalen Aktionsprogramme. Für jede Lebensphase im Kindes- bzw. Jugendalter wird ein Modul mit ganzheitlichen Interventionspaketen angeboten. Innerhalb jedes Moduls sind Ziele, Indikatoren sowie die entsprechenden Massnahmen auf Verhaltens- oder Verhältnisebene festgelegt. Die Module enthalten Vorschläge für Gesundheitsförderungs- sowie Präventionsansätze und berücksichtigen dabei sowohl körperliche Aktivitäten als auch ausgewogene Ernährung als Einflussfaktoren auf ein gesundes Körpergewicht.

### **Die frühe Lebensphase im Fokus der Umsetzung**

Da schon in der frühen Kindheit viele Weichen für die zukünftige körperliche, geistige und soziale Gesundheit gestellt werden, kommt den ersten Lebensjahren grosse Bedeutung für die Primärprävention zu. Das sich entwickelnde Kind steht sowohl vorgeburtlich als auch nach der Geburt mit seiner Umwelt in Wechselwirkung. Deshalb kann sein späteres Ernährungs- und Bewegungsverhalten schon in der Schwangerschaft und in den ersten Lebensmonaten massgeblich beeinflusst werden. Folglich ist mit der (Primär-)Prävention möglichst früh in der Kindheit anzusetzen, so dass negative Entwicklungstendenzen gar nicht erst auftreten.<sup>24</sup> Aus dieser Erkenntnis heraus und in Orientierung am Lebensphasenmodell hat der Kanton St.Gallen bisher den Fokus auf die frühe Lebensphase gelegt, d.h. auf die vorgeburtliche Zeit sowie auf Neugeborene und Kleinkinder.

Unter Federführung des Weiterbildungszentrums und mit PartnerInnen aus dem KIG-Euregio-Projekt wurde als eine Massnahme eine umfassende Weiterbildung für Hebammen, Still- und Mütterberaterinnen zu den Themen Ernährung, Bewegung und motorische Entwicklung sowie familiäre Einflüsse entwickelt mit dem Ziel, diese modellhaft im Kanton anzubieten. Das Konzept soll grundsätzlich auch anderen interessierten Kantonen und Regionen zur Verfügung stehen, die ebenfalls präventiv aktiv sind oder werden wollen. Das überregional erarbeitete Grundlagenwissen soll den Fachfrauen, die mit Müttern und Vätern in einer frühen Lebensphase der Kinder in Kontakt kommen, eine Basis für präventives Wirken bieten. Dabei geht es nicht nur um die Vermittlung von theoretischem Wissen zu Ernährung und Bewegung, sondern auch um eine praxisnahe Schulung, die den Bezug zum Beratungsalltag der Fachfrauen und zur Lebenswelt der Zielgruppe herstellt.

Der erste Teil der dreiteiligen Weiterbildung zu den Grundlagen der Ernährung und des Stillens wurde im Oktober 2008 in Bregenz und St.Gallen durchgeführt. Insgesamt konnten rund 50 Fachfrauen erreicht werden. Der jeweils eintägige Kurs beinhaltete spezifische Vorträge sowie Workshops, wo das Wissen vertieft und die Umsetzung in der Beratungspraxis diskutiert wurde. Auf Schweizer Seite erfolgte eine umfassende Evaluation, deren Ergebnisse in Kürze vorliegen werden. Der Kurs als ganzes dürfte in mehrfacher Hinsicht ertragreich sein: Erstens wird eine vermehrte Zusammenarbeit zwischen den Berufsgruppen wie Hebammen, Still- und Mütterberaterinnen in Bezug auf die Übergewichtsprävention gefördert. Zudem wird den Fachfrauen der verschiedenen Bereiche ein einheitliches Grundlagenwissen vermittelt, und schliesslich findet nicht nur ein interdisziplinärer sondern auch ein Know-how-Austausch zwischen den Ländern statt.

Die Bemühungen werden weiter dahingehen, über MultiplikatorInnen mit unterschiedlichem professionellem Hintergrund den Zugang zu einer möglichst breiten Bevölkerung herzustellen – auch unter Berücksichtigung von Zugangswegen zur Migrationsbevölkerung. Nur über das Zusammenwirken von Familie, Schule, Medizin, Politik usw. können Rahmenbedingungen geschaffen werden, die den Bedürfnissen von Kindern in den verschiedenen Lebensphasen genügend Rechnung tragen und zu einer kindgerechten, gesundheitsförderlichen Umwelt beitragen.

## **Spielerisch Essen lernen**

**Was Jugendlichen und Erwachsenen schmeckt, hängt vor allem davon ab, welche Speisen in der Kindheit gegessen wurden. Bei der frühen Prägung sind die Eltern die entscheidenden Vorbilder. Im Kindergartenalter machen Kinder zunehmend ausserfamiliäre Erfahrungen und erleben, was andere essen und was anderen schmeckt. Diese Zeit birgt eine entscheidende zweite Chance, Verhaltensmuster zu ändern und zu optimieren. Hier setzt das Projekt «Maxima» in Vorarlberg an.**

### **Das Programm «Maxima» in Vorarlberg**

Bei dem von mir im Auftrag der aks Gesundheitsvorsorge GmbH<sup>25</sup> konzipierten und im Rahmen des Projektes «Kinder im Gleichgewicht» weiterentwickelten Programms mit dem Titel «Maxima» bringt in Vorarlberg seit fünf Jahren die geschickte, schlaue, sympathische Maus Maxima, die nur das Beste und Gesündeste aus der Vorratskammer isst, Kindergartenkindern gesundes Essen näher. Durch einen spielerischen und lustvollen Umgang mit natürlichen, gesunden Lebensmitteln soll Essstörungen und Gewichtsproblemen mit ihren gravierenden gesundheitlichen und psychosozialen Folgen vorgebeugt werden.

Analog zum Lebensphasenmodell unserer ProjektpartnerInnen in St.Gallen sehen auch wir in Vorarlberg die frühe Kindheit als entscheidende Phase, um lebenslange Essgewohnheiten zu prägen und zu verankern. Nur Lebensmittel, die regelmässig gegessen werden, haben die Chance, sich zu Lieblingsspeisen zu entwickeln. Neben der bewussten Auswahl gesundheitlich wertvoller Lebensmittel ist zudem das Essverhalten entscheidend für ein gesundes Körpergewicht. Diesbezüglich bietet der Kindergarten geradezu ideale Möglichkeiten, Kinder mit Hilfe von Ritualen zu motivieren, gemeinsam in Ruhe und mit Genuss ihre Mahlzeiten zu verzehren.

Nach dem Motto «Wertvolles auswählen, gemeinsam zubereiten und mit Genuss verspeisen» werden dabei auch Eltern und KindergartenInnen mit einbezogen. Das Programm «Maxima» wird vom aks umgesetzt und vom Land Vorarlberg finanziert. Kindergarten, die sich beteiligen, bezahlen einen einmaligen Beitrag von € 40.

Auf freiwilliger Basis machen derzeit über zwei Drittel aller Kindergärten des Landes am Programm »Maxima« mit. Dessen Projektinhalte wurden gemeinsam mit KindergartenInnen, Kindern und deren Eltern erarbeitet. In den meisten Kindergärten bringen die Kinder ihre Zwischenverpflegung selbst mit, in einigen wird sie von den PädagogInnen zubereitet. Kindergärten, die eine Mittagsbetreuung mit Essen anbieten, werden völlig individuell versorgt, wobei die Organisation der jeweiligen Gemeinde obliegt.

### **PädagogInnen als Schlüsselpersonen**

Die entscheidenden PartnerInnen der Gesundheitsförderung im Kindergarten sind die KindergartenpädagogInnen, die in Kooperation mit dem Kindergarteninspektorat in speziellen «Maxima-Ernährungsseminaren» laufend über aktuelle Themen einer gesunden Kinderernährung informiert und geschult werden. Wesentlich ist auch, dass Gesundheitsförderung bereits in ihre Ausbildung integriert wird. So arbeiten die angehenden PädagogInnen bereits in ihrer Berufsvorbereitung mit den «Maxima-Unterlagen». Die Wissensvermittlung und die Basisinformation über «Maxima» erfolgt im Rahmen des Unterrichtes an der Bundeslehranstalt für Kindergartenpädagogik. Die Thematik stösst dabei auf sehr grosses Interesse; speziell die ansprechenden und



kindgerechten «Maxima-Unterlagen» sind bei den KindergartenpädagogInnen äusserst beliebt.

#### **«Maxima-Unterlagen»**

Eine «Maxima-Informationsmappe» führt mit vielen Anregungen zum Spielen, kreativen Gestalten und Geniessen durchs Kindergartenjahr. Ein besonderer Schwerpunkt ist der umfangreiche Rezeptteil mit knapp 100 Kinderrezepten.

Seit kurzem werden die Vorarlberger Kindergärten auch über einen monatlichen «Maxima-Newsletter» mit einfachen Kinderrezepten versorgt und über aktuelle Themen informiert. Zudem steht die Ernährungsfachstelle der aks Gesundheitsvorsorge GmbH allen KindergärtnerInnen als Anlaufstelle in Ernährungsfragen zur Verfügung.

Für die Kinder und ihre Eltern gibt es «Maximas Sammelposter». Dieses wird in den Kindergärten verteilt und soll zu Hause gut sichtbar aufgehängt werden. Monat für Monat wird eine spezielle «Maxima Jause» anhand von Rezeptkarten zuerst im Kindergarten und danach auch zu Hause zubereitet. So erleben die Kinder und auch ihre Eltern, dass es eigentlich kinderleicht ist, sich gesund und schmackhaft zu ernähren. Als Belohnung fürs Mitmachen gibt es eine leuchtende «Maxima Medaille».

Die Sammelleidenschaft der Kleinen wird für «Maximas Sammel(s)pass» genutzt. Wer wertvolle Lebensmittel (entsprechend der Empfehlungen in «Maximas Sammel(s)pass») als Zwischenmahlzeit mit in den Kindergarten bringt und diese dort geniesst, wird mit bunten Stickern belohnt.

#### **Workshops mit Kindern und Eltern**

Damit den Eltern bewusst wird, welch wertvolle Arbeit die KindergartenpädagogInnen für die Gesundheit und das Wohl-

befinden ihrer Kinder leisten, werden sie von geschulten Ernährungswissenschaftlerinnen und Diätologinnen mittels einer ansprechenden «Maxima-Präsentation» über wesentliche Zusammenhänge informiert (bevorzugt zu Beginn des Kindergartenjahrs für alle Eltern gemeinsam; auf Wunsch der KindergartenpädagogInnen allerdings auch an einem speziellen Elternabend während des Jahres). Unter anderem erhalten die Eltern wertvolle Tipps, die den Essalltag in ihren Familien erleichtern. Bewährte Rezepte und Informationen stehen sowohl in deutscher als auch in türkischer Sprache zur Verfügung. Die Eltern sind üblicherweise sehr dankbar für die qualifizierte Information und nehmen diese den Rückmeldungen der KindergärtnerInnen zufolge auch sehr gut an. Dies zeigt sich vor allem an der nachfolgend anhaltenden guten Zusammenstellung der Zwischenmahlzeiten und der «Esskultur», die sich in den Kindergärten breit gemacht hat. KindergartenpädagogInnen melden sich oft mit den Worten «Wir brauchen wieder einen Maxima-Elternabend, dann läuft es mit den Zwischenmahlzeiten wieder ein bis zwei Jahre problemlos.»

Grösster Beliebtheit bei den Kleinen erfreuen sich «Maximas Kinderworkshops», die regulär im Kindergarten entweder nur mit den Kindern oder gemeinsam mit Kindern und interessierten Eltern durchgeführt werden. Neben lustigen Spielen, der gemeinsamen Zubereitung einfacher Speisen und erfrischender Getränke hat die «Maxima Ernährungsberaterin» auch zum Thema Hygiene einiges zu bieten. Spannend wird es für Kinder, Eltern und PädagogInnen, wenn Unsichtbares plötzlich sichtbar wird. Mit einem speziellen «Abklatschtest» und anschliessendem «Bebrüten», können Keime auf Händen, Türklinken, Spielzeug usw. sichtbar gemacht werden. Ziel ist es, die Kinder zu motivieren, sich auch vor den Mahlzeiten gründlich die Hände zu waschen.

## Projektwirkungen

Wie die Erfahrungen gezeigt haben, sind Netzwerkarbeit, Schulung der MultiplikatorInnen, Einbeziehen der Eltern sowie ein kindgerechtes, spannendes und lustbetontes Programm die Grundvoraussetzung für nachhaltige Gesundheitsförderung. Sobald sich Eltern der Zusammenhänge zwischen Essen, Trinken, Wohlbefinden und Leistungsfähigkeit ihrer Kinder bewusst werden, steigt auch ihre Bereitschaft, ihren Kindern gesunde Zwischenmahlzeiten mitzugeben. Dank der Kinderworkshops und des Engagements der KindergärtnerInnen kommen viele Kinder bei Obst, Gemüse und Vollkornbrot auf den Geschmack. Zudem dürfen sie nicht nur im Kindergarten, sondern auch zu Hause immer öfter in der Küche mithelfen. Wie uns KindergärtnerInnen berichten, wird durch die selbst zubereiteten Mahlzeiten auch das Müllaufkommen in den Kindergärten durch in Plastik verpackte industrielle «Kinderlebensmittel» reduziert. Viele Kinder tragen ihr Wissen auch erfolgreich in ihre Familien. So mögen Väter plötzlich rohes Gemüse und ältere Geschwister nehmen selbstgebackene Müslikekse als «Pausenbrot» mit.

In der Zwischenzeit hat sich in der überwiegenden Zahl der Kindergärten eine «gesunde Esskultur» etabliert, die auch von Kindern mit Migrationshintergrund geteilt wird. Wie die KindergartenpädagogInnen berichten, verzehren auch diese Kinder vermehrt Obst und Gemüse anstelle von süßen Bäckereien. Neben den entsprechenden Informationsmaterialien bewährt sich in diesem Zusammenhang bei Elternabenden die Kooperation mit Dolmetscherinnen oder Dolmetschern, den sogenannten «Brückenbauerinnen».

## Erfahrungen

Wie zwei telefonische Erhebungen (2003, vor Projektbeginn und 2005, zwei Jahre nach Einführung) bei jeweils 180 KindergartenleiterInnen zeigten, regt das Programm Maxima viele KindergärtnerInnen an, weit über die eigentlichen Inhalte hinaus im Ernährungs- und Gesundheitsbereich aktiv zu werden. Unter anderem zeigte sich auch, dass trotz des allgemeinen Trends in Kindergärten zur «freien» oder «offenen Jause», was so viel bedeutet wie «jedes Kind isst wann es will», die «Maxima-Kindergärten» wieder dazu tendieren, ihre Mahlzeiten bewusst gemeinsam einzunehmen.

Bezüglich der bevorzugten Auswahl der Zwischenmahlzeiten in den Kindergärten konnte ein eindeutiger Trend zu mehr Obst, Gemüse, belegten Brötchen und Jogurt<sup>26</sup> festgestellt werden. Klar rückläufig ist der Verzehr von so genannten «Kinderlebensmitteln» und süßem Gebäck.

Auch die persönliche Einstellung der KindergärtnerInnen zu gesundheitsbewusster Ernährung hat sich verändert. 98% der KindergärtnerInnen bestätigen, dass ihnen persönlich gesunde Ernährung ein wichtiges Anliegen ist. Sie geben auch klare Empfehlungen an die Eltern weiter, welche Lebensmittel sie ihren Kindern mit in den Kindergarten geben sollen. Dass sich das Bewusstsein der Eltern verändert hat, kommt auch darin zum Ausdruck, dass sich laut Aussagen der KindergärtnerInnen die Eltern fast immer an diese Empfehlungen halten.

## Erlernte Verhaltensmuster werden beibehalten

Inzwischen sind unsere ersten «Maxima-Kindergartenkinder» bereits im fünften Schuljahr und wie uns immer wieder LehrerInnen berichten, haben viele von ihnen bei den Zwischenmahlzeiten in der Schule ihre guten Gewohnheiten beibehalten. Auch in den Volksschulen stellen wir nun einen erfreulichen Trend zur Trennung von Ess- und Bewegungspausen fest. Dadurch können sich die Kinder einerseits ungezwungen bewegen, andererseits werden bei den gemeinsamen Mahlzeiten in den Klassen die guten Essgewohnheiten aus der Kindergartenzeit gefestigt. In diesem Sinne wurde zudem die Weiterbildungsreihe für Pädago-

gInnen «Gesunde Ernährung an der Grundschule» entwickelt und etabliert. Erfreulicherweise hat sich der Unterrichtsgegenstand zum «Renner» unter den unverbindlichen Übungen für die 3. und 4. Volksschulklasse entwickelt. An Volksschulen bietet der aks zusätzlich das Projekt «Genussdetektive» zur Genusschulung an und in der Zwischenzeit arbeiten auch eigens etablierte Arbeitsgruppen zu den Themen «Verpflegung von SchülerInnen» und «Gesundheitsförderung an der Grundschule» weiter.

Wir gehen davon aus, dass diese und zahlreiche andere gesundheitsfördernde Massnahmen dazu beigetragen haben, dass laut Daten der Schuluntersuchungen, bei denen jährlich über 33 000 SchülerInnen erfasst werden, der Anteil der übergewichtigen und adipösen SchülerInnen seit 2005 praktisch konstant geblieben ist (Abb. 4).

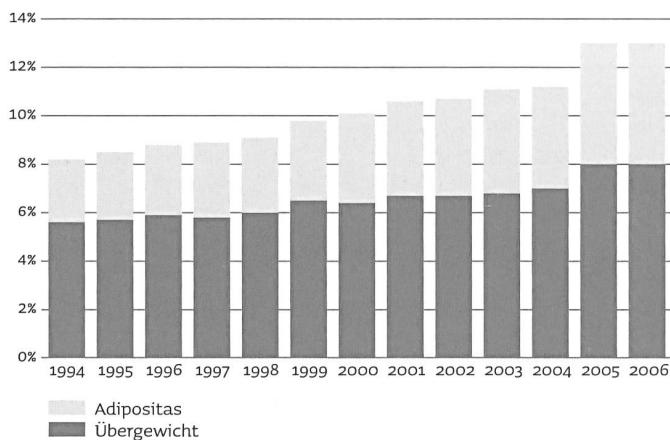


Abb. 4: **Übergewichtige SchülerInnen in Vorarlberg**

Volks- und Hauptschulen 1994–2006: n = 33.200/Jahr; Auswertung mittels Body Mass Index (BMI), Übergewicht ab P 90, Adipositas ab P 97 (Kromeyer-Hauschild).

Über die Erfahrungswerte aus dem Projekt fand im Rahmen von KIG ein reger Austausch statt. Da die Partnerregionen in Deutschland und der Schweiz geplant haben, sich in den nächsten Jahren verstärkt mit Gesundheitsförderung und Primärprävention zu befassen, dient «Maxima» als Modellprojekt, das mit geringen Adaptionen problemlos auf andere Regionen übertragbar ist.

## Kritische Würdigung und Ausblick

Das Interreg IIIA Projekt «Kinder im Gleichgewicht – KIG 1» Euregio-Bodensee wurde 2008 abgeschlossen. Es darf, ohne überheblich zu sein, als Erfolgsgeschichte bezeichnet werden. Pionierhaft haben sich ad hoc diverse Fachleute aus verschiedenen Professionen und Ländern zusammengefunden und auf einer höchst partnerschaftlichen und gegenseitig wertschätzenden Art und Weise dieses Projekt gestaltet. Insbesonders bereichernd war das Zusammenfinden von breit gefächerten fachlichen Kompetenzen, wo Berufshierarchien keinen Platz hatten, dafür umso mehr die gegenseitige Achtung und die Inhalte. Das KIG-Euregio-Bodensee hat durch seine Aktivität die Prävention von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in dieser Region entscheidend vorangebracht. Die Präsenz des Themas in der Öffentlichkeit und bei politischen EntscheidungsträgerInnen sowie die Umsetzung von Präventionsaktivitäten auf kommunaler Ebene sind insbesonders durch die grenzüberschreitenden, gemeinsamen Aktivitäten erleichtert und beschleunigt worden. So erstaunt nicht,

dass der Wille und die Absicht für eine weiterführende, nachhaltige und länderübergreifende Zusammenarbeit der Partner aus Deutschland, Österreich und der Schweiz sehr früh in der Projektarbeit formuliert wurde. Ein Erfolgsrezept war sicherlich die schlanke Führungsstruktur mit einer Steuerungsgruppe, die dank ihrer ausgezeichneten Zusammenarbeit sehr effizient und effektiv handeln konnte. So konnten wichtige Grundlagen für gemeinsame Qualitätssicherungsmassnahmen bearbeitet werden. Ebenfalls sind die Konzepte für eine flächendeckende Umsetzung von Programmen und deren Evaluation erarbeitet worden.

### Komplexität und Adaption von Projektergebnissen

Klar gab es auch Schwierigkeiten, die vor allem darin begründet waren, dass länderspezifische Vorgaben (allgemeinpolitische und gesundheitspolitische) nicht unbedingt länderübergreifend angewendet werden konnten. Aber gerade die Internationalität des Projektes gab den Ausschlag für die politische Umsetzung in den Regionalprojekten, dies v.a. durch den gegenseitigen Austausch und die Motivationsförderung der politisch Verantwortlichen. Dabei wurden insbesonders die Tagungen der Internationalen Bodensee Konferenz IBK genutzt. In St.Gallen führte dieser politische Support gar zur nationalen Anerkennung des Projektes.

Aus den Regionalprojekten erarbeiteten wir auch einheitliche Leitlinien für therapeutische Konzepte, mit allgemeiner Gültigkeit in den drei Ländern, aber mit der entsprechenden länderspezifischen Adaptation.

### Adipositas bleibt eine grosse Herausforderung

Trotz diesen guten Grundlagen ist die Herausforderung für gut funktionierende Therapieprogramme mit nachhaltiger Wirkung enorm gross und weiterhin kritisch zu beleuchten. Dies betrifft sowohl die ambulanten als auch die stationären Programme. In diesem Punkt ist insbesonders der Planung und Ausführung der Evaluation über die nächsten Jahre grösste Beachtung zu schenken. Nur durch entsprechende Langzeitdaten können präventive und therapeutische Massnahmen reflektiert und weiterentwickelt werden.

### Primärprävention als wirksamster Hebel

Im Projektverlauf verdichtete sich zunehmend die Einsicht, dass eigentlich nur durch eine umfassende Primärprävention und Gesundheitsförderung die rollende Übergewichtsepisode ernsthaft eingedämmt werden kann. Somit war klar, dass das geplante Folgeprojekt «KIG 2» sich hauptsächlich dieser Thematik zu widmen hat. Im Regionalprojekt St.Gallen konnten wir mit dem Lebensphasenmodell die Grundlagen dazu erarbeiten. Dieses stellt künftig den entsprechenden Rahmen, der sich auch auf andere Länder übertragen lässt, aber länderspezifisch adaptiert werden muss.

Das erneut international ausgerichtete Folgeprojekt sollte wie bisher auf die notwendige politische Akzeptanz und Unterstützung zählen können. Interessant ist sicherlich auch die Herausforderung gesundheitspolitische Ziele mit bildungspolitischen zu vereinen. Dies würde einer bereits formulierten Forderung von bestehenden EU- und länderspezifischen Konzepten nachkommen und entsprechend Rechnung tragen.

Wir freuen uns auf die Plattform von Interreg IV. Diese soll wegweisend sein für eine gemeinsame Vision einer, die ganze Bodenseeregion umfassenden, Adipositasprävention und Gesundheitsförderung. ●

### Literatur

Bergmann Karl E./Bergmann R.L. (2004): Prävention und Gesundheitsförderung im Kindesalter. In: Hurrelmann Klaus et al. Lehrbuch Prävention und Gesundheitsförderung. Bern: Huber.

Blättner, Beate/Greve, Annette/Kohlenberg-Müller, Kathrin (2006): Prävention von Adipositas bei Kindern und Jugendlichen. Neue Strategien sind erforderlich. Prävention 2, 42-46.

Korsten-Reck, U. et al. (2005): Freiburg Intervention Trial for obese children (FITO): Results of a clinical observation study. Int J Obes (Lond) 29 (4): 356-361.

Nutbeam, Don (1998): Glossar Gesundheitsförderung. Hamburg. Verlag für Gesundheitsförderung.

Reinehr, T. et al. (2006): Long-term follow-up of cardiovascular disease risk factors in children after an obesity intervention. Am J Clin Nutr 84 (3): 490-496.

Ritzer, Christa/Stronegger, Willibald J. (2007): Die Determinanten der Adipositas-Epidemie in Europa. Welche Ansatzpunkte für präventive Strategien? Prävention 30 (1): 3-7.

Schopper, Doris (2005): Gesundes Körpergewicht. Wie können wir der Übergewichtsepisode entgegenwirken. Wissenschaftliche Grundlagen zur Erarbeitung einer Strategie für die Schweiz. Bern und Lausanne: Gesundheitsförderung Schweiz.

Trojan, Alf/Legewie, Heiner (2001): Nachhaltige Gesundheit und Entwicklung. Leitbilder, Politik und Praxis der Gestaltung gesundheitsförderlicher Umwelt- und Lebensbedingungen. Frankfurt: VAS.

Tsiros, MD et al. (2008): Treatment of adolescent overweight and obesity. Eur J Pediatr 167 (1): 9-16.

### Endnoten:

- Der Körpermassenindex BMI ist ein Mass für die Körperproportionen. Er wird aus Körperlänge und Körpergewicht wie folgt berechnet: BMI = Körpergewicht [kg] / Körperlänge [m<sup>2</sup>]. Bei einer biologisch normalen Verteilung dieser Grösse in der Bevölkerung wären in jeder Altersgruppe etwa 10% der Kinder und Jugendlichen mit einem BMI über der 90. Perzentile und etwa 3% über der 97. Perzentile zu erwarten.
- vgl. www.kiggs.de
- siehe auch <http://tiny.cc/kiggs.ergebnisse>
- BMI-Rechner im Internet unter [www.kig-adipositas.net](http://www.kig-adipositas.net)
- Eigene Schätzungen aufgrund der KIGGS-Zahlen und der Bevölkerungsgrössen in den Teilerregionen. Es besteht kein Anlass von regional erheblich unterschiedlichen Zahlen auszugehen.
- [www.interreg.org](http://www.interreg.org)
- [www.kig-adipositas.net](http://www.kig-adipositas.net)
- Details zum Projekt unter <http://tiny.cc/euregio>
- Nähre Informationen beim aid Infodienst, Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e.V., Bonn, unter [www.aid.de](http://www.aid.de)
- [www.klinikprinzregentluitpold.de](http://www.klinikprinzregentluitpold.de)
- im St.Galler Projekt, das Franziska Güttinger vorstellt, werden auch normalgewichtige Kinder angesprochen.
- [www.adipositasschulung.de](http://www.adipositasschulung.de)
- Nähre Informationen über den aid infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e.V. [www.aid.de](http://www.aid.de) oder die Deutsche Gesellschaft für Ernährung DGE e.V. [www.dge.de](http://www.dge.de)
- [www.adipositas-gesellschaft.de](http://www.adipositas-gesellschaft.de)
- Tsiros et al. 2008, Reinehr et al. 2006, Korsten-Reck et al. 2005.
- Danksagung: Claudia Keller, Michaela Bucher, Bernd Krämer, und allen MitarbeiterInnen der Kinderklinik Ravensburg danke ich herzlich für ihre Unterstützung des Projekts «Leichter, aktiver, gesünder».
- [www.gesundheitsförderung.ch](http://www.gesundheitsförderung.ch)
- [www.zepra.info](http://www.zepra.info)
- Blättner/Greve/Kohlenberg-Müller 2006.
- Ritzer/Stronegger 2007.
- Nutbeam 1998.
- Schopper 2005, Download unter <http://tiny.cc/Gesundeskoerpergewicht>, Zugriff: 11.1.2008
- Trojan/Legewie 2001.
- Bergmann/Bergmann 2004.
- [www.aks.or.at](http://www.aks.or.at)
- bezieht sich bei uns auf die Produkte Natur- und Fruchtjogurt – die leider teilweise sehr zuckerreich sind.