

# Zahlungsbereitschaft von Eltern für Prävention von Übergewicht und Adipositas bei Kindern: Zusammenhänge mit Gesundheitseinstellungen und -verhalten der Eltern

Romy Lauer<sup>1</sup>, Jürgen Michael Steinacker<sup>1</sup>, Dorothea Kesztüsy<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Sektion Sport- und Rehabilitationsmedizin, Universitätsklinikum Ulm

<sup>2</sup>Institut für Allgemeinmedizin, Universität Ulm

## HINTERGRUND

- Steigendes Übergewicht, Adipositas und körperliche Inaktivität sind eine finanzielle Last für die Gesellschaft<sup>1,2</sup>
- Limitierte finanzielle Ressourcen fordern wohlüberlegte Selektion von Interventionen
- Zahlungsbereitschaft ist wenig erforscht, kann aber als Schwellenwert für Kosten-Effektivitätsanalysen genutzt werden<sup>3</sup>
- Zusammenhänge zwischen Gesundheitseinstellungen und -verhalten der Eltern und deren Zahlungsbereitschaft können gezielt Implikationen für Maßnahmen liefern

### Fragestellung:

Wie hängt die elterliche Zahlungsbereitschaft für die Prävention von Übergewicht und Adipositas bei Kindern mit den Gesundheitseinstellungen und dem Gesundheitsverhalten der Eltern zusammen?

## METHODEN

### Intervention "Komm mit in das gesunde Boot"

- Schulbasiertes Gesundheitsförderprogramm in Grundschulen (Klasse 1-4)
- ↑ körperliche Aktivität, ↓ gesüßte Getränke, ↓ Medienkonsum

### Outcome-Evaluation "Baden-Württemberg Studie"

- Cluster-randomisierte Interventionsstudie mit Wartekontrollgruppe<sup>4</sup>; Alter: 8 Jahre
- Anthropometrie der Kinder standardisiert erhoben, alles andere via Elternfragebögen
- Zahlungsbereitschaft: „Stellen Sie sich bitte vor, es gäbe eine vorbeugende Maßnahme, mit der das Auftreten von Übergewicht und Fettleibigkeit bei Kindern halbiert werden könnte. Wären Sie bereit, für diese Vermeidung von Übergewicht und Fettleibigkeit etwas zu bezahlen?“ Ja/Nein
- Gesundheitseinstellungen: Körperbild, allgemeine Gesundheit
- Gesundheitsverhalten: Medienkonsum, körperliche Aktivität und Rauchverhalten
- Statistik: Fisher's exact test, Mann-Whitney-U test, logistische Regression

## RESULTATE

Tabelle 1: Elterliche Gesundheitseinstellungen, n (%), n=1541

	Fehl- werte	WTP Ja n=710	WTP Nein n=741
<b>Einstellungen allgemein</b>			
Übergewicht/Fettleibigkeit als ernstes Problem für die Gesellschaft ansehen		705 (99.3)	713 (96.6)***
Stark auf eigene Gesundheit achten	Mutter	33 407 (58.7)	431 (59.4)
	Vater	179 264 (42.0)	273 (42.5)
Dünn sein um attraktiv zu sein	Mutter	44 388 (56.3)	352 (49.0)**
	Vater	192 283 (45.3)	233 (36.8)**
Sich selbst als zu dick einschätzen	Mutter	33 392 (56.6)	336 (46.3)***
	Vater	182 301 (48.2)	307 (47.6)
<b>Einstellungen bzgl. des Kindes</b>			
Kind als zu dick einschätzen	Mutter	27 85 (12.3)	44 (6.0)***
	Vater	216 60 (9.9)	27 (4.3)***
Kind soll abnehmen	Mutter	28 101 (14.6)	47 (6.4)***
	Vater	224 69 (11.3)	29 (4.7)***
Kind ermahnen auf Gewicht zu achten	Mutter	23 62 (8.9)	32 (4.4)**
	Vater	213 41 (6.7)	20 (3.2)**

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

Tabelle 2: Elterliches Gesundheitsverhalten, n (%), n=1541

	Fehl- werte	WTP Ja n=710	WTP Nein n=741
TV/Videofilme ≥60Min/Tag	Mutter	34 339 (48.8)	382 (52.8)
	Vater	174 355 (56.4)	390 (60.2)
Computer ≥60Min/Tag	Mutter	31 74 (10.7)	62 (8.5)
	Vater	180 128 (20.4)	126 (19.5)
Sportlich aktiv	Mutter	82 393 (59.5)	414 (58.5)
	Vater	199 346 (57.0)	358 (55.5)
Sportlich aktiv ≥150Min/Woche	Mutter	561 278 (62.8)	285 (63.8)
	Vater	718 213 (57.7)	216 (59.3)
Rauchen	Mutter	29 146 (21.0)	135 (18.5)
	Vater	159 188 (29.9)	183 (27.6)

\*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

Tabelle 3: Basischarakteristika, n (%), n=1541

	Fehl- werte	WTP Ja n=710	WTP Nein n=741
<b>Eltern</b>			
Übergewicht	Mutter	130 230 (35.5)	183 (27.2)**
	Vater	257 363 (61.2)	370 (61.8)
Adipositas	Mutter	130 91 (14.1)	51 (7.6)***
	Vater	257 87 (14.7)	78 (13.0)
Abd. Adipositas, WHtR ≥ 0.5	Mutter	706 195 (53.0)	174 (45.2)
	Vater	777 228 (67.5)	250 (73.5)
<b>Familie</b>			
Tertiäres Familienbildungsniveau		37 243 (35.2)	225 (31.1)
Monatliches Haushaltseinkommen		199	***
< 2250€		140 (22.1)	200 (32.4)
2250€ - < 4000€		333 (52.5)	287 (46.4)
≥ 4000€		161 (25.4)	131 (21.2)
<b>Kind</b>			
Migrationshintergrund		128 209 (32.3)	163 (24.1)**
Übergewicht		30 89 (12.8)	56 (7.7)**
Adipositas		30 34 (4.9)	21 (2.9)
Abd. Adipositas, WHtR ≥ 0.5		29 81 (11.7)	47 (6.5)**

Abd.: Abdominal, WHtR: Waist-to-Height-Ratio; \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

Tabelle 4: Logistische Regressionsanalyse für die Zahlungsbereitschaft (n=950)

	OR	p-Wert	95% KI
Übergewicht Mutter	2.26	0.001	1.42 – 3.58
Übergewicht/ Fettleibigkeit als ernstes Problem für die Gesellschaft ansehen	16.68	0.007	2.13 – 130.46
Dünn sein um attraktiv zu sein (Vater)	1.53	0.002	1.17 – 2.00
Kind soll abnehmen (Mutter)	2.25	0.002	1.35 – 3.75
Monatliches Haushaltseinkommen			
< 2250€		Referenz	
2250€ - < 4000€	1.99	0.000	1.39 – 2.84
≥ 4000€	2.29	0.000	1.51 – 3.45
Migrationshintergrund	1.57	0.004	1.16 – 2.13

OR=Odds Ratio; KI= Konfidenzintervall, R<sup>2</sup> =.071 (Nagelkerke); \*p<0.05, \*\*p<0.01, \*\*\*p<0.001

## DISKUSSION

- Die hohe elterliche Zahlungsbereitschaft demonstriert das Bewusstsein für die Problematik und die Bereitschaft, etwas dagegen zu tun
- Assoziationen mit höherer Zahlungsbereitschaft für:
  - Übergewichtsprävalenz der Kinder und Mütter<sup>5,6</sup>
  - Körperbild und negativer Einfluss von Übergewicht und Adipositas
- Keine Assoziation mit elterlichem Gesundheitsverhalten
- Kosten pro Kind und Jahr betragen €25,04<sup>7</sup> und liegen daher deutlich unter der korrespondierenden elterlichen Zahlungsbereitschaft von €123,24 pro Jahr<sup>8</sup>

- Geringe Präsenz von ähnlichen Studien: Einordnung der Ergebnisse schwierig
- Notwendigkeit von Längsschnittuntersuchungen

- Politische Entscheidungsträger sollten die Ergebnisse in landesweite Maßnahmen umsetzen
- Gesundheitsfördernde Interventionen für Kinder sollten auch auf eine Veränderung der Gesundheitseinstellungen der Eltern abzielen

## LITERATUR

- Au, N. The health care cost implications of overweight and obesity during childhood. *Health Serv Res*, 2012, 47, 655–676
- Ding D, Lawson KD, Kolbe-Alexander TL, Finkelstein EA, Katzmarzyk PJ, van Mechelen W, Pratt M. The economic burden of physical inactivity: a global analysis of major non-communicable diseases. *The Lancet*, 2016, 388(10051), 1311–1324.
- Hammitt JK. QALYs Versus WTP. *Risk Anal* 2002; 22:985–1001.
- Dreyhaupt J, Koch B, Wirt T, Schreiber A, Brandstätter S, Kesztüsy D et al. Evaluation of a Health Promotion Program in Children: Study Protocol and Design of the Cluster-Randomized Baden-Württemberg Primary School Study [DRKS-ID: DRKS0000494]. *BMC Public Health*, 2012; 12:157
- Cawley J. Contingent valuation analysis of willingness to pay to reduce childhood obesity. *Econ Hum Biol* 2008; 6:281–92.
- Fu TT, Lin YH, Huang CL. Willingness to pay for obesity prevention. *Econ Hum Biol* 2011; 9:316–24.
- Kesztüsy D, Lauer R, Kesztüsy T, Kilian R, Steinacker JM, on behalf of the "Join the Healthy Boat" Study Group (2017). Costs and effects of a state-wide health promotion program in primary schools in Germany – The Baden-Wuerttemberg Study: A cluster-randomized, controlled trial. *PLoS ONE* 12(2): e0172332
- Kesztüsy D, Lauer R, Schreiber AC, Kesztüsy T, Kilian R, Steinacker JM. Parents' willingness to pay for the prevention of childhood overweight and obesity. *Health Econ Rev*. 2014;4:20