

## Übergewichtsprävention für Kinder aus stadtoökologischer Perspektive

Sonnberger, Marco; Deutschle, Jürgen; Fiebig, Joachim

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:

Centaurus-Verlag

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Sonnberger, M., Deutschle, J., & Fiebig, J. (2011). Übergewichtsprävention für Kinder aus stadtoökologischer Perspektive. *Soziale Probleme*, 22(1), 56-88. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-348614>

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

---

# Soziale Probleme

## Zeitschrift für soziale Probleme und soziale Kontrolle

---

### 22. Jahrgang 2011, Heft 1

---

Zum Tod Heinz Steinerts <i>Helge Peters</i>	5
Die Mär von der immer besoffeneren Jugend Zu den tatsächlichen Alkohol-Konsumtrends unter Heranwachsenden am Beispiel einer lokalen Drogen-Monitoring-Studie aus Frankfurt am Main und anderer Erhebungen <i>Bernd Werse</i>	7
Konkurrenten auf dem Markt für Hoffnung Religiöse Wurzeln der gesellschaftlichen Problematisierung von Glücksspielen <i>Mark Lutter</i>	28
Übergewichtsprävention für Kinder aus stadtökologischer Perspektive <i>Marco Sonnberger, Jürgen Deuschle und Joachim Fiebig</i>	56
Diskriminierung aufgrund homosexueller Orientierungen Exploration der Fremdwahrnehmung im Jugendalter <i>Martin K.W. Schweer, Alexandre Gerwinat und Eva Petermann</i>	89

---

# Übergewichtsprävention für Kinder aus stadtökologischer Perspektive

von Marco Sonnberger, Jürgen Deuschle und Joachim Fiebig

---

## **Zusammenfassung**

Der vorliegende Beitrag setzt sich aus stadtökologischer Perspektive mit dem Thema Übergewicht bei Kindern auseinander. Auf theoretischer Basis wird das Zusammenspiel zwischen sozialer, räumlicher und gesundheitlicher Ungleichheit analysiert. Anhand von Daten aus der Schuleingangsuntersuchung 2006 der Stadt Stuttgart (N = 4646) wird zudem die sozialräumliche Verteilung von Übergewicht im Stadtgebiet empirisch untersucht. Es zeigt sich dabei, dass die Übergewichtsraten bei Schulanfängern über die einzelnen Stuttgarter Stadtgebiete hinweg ungleich verteilt sind und dass vor allem Schulanfänger mit Migrationshintergrund in besonderem Maße betroffen sind. Darüber hinaus kann mithilfe logistischer Regressionsanalysen gezeigt werden, dass Kinder türkischer Eltern das größte Übergewichtsrisiko tragen. Vorschläge für quartiersbezogene Präventionsmaßnahmen werden erörtert und schließen den Beitrag ab.

## **1. Einleitung**

Übergewicht nimmt bei Kindern und Jugendlichen in allen Industrienationen zu und wird als gesellschaftliches Problem markiert (vgl. Janssen et al. 2005; Martinez 2000; OECD 2010). Dank neuerer Studien wächst das Verständnis, dass es sich beim juvenilen Übergewicht um eine komplexe Ursache-Wirkungs-Konstellation handelt (vgl. Butland et al. 2007; Davison/Birch 2001; Schneider/Hoffmann 2011). Durch die zunehmend interdisziplinäre Ausrichtung der Übergewichts-Forschung finden nun auch Ursachen Berücksichti-

gung, die über die proximalen Faktoren der Ernährung und Bewegung hinausgehen. Unter anderem wurden der sozioökonomische Status und der Migrationshintergrund als bedeutende Einflussfaktoren identifiziert. Der Zusammenhang dieser beiden Faktoren mit der Verteilung von Entwicklungs- und Lebenschancen, aber auch mit der individuellen seelischen und körperlichen Gesundheit ist seit langem bekannt (vgl. Blasius/Friedrichs/Klößner 2008: 144 f.; Hradil 2009: 51; Richter 2008: 17). Oft wird dabei nicht mit bedacht, dass damit auch die Einflussfaktoren der *räumlichen* Umwelt angesprochen sind, in der Kinder aufwachsen. Denn in den Merkmalen des Sozialraumes findet der sozioökonomische Status einen spezifischen Ausdruck. Dieser schlägt sich nicht nur in der Ausstattung der Wohnungen und Häuser nieder, sondern auch in einer spezifischen räumlichen Verteilung der Bevölkerung innerhalb einer Stadt oder Region. Pierre Bourdieu schreibt in diesem Zusammenhang: „Der soziale Raum weist die Tendenz auf, sich mehr oder weniger strikt im physischen Raum in Form einer bestimmten distributionellen Anordnung von Akteuren und Eigenschaften niederzuschlagen“ (Bourdieu 1991: 26). Diese disproportionale räumliche Verteilung von Menschen korrespondiert mit der Verteilung von Gesundheitschancen und womöglich auch mit der räumlichen Verteilung der Übergewichtsprävalenz. Denn sie hat einen sozialen Gradienten, und dieser sollte in der räumlichen Verteilung übergewichtiger Kinder nachweisbar sein. Unsere Vermutung ist, dass in den weniger privilegierten Wohngebieten relativ mehr übergewichtige Kinder leben. Lügen empirisch gesicherte Erkenntnisse dazu vor, könnten diese in die Gestaltung von Präventionsmaßnahmen einfließen.

Die hier berichteten Ergebnisse wurden im Rahmen eines vom Bundesministerium für Bildung und Forschung finanzierten Projektes zur juvenilen Adipositas erarbeitet.<sup>1</sup> Der Auftrag dieses Projektes war u. a. eine stadtökologische Untersuchung zur räumlichen Verteilung der Übergewichtsprävalenz und die Erörterung der Potentiale eines quartiersbezogenen Präventionsansatzes. Wir werden in diesem Beitrag das skizzierte Zusammenspiel von sozioökonomischem Status, Migrationshintergrund, Übergewicht und räumlicher Verteilung im Lichte aktueller Forschungsergebnisse und am Fallbeispiel der Stadt Stuttgart analysieren.

## 2. Soziale, räumliche und gesundheitliche Perspektiven auf Ungleichheit

Das Zusammenspiel zwischen sozioökonomischer Lage, Wohnsituation und Gesundheitsrisiken ist ein klassisches Thema der Stadtsoziologie und der geomedizinischen Gesundheitsforschung (vgl. Classen/Kistemann 2010; Kistemann/Leisch/Schweikart 1997; John/Winkelhake 1997). Bedingt durch die in den letzten Jahren zunehmende Bedeutung des Themas des juvenilen Übergewichts in der gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Diskussion widmet sich die raumbezogene Gesundheitsforschung nun auch diesem aktuellen Trend (vgl. Classen/Kistemann 2010: 43). So sprechen beispielsweise Nelson und Woods (2009) von „obesogenic environments“ und Townshend und Lake (2009) thematisieren die „obesogenic urban form“. Gemeint sind damit Stadtgebiete, die eine übermäßige Häufung von Fast-Food-Anbietern aufweisen und die zudem durch Strukturen geprägt sind, die körperliche Aktivität hemmen. Will man aus diesen Studien Konsequenzen für die Praxis der Übergewichtsprävention ableiten, dann sollten dafür zwei Voraussetzungen erfüllt sein. Zunächst ist zu fragen, ob deren Ergebnisse so gehaltvoll sind, dass sie eine Orientierung für einen sozialraumbezogenen Präventionsansatz geben können. Des Weiteren ist auf der konkreten kommunalen Ebene zu überprüfen, ob eine sozialräumliche Ungleichverteilung der Übergewichtsprävalenz vorliegt, die so ausgeprägt ist, dass ein raumbezogener Präventionsansatz als sinnvoll erscheinen kann.

### 2.1 Der Zusammenhang zwischen sozialer und räumlicher Ungleichheit

Abstrakte Begriffe der Gesellschaftsbeschreibung werden im städtischen Raum plastisch und greifbar. Die Lage der Häuser, ihre Ausstattung und Infrastruktur vermittelt dem Betrachter Hinweise über den gesellschaftliche Status ihrer Bewohner, ihre kulturellen Orientierungen und Lebensstile (vgl. Herlyn 1974: 89). Die Gesellschaftsbilder prägen sich seit 7000 Jahren, seit Menschen in Städten leben, in den Boden ein (vgl. Gaebe 2004: 20). Die Bilder verändern sich und sind doch immer die Gleichen. Abstrahiert man von den vielfältigen städtischen Physiognomien unterschiedlicher Zeiten, Kulturen und Gesellschaften, dann kommen die dauerhaften Strukturen in den Blick. Eine dieser Strukturen ist die räumliche Verteilung von Bevölkerungsgruppen. *Räumliche Segregation* ist der Fachterminus für die ungleiche Ver-

teilung von Bevölkerungsgruppen im Stadtgebiet (vgl. Heineberg 2001: 107). Ist der diskriminierende Faktor die sozioökonomische Ressourcenausstattung, dann wird von *sozialer Segregation* gesprochen. Ist der diskriminierende Faktor die kulturelle Herkunft, dann ist von *ethnischer Segregation* die Rede (vgl. Strohmeier 2007: 251).

Die Chicagoer Schule der Sozialökologie lieferte einen Ansatz, um die Verteilung der Bewohner im Stadtgebiet zu beschreiben und im Hinblick auf Veränderungen zu erklären. Segregation findet dabei vor dem Hintergrund des Wettbewerbs statt. Demnach gibt es eine Konkurrenz um die attraktiven Wohnlagen, die zugunsten jener Wettbewerber entschieden wird, die die beste Ressourcenausstattung haben (vgl. Friedrichs 1977: 30). Denn Boden ist ein knappes Gut, und die Art seiner Verteilung sagt bereits einiges über eine Gesellschaft aus. In unserer Gesellschaft mit marktwirtschaftlichem Bodenrecht ist der Bodenpreis bzw. die Bodenrente ein Indikator für das, was als wertvoll erachtet wird (vgl. Gaebe 2004: 126ff.; Heineberg 2001: 109ff.; Herlyn 1974: 95f.). Zu den Faktoren, die die Attraktivität und mithin den Preis einer Wohnlage ausmachen, gehören die Exposition gegenüber Lärm, Abgasen, Sonneneinstrahlung und Grünflächen. Da attraktive Wohnlagen ein knappes Gut sind, ist ihre Verfügbarkeit nicht über alle Bevölkerungsgruppen gleichverteilt.

Die soziale und ethnische Segregation ist jedoch nicht völlig trennscharf. Wenngleich die räumliche Segregation der Stadtbevölkerung ein stabiles Muster ist, muss doch beachtet werden, dass es innerhalb der Stadtteile weder zu einer vollkommenen Homogenität noch zwischen den Stadtteilen zu einer vollkommenen Heterogenität kommt. Das Ausmaß an Homogenität und Heterogenität wird durch den Segregationsindex ausgedrückt. Der Index von Duncan und Duncan (1955) hat sich seit den 1950er Jahren für die Messung der Segregation etabliert. Die Werte können zwischen 0 (keine Segregation) und 100 (vollständige Segregation) liegen.

Friedrichs und Triemer (2008) haben für 15 deutsche Großstädte das jeweilige Ausmaß der sozialen und ethnischen Segregation ermittelt, darunter auch für die Stadt Stuttgart. Demnach hat Stuttgart auf der einen Seite nach Frankfurt am Main den zweithöchsten Ausländeranteil aller untersuchten Städte. Auf der anderen Seite konnten die beiden Autoren für Stuttgart einen relativ geringen Index-Wert der ethnischen Segregation feststellen. Zudem konnten Friedrichs und Triemer (auch) für Stuttgart einen sehr starken Zu-

sammenhang zwischen beiden Segregationsformen aufzeigen. Das heißt, die Merkmale Migration, Arbeitslosigkeit und Empfang von Sozialhilfe korrelieren nicht nur sehr stark miteinander, sie konzentrieren sich auch im Sozialraum. Die Indexwerte für Stuttgart liegen weit unter dem Durchschnitt der untersuchten Städte, der 2000 für die ethnische bzw. die soziale Segregation auf Stadtteilebene 25,6 bzw. 23,4 beträgt. Stuttgart weist für das Jahr 2000 die Indexwerte 13,7 bzw. 16,6 auf (vgl. Friedrichs/Triemer 2008: 110ff., 162).

## *2.2 Der Zusammenhang zwischen räumlicher und gesundheitlicher Ungleichheit*

Eine Reihe von Faktoren macht die Attraktivität eines Wohngebietes aus. Dazu zählt u. a. die Gesundheitsverträglichkeit der dort angebotenen Wohneinheiten. Spätestens seit der Industrialisierung ist dies ein wichtiges Attraktivitätskriterium (vgl. Herlyn 1974: 94; Stronegger/Freidl 2004: 94; Zehner 2001: 18). Die Belastungen haben sich seitdem zum Teil verändert, heute sind sie vor allem durch Verkehrslärm und -abgase gegeben. Gleich geblieben ist jedoch der Sachverhalt, dass sich soziale Ungleichheit nicht nur in der räumlichen Segregation ausdrückt, sondern auch in der gesundheitlichen Ungleichheit (vgl. Diekmann/Meyer 2010: 451f., Hoffmann et al. 2009: 153; Mielck 2004: 151; Münster/Letzel 2008: 62; Stronegger/Freidl 2004: 104; Trabert 2002; Ward 1978: 7). Strohmeier schreibt in diesem Zusammenhang, dass „... die Adresse einer Familie, der ethnische Hintergrund und das Einkommen (in dieser Reihenfolge) immer noch die beste statistische Vorhersage für den Gesundheitszustand eines Kindes ... ermöglichen“ (Strohmeier 2007: 254).

Beck (1986: 124) hat die Entwicklung, welche die Wohn- und Lebenssituation von Unterschichtsfamilien im 20. Jahrhundert genommen hat, mit dem Begriff des „Fahrstuhl-Effekts“ beschrieben. „Die Wohnungen wurden größer und besser eingerichtet. Das Wohnzimmer löste die proletarische Wohnküche ab“ (Beck 1986: 123). Die hygienischen Verhältnisse und die Gesundheitschancen verbesserten sich zwar, dennoch gilt auch für die gesundheitliche Ungleichheit das, was wir bereits für die räumliche Ungleichheit feststellten. Beide haben einen sozialen Gradienten – auch heute noch.

So konnte in zahlreichen epidemiologischen Studien der Übergewichtsforschung ein Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und der Prävalenz von Übergewicht nachgewiesen werden. Ein höheres Risiko besteht bei Kindern aus Familien mit niedrigem Sozialstatus (vgl. Garn/Hopkins/Ryan 1981: 1465; Kleiser et al. 2009; Kolip 2004: 237; Kurth/Schaffrath-Rosario 2007: 737; Power/Manor/Matthews 2003: 1084).

Ebenso eindeutig sind die Ergebnisse zum Zusammenhang zwischen der nationalen bzw. kulturellen Herkunft und den Prävalenzraten für Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. Bundesweit sind am häufigsten türkischstämmige Mädchen und Jungen mit beidseitigem elterlichen Migrationshintergrund von Übergewicht betroffen (vgl. Schenk/Neuhauser/Ellert 2008: 58). In Stuttgart waren 2001 7,7 Prozent der deutschen Schulanfänger übergewichtig; bei Schulanfängern mit Migrationshintergrund hingegen betrug der Anteil 16,7 Prozent. Unter den türkischen Schulanfängern waren es sogar 19,8 Prozent (eigene Berechnungen auf Basis von Erb/Winkler 2004: 294). Dieser Befund wird durch Erhebungsergebnisse anderer deutscher Städte gestützt.<sup>2</sup> Strittig ist, ob die deutlich erhöhte Übergewichtsprävalenz bei Kindern mit Migrationshintergrund und insbesondere bei Kindern aus türkischstämmigen Familien eher auf den sozioökonomischen Status oder aber auf die kulturellen Gewohnheiten zurückgeführt werden kann. Der Einfluss des sozioökonomischen Status scheint jedenfalls bei türkischen Schulanfängern im Vergleich zu deutschen Schulanfängern schwächer zu sein. Studien konnten nämlich zeigen, dass türkische Schulanfänger unabhängig vom Sozialraum und sozioökonomischem Status eher übergewichtig sind als deutsche Schulanfänger (vgl. Moß et al. 2007: 1426; Friedemann/Müller-Russell 2005: 110).

### *2.3 Der Zusammenhang zwischen räumlicher Ungleichheit und Übergewichtsprävalenz*

In den letzten Jahren wurden Anstrengungen von der raumbezogenen Sozial- und Gesundheitsforschung unternommen, um den Zusammenhang zwischen den Merkmalen des Wohnumfeldes und der Übergewichtsprävalenz von Kindern und Jugendlichen zu ermitteln. Timperio et al. (2005) untersuchten, wie Kinder ihre Wohnumgebung und deren Spielangebote wahrnehmen. Sie versuchten zudem, einen Zusammenhang mit Körpergewicht herzustellen. Sie



kommen zu folgendem Ergebnis: „This study did not find any relationship between perceptions of the neighborhood and weight status among children as young as 5-6-y old. However, the findings suggest that perceptions of heavy traffic on local streets and concern about road safety may be indirect influences on overweight and obesity among 10-12-y-old children” (Timperio et al. 2005: 175).

In der Studie von Nelson und Woods (2009) zum Zusammenhang zwischen dem Gewichtsstatus 15-17-Jähriger und deren Wahrnehmung ihres Wohnumfeldes konnten die Modellvariablen lediglich 2 bzw. 5 Prozent des Unterschiedes zwischen normal- und übergewichtigen Untersuchungsteilnehmern erklären. So wurde beispielsweise kein Zusammenhang zwischen dem Vorhandensein von Fast-Food-Restaurants und Supermärkten im Wohnumfeld und dem Gewichtsstatus festgestellt (vgl. Nelson/Woods 2009: 922).

Sallis und Glanz liefern eine Metaanalyse dutzender Studien zum Thema „adipogene Umwelt“ („obesogenic environment“). Für den Bereich der Bewegung können sie auf eine Vielzahl von Studien verweisen, die einen positiven Zusammenhang zwischen der Bewegungsfreundlichkeit des Wohnumfeldes und der tatsächlichen körperlichen Aktivität seiner Bewohner zeigen. Weniger eindeutig sind aber die Wirkungen des Wohnumfeldes auf die Übergewichtsprävalenz, sodass ihr Zwischenfazit lautet: „Currently there are more questions than answers about the role of physical activity environments in explaining racial, ethnic, and socioeconomic disparities in physical activity and obesity“ (Sallis/Glanz 2009: 131). Auch ihr Fazit zur Metaanalyse der „Food Environment Studies“ ist eher ernüchternd: „The community food environment has not been consistently related to weight status, as it has been difficult to link the quality of food within restaurants with eating behaviors“ (ebd.: 139). Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse aus epidemiologischen Studien können diese Ergebnisse kaum überraschen. Denn selbst wenn Ernährung und Bewegung direkt abgefragt wurden, konnten – wenn überhaupt – allenfalls nur geringe Zusammenhänge zwischen dem Gewichtsstatus und diesen beiden Faktoren identifiziert werden (vgl. Kleiser et al. 2009, Langnäse/Mast/Müller 2002: 571).

Die These eines kausalen Zusammenhangs zwischen einer „adipogenen Umwelt“ und des Gewichtsstatus der in dieser Umwelt lebenden Kinder und Jugendlichen muss dennoch nicht unbedingt zurückgewiesen werden, auch wenn sie sich kaum auf empirische Evidenz stützen kann. Letzteres kann zum

einen den immensen methodischen Problemen bei der Erhebung von Ernährung und Bewegung geschuldet sein. Zum anderen gilt es, die Komplexität des Regelkreises zu bedenken, in den das Körpergewicht eingebunden ist. So kommen Townshend und Lake (2009: 910) zu dem Schluss: "The relationship between food environment and obesity is complex." Es sollte von einem Syndrom ausgegangen werden, in dem die wohn- und sozialräumlichen Lebensverhältnisse lediglich ein Faktor eines umfassenden kausalen Netzwerkes sind, das auf den Gewichtsstatus einwirkt (so auch Meier-Gräwe 2009: 211). Neben den sozialräumlichen Gegebenheiten sind die Bildung, die kulturelle Orientierung und der familiäre Lebensstil wichtige Faktoren, die es zu berücksichtigen gilt. Ward (1978: 17) spricht beispielsweise von einer „Armutskultur“ die in vielen Familien selbst nach einer Umsiedlung in eine besseres Wohngebiet persistent bliebe. Die Wohnverhältnisse seien lediglich ein Aspekt von Armut, der sich „(...) bei allen Aspekten im Leben eines Kindes miteinschleicht“.

Nach Durchsicht der spezifischen Literatur zum Thema und auch im Hinblick auf neuere Modellierungen des kausalen Netzwerkes juvenilen Übergewichts (vgl. Butland et al. 2007; Davison/Birch 2001; Schneider/Hoffmann 2011) kommen wir zu dem Schluss, dass unter dem Label der „adipogenen Umwelt“ mehr Faktoren subsumiert und diskutiert werden sollten als Fast-Food-Buden und Supermärkte im Wohnumfeld. Die Annahmen der recherchierten Studien zum Thema scheinen uns zu naiv und das verwendete methodische Instrumentarium zu grob zu sein. Die Vorstellung, übergewichtige Kinder verbrächten ihre Freizeit bevorzugt schlemmend an Fast-Food-Buden ist allenfalls stereotyp, aber durch die Forschung nicht gedeckt (vgl. Field et al. 2004; French et al. 2001: 1831; Pudel 2001: 954).

Gleichwohl ist die prinzipielle Sinnhaftigkeit eines quartiersbezogenen Präventionsansatzes für juveniles Übergewicht nicht von der Hand zu weisen. Denn dadurch könnten Ressourcen zielgerichtet und effizient eingesetzt werden. Bei der Gestaltung müsste es aber darum gehen, auf das komplexe Zusammenspiel infrastruktureller, kultureller und mentaler Faktoren einzuwirken. Bevor wir eine Antwort auf die Frage suchen, wie das möglich sein kann, gilt es zunächst zu untersuchen, ob eine notwendige Voraussetzung für einen quartiersbezogenen Präventionsansatz überhaupt gegeben ist, nämlich die disproportionale Verteilung übergewichtiger Kinder im Stadtgebiet. Konkret geht es uns im nächsten Schritt um die Klärung, ob in unserem Fallbei-

spiel, der Stadt Stuttgart, die räumliche Ungleichverteilung der Übergewichtsprävalenz so ausgeprägt ist, dass eine zielgerichtete Implementierung von Präventionsmaßnahmen als sinnvoll erscheinen kann.

#### 2.4 Hypothesen

Aus den bisherigen Ausführungen lassen sich die folgenden Hypothesen ableiten:

- H1 Je niedriger der sozioökonomische Status eines Stadtgebietes ist, desto höher sind dort die Übergewichtsprävalenzraten bei Kindern.*
- H2 Kinder mit Migrationshintergrund sind stärker von Übergewicht betroffen als deutsche Kinder.*
- H3 Türkische Kinder sind stärker von Übergewicht betroffen als Kinder mit anderem Migrationshintergrund.*
- H4 Der ethnische Hintergrund eines Kindes übt einen vom sozioökonomischen Status unabhängigen Einfluss auf das Übergewichtsrisiko eines Kindes aus.*

Diese Hypothesen werden anhand der Daten der Stuttgarter Schuleingangsuntersuchung des Jahres 2006 überprüft.

### 3. Datengrundlage

Der unserer Analyse zugrunde liegende Datensatz stammt aus der Stuttgarter Schuleingangsuntersuchung des Jahres 2006.<sup>3</sup> Schuleingangsuntersuchungen sind jeweils Vollerhebungen eines gesamten Jahrgangs. Zweck der Schuleingangsuntersuchung ist es, die schulrelevanten Basisfertigkeiten des Kindes wie Sehen, Hören, Sprechen und Feinmotorik zu untersuchen und bei Bedarf eine Förderung oder Behandlung zu empfehlen. Bei der uns vorliegenden Untersuchung aus dem Jahr 2006 wurden Gewicht und Größe direkt im Rahmen der Schuleingangsuntersuchung erhoben, sodass mit diesem Datensatz vollständige und valide Zahlen zum Gewichtsstatus vorliegen. Der Datensatz enthält Informationen über das Alter, das Geschlecht, die Geschwisterzahl, den BMI (Bodymaßindex) und den Sozialraumtyp von 4.820 Schulanfängern. Der Migrationshintergrund wird über die Nationalität der Kinder erfasst.

Der Sozialraumtyp, in dem ein Kind lebt, wird als grober Indikator für den sozioökonomischen Status verwendet, da eine direkte Bestimmung des sozioökonomischen Status im Rahmen der Schuleingangsuntersuchungen nicht möglich ist. Der Begriff „Sozialraumtyp“ umschreibt die Typisierung verschiedener Stadtgebiete anhand soziostruktureller Variablen.

*Tabelle 1: Überblick über die Charakteristika der Sozialraumtypen*

1	Wohngebiete mit überwiegend deutscher Bevölkerung, tendenziell überalterter Bevölkerungsstruktur, geringem Anteil an Kindern und Jugendlichen, guter bis sehr guter Wohnlage, homogener Sozialstruktur, deutlich unterdurchschnittlichem bis keinem Armutspotential bei Familien und geringen Interventionszahlen.
2	Wohngebiete mit überwiegend deutscher Bevölkerung, gemischter Altersstruktur, überwiegend guter bis sehr guter Wohnlage, geringem Armutspotential und geringen Interventionszahlen.
3	Junge, kinderreiche, überwiegend deutsche Wohngebiete mit überdurchschnittlichem Anteil an unter 18-Jährigen, geringen Anteilen an Bewohnern ohne deutschen Pass, gemischter Sozialstruktur und mehrheitlich leicht unterdurchschnittlichen bis durchschnittlichen Interventions- und Armutszahlen.
4	Wohngebiete mit überwiegend durchschnittlicher Einwohner- und Sozialstruktur und mit Interventions- und Armutszahlen um den städtischen Durchschnitt.
5	Verdichtete Wohngebiete mit überdurchschnittlichem Anteil nichtdeutscher Einwohner 0- bis unter 21-Jährigen und Senioren, insgesamt jedoch unterdurchschnittlicher Anteil Familien, davon aber i. d. R. überdurchschnittlich viele Alleinerziehende. Die meisten Gebiete sind zudem gekennzeichnet durch hohe Fluktuation (hoher Anteil Einwohner mit kurzer Wohndauer) und durch leicht überdurchschnittlichen Armutsanteil.
6	Wohngebiete mit i. d. R. überdurchschnittlich vielen Älteren, jedoch auch mit überdurchschnittlichem Anteil an Jugendlichen, durchschnittlichen Anteilen an Personen ohne deutschen Pass, hohem Armutspotential und überdurchschnittlich bis durchschnittlich hoher Siedlungsdichte.
7	Junge, kinderreiche Wohngebiete mit großer nationaler Vielfalt und sehr hohem Armutsanteil sowie überwiegend überdurchschnittlichen Interventionszahlen.

*Quelle: Landeshauptstadt Stuttgart und Referat Soziales, Jugend und Gesundheit 2003: 142*

Die Grundlage für die Bestimmung des Sozialraumtyps bildet der Sozialdatenatlas Kinder und Jugendliche Stuttgart 2002. Dort wurden die einzelnen Stuttgarter Stadtbezirke mit Hilfe von 18 Variablen<sup>4</sup> sieben unterschiedlichen Sozialraumtypen zugeordnet (vgl. Landeshauptstadt Stuttgart und Referat Soziales, Jugend und Gesundheit 2003). Tabelle 1 gibt einen Überblick über die wichtigsten Charakteristika der verschiedenen Sozialraumtypen. Typ 1 repräsentiert den statushöchsten Sozialraum, in dem die Bewohner am privilegiertesten sind, Typ 7 den Statusniedrigsten.

Von den 4.820 im Datensatz enthaltenen Fällen wurden für die Analyse insgesamt 174 Fälle ausgeschlossen: 109, weil Angaben zum BMI fehlten, drei, weil der BMI unrealistisch niedrig war und 62, weil Angaben zum Sozialraumtyp fehlten. Letztendlich gingen damit 4.646 Fälle in die Analyse ein. Diese Fälle wurden anhand des Referenzsystems von Kromeyer-Hauschild et al. (2001) entsprechend ihres Geschlechts und Alters in drei verschiedene Gewichtsklassen eingeteilt: ‚Untergewicht‘ (unterhalb des 10. Perzentils), ‚Normalgewicht‘ (10. bis 90. Perzentil), ‚Übergewicht‘ (oberhalb des 90. Perzentils). Die Kategorie Übergewicht beinhaltet damit auch Adipositas (Fettleibigkeit), die laut Kromeyer-Hauschild et al. (2001) ab dem 97. Perzentil beginnt.

#### 4. Deskriptive Statistik

Von den 4.646 Schulanfängern waren 52,5 Prozent männlich und 47,5 Prozent weiblich. 67,8 Prozent waren deutscher, 9,1 Prozent türkischer, 2,8 Prozent italienischer, 3,2 Prozent griechischer Herkunft, 7,5 Prozent stammten aus den Staatsgebieten des ehemaligen Jugoslawiens und 9,7 Prozent stammten aus anderen, nicht weiter spezifizierten Ländern. Das jüngste untersuchte Kind war 4 Jahre alt, das älteste 8 Jahre. Das arithmetische Mittel lag bei einem Alter von 6,1 Jahren. Tabelle 2 weist die Übergewichtsprävalenzraten in den einzelnen Sozialraumtypen aus. Hierfür wurden die sieben Sozialraumtypen aufgrund soziostruktureller Ähnlichkeiten zu drei Typen zusammengefasst. Die Sozialraumtypen 1 und 2 (Variable: SRT+) repräsentieren dabei die statushohen, privilegierten Stadtgebiete. Die Sozialraumtypen 3 bis 5 (Variable: SRT+/-) umfassen Stadtgebiete von mittlerem Status. Die Sozialraumtypen 6 und 7 (Variable: SRT-) repräsentieren dagegen statusniedrige, sozial benachteiligte Stadtgebiete.

Tabelle 2: Gewichtsklasse nach Sozialraumtyp

Gewichtsklasse	Sozialraumtyp zusammengefasst		
	SRT+ (1 und 2)	SRT+/- (3 bis 5)	SRT- (6 und 7)
Untergewicht	7,3 %	4,7 %	4,8 %
Normalgewicht	83,8 %	79,5 %	77,1 %
Übergewicht	8,9 %	15,7 %	18,1 %

*N* = 4646

Tabelle 2 zeigt, dass sich Übergewicht im Stuttgarter Stadtgebiet tatsächlich ungleich verteilt. Während die beiden statushöchsten Sozialraumtypen (SRT+) eine Übergewichtsprävalenz von 8,9 Prozent aufweisen, liegt die Prävalenzrate in den beiden statusniedrigsten Sozialraumtypen (SRT-) gut doppelt so hoch bei 18,1 Prozent. Berechnet man hier das entsprechende Zusammenhangsmaß Gamma, dann ergibt sich ein eher schwacher Zusammenhang von .214. Hypothese H1 („Je niedriger der sozioökonomische Status eines Stadtgebietes, desto höher die Übergewichtsprävalenz“) findet damit, zumindest schwache, Bestätigung.<sup>5</sup>

Tabelle 3 zeigt einen Vergleich zwischen deutschen Schulanfängern und Schulanfängern mit Migrationshintergrund. Dabei fällt auf, dass die Übergewichtsprävalenz bei Schulanfängern mit Migrationshintergrund mit 21,2 Prozent fast doppelt so hoch ausfällt wie bei den deutschen Schulanfängern (10,7 %). Berechnet man hier das entsprechende Zusammenhangsmaß, dann ergibt sich wiederum ein eher schwacher Zusammenhang (korrigierter Kontingenzkoeffizient = .199).

Tabelle 3: Gewichtsklasse nach Herkunft

Gewichtsklasse	Deutsch	Migrationshintergrund	gesamt
Untergewicht	6,1 %	4,3 %	5,5 %
Normalgewicht	83,2 %	74,5 %	80,4 %
Übergewicht	10,7 %	21,2 %	14,1 %

*N* = 4646

Damit finden wir durchaus eine, wenn auch schwache, Bestätigung für Hypothese H2 („Kinder mit Migrationshintergrund sind stärker von Übergewicht betroffen als deutsche Kinder“). Hier stellt sich nun die Frage, inwiefern sich die Übergewichtsprävalenzen innerhalb der Gruppe der Schulanfänger mit Migrationshintergrund je nach Nationalität unterscheiden (Tabelle 4).

Tabelle 4: Gewichtsklasse nach Nationalität

Gewichts- klasse	Nationalität (ohne Deutsch)					gesamt
	türkisch	italienisch	Ex. Jugosl.	griechisch	sonst.	
Untergewicht	3,3 %	3,1 %	3,5 %	0,7 %	7,3 %	4,3 %
Normalgewicht	68,7 %	75,4 %	80,4 %	73,0 %	75,8 %	74,5 %
Übergewicht	28,0 %	21,5 %	16,1 %	26,3 %	16,9 %	21,2 %

*N* = 1497

In Tabelle 4 werden relativ deutliche Prävalenzunterschiede zwischen den einzelnen Nationalitäten sichtbar. Während Schulanfänger aus den Staatsgebieten des früheren Jugoslawiens mit einer Übergewichtsprävalenzrate von 16,1 Prozent zwar über jener der deutschen Schulanfänger (10,7 %) liegen, liegen sie jedoch gleichzeitig deutlich unter jener der türkischen Schulanfänger und -anfängerinnen. Diese sind mit einer Übergewichtsprävalenzrate von 28 Prozent die am stärksten betroffene Gruppe. Allerdings sind griechische Schulanfänger mit einer Übergewichtsprävalenzrate von 26,3 Prozent fast genauso stark betroffen. Hypothese H3 („Türkische Kinder sind stärker von Übergewicht betroffen als andere Kinder mit Migrationshintergrund“) trifft daher zu, allerdings teilen griechische Schulanfänger in annähernd gleicher Weise dieses Merkmal.

## 5. Multivariate Statistik

Kinder mit Migrationshintergrund sind in niedrigen sozialen Milieus überrepräsentiert und damit auch eher in statusniedrigen Stadtgebieten zuhause (vgl. Schenk/Neuhauser/Ellert 2008: 19f.). Es wurde daher die Frage aufgeworfen, inwiefern die im Vergleich zu deutschen Kindern erhöhten Übergewichtsprävalenzraten unter Kindern mit Migrationshintergrund tatsächlich

vom Migrationshintergrund abhängen und nicht von sozioökonomischer Deprivation herrühren. Darüber hinaus erweist sich beim hier vorliegenden Datensatz die Definition der statusniedrigen Sozialraumtypen als problematisch. Statusniedrige Sozialtypen zeichnen sich nämlich hier per definitionem durch einen besonders hohen Anteil von Personen mit Migrationshintergrund aus. Das kann dazu führen, dass der Zusammenhang zwischen Sozialraumtyp und Übergewichtsprävalenz überschätzt wird. Im Folgenden wird daher mithilfe des multivariaten Analyseverfahrens der logistischen Regression geklärt, inwiefern Wechselwirkungen zwischen den Variablen Sozialraumtyp und Nationalität bestehen und wie sich diese auswirken.

In den Analysen nimmt die abhängige Variable die beiden Ausprägungen „übergewichtig“ (,1‘) und „normal- bzw. untergewichtig“ (,0‘). Ziel der logistischen Regressionen ist es, in Abhängigkeit von der unabhängigen Variablen die Wahrscheinlichkeit zu schätzen, mit der ein Kind zu einer dieser beiden Gruppen gehört (hier: Gruppe der Unter- bzw. Normalgewichtigen vs. Gruppe der Übergewichtigen). Dadurch kann ermittelt werden, welche der unabhängigen Variablen die Wahrscheinlichkeit erhöhen bzw. verringern, dass ein Kind der Gruppe der Übergewichtigen zuzuordnen ist. Um für entsprechende Wechselwirkungen zwischen den unabhängigen Variablen kontrollieren zu können, werden die Berechnungen in sequentieller Weise anhand von drei Modellen vorgenommen (vgl. Urban/Mayerl 2008: 310ff.).<sup>6</sup>

In Tabelle 5 werden die in den verschiedenen Modellen enthaltenen unabhängigen Variablen, die als Dummy-Variablen in die logistische Regression aufgenommen werden, schematisch dargestellt. Anhand dieser Tabelle lässt sich die Vorgehensweise bei der Nutzung von Dummy-Variablen veranschaulichen: Eine der unabhängigen Variablen wird nicht in die Regression aufgenommen und dient damit als Referenzkategorie. So sind die Ergebnisse der Analysen von Modell 1 immer in Relation zu den Kindern in den statusniedrigsten Sozialraumtypen (SRT-) zu verstehen. Bei Modell 2 bilden die deutschen Kinder die Referenzkategorie, bei Modell 3 die deutschen Kinder in den statusniedrigsten Sozialraumtypen (SRT-).



Tabelle 5: Das Analysedesign in schematischer Form

<i>Modell 1</i>	<i>Modell 2</i>	<i>Modell 3</i>
SRT+	türkisch	SRT+
SRT+/-	italienisch	SRT+/-
	fr. Jugoslawien	türkisch
	griechisch	italienisch
	sonstige	fr. Jugoslawien
		griechisch
		sonstige

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu beachten, dass aus den b-Koeffizienten der logistischen Regression ebenfalls, wie aus den b-Koeffizienten der linearen Regression, die Richtung eines Effektes abgelesen werden kann, der numerische Wert des jeweiligen b-Koeffizienten sich jedoch nicht direkt interpretieren lässt. Daher bietet es sich an, die geschätzten Wahrscheinlichkeiten zu berechnen, welche sich aus dem unterschiedlichen Einfluss der verschiedenen unabhängigen Variablen ergeben, sowie diese darzustellen und zu interpretieren (vgl. Best/Wolf 2010).

Tabelle 6 zeigt die Ergebnisse der logistischen Regressionen. Die b-Koeffizienten der einzelnen in den Modellen 1 und 2 enthaltenen Variablen reproduzieren die bereits aus Abschnitt 4 bekannten Ergebnisse: Die Kinder in den statushöheren Sozialraumtypen SRT+ und SRT+/- sind weniger von Übergewicht betroffen als die Kinder in den statusniedrigsten Sozialraumtypen SRT-, was an den negativen Vorzeichen der jeweiligen b-Koeffizienten erkennbar ist. Die beiden Sozialraumtypen SRT+ und SRT+/- üben also in Relation zum sozial schwächsten Sozialraumtyp (SRT-) einen negativen Einfluss auf die Wahrscheinlichkeit übergewichtig zu sein aus.

Die positiven Vorzeichen der b-Koeffizienten in Modell 2 deuten darauf hin, dass die Kinder der jeweiligen Nationalitäten stärker von Übergewicht betroffen sind als deutsche Kinder (die Referenzgruppe). Einen Erkenntnisgewinn gegenüber den in Abschnitt 4 dargestellten Ergebnissen bringt erst der Vergleich der b-Koeffizienten aus den Modellen 1 und 2 mit denen aus Modell 3. Dieser Vergleich ist es, der Aufschluss darüber gibt, ob und inwieweit der Zusammenhang zwischen Nationalität und Übergewichtsrisiko eine Scheinkausalität darstellt.

Tabelle 6: Ergebnisse der logistischen Regressionen\*

	Modell 1		Modell 2		Modell 3	
	b	OR	b	OR	b	OR
Konstante	-1.513	.220	-2.122	.120	-1.898	.150
SRT+	-.822	.440	-	-	-.564	.569
SRT+/-	-.171	.834	-	-	-.082	.922
türkisch	-	-	1.175	3.239	1.058	2.880
italienisch	-	-	.829	2.291	.725	2.065
fr. Jugoslawien	-	-	.474	1.606	.365	1.440
griechisch	-	-	1.094	2.986	1.007	2.736
sonstige	-	-	.528	1.696	.424	1.529
Pseudo-R <sup>2</sup>	.018		.043		.051	
Devianz	3727.879		3664.541		3642.429	

\* Abhängige Variable: Übergewicht (1) vs. Normal- bzw. Untergewicht (0)

N = 4646; b: Regressionskoeffizient bzw. b-Koeffizient; OR = Odds-Ratio

Vergleicht man die b-Koeffizienten der einzelnen Nationalitätsvariablen in Modell 2 mit denen von Modell 3, dann fällt auf, dass sie in Modell 3 nur geringfügig niedriger sind. Das heißt, die Nationalität hat auch unter Kontrolle des Sozialraumtyps einen unabhängigen Einfluss auf das Risiko eines Kindes übergewichtig zu sein. Der Vergleich der b-Koeffizienten der Variablen SRT+ und SRT+/- in Modell 1 mit denen in Modell 3 zeigt hingegen, dass diese bei Miteinbeziehung der Nationalitätsvariablen an Einflussstärke einbüßen. Bei der Variable SRT+/- halbiert sich der b-Koeffizient sogar.

Transformiert man aus Gründen der Anschaulichkeit die b-Koeffizienten der Nationalitätsvariablen aus Modell 3 (siehe Tabelle 6) in Wahrscheinlichkeiten, dann ergibt sich für die Übergewichtsprävalenzen der verschiedenen Nationalitäten in den statusniedrigsten Sozialraumtypen (SRT-) folgendes Bild: Während dort die Wahrscheinlichkeit übergewichtig zu sein bei deutschen Kindern bei 13 Prozent liegt,<sup>7</sup> liegt diese bei türkischen Kindern bei 30,2 Prozent, bei griechischen Kindern bei 29,1 Prozent, bei italienischen Kindern bei 23,6 Prozent, bei Kindern sonstiger Nationalitäten bei 18,6 Prozent und bei Kindern aus dem früheren Jugoslawien bei 17,8 Prozent.

Insgesamt legt die Betrachtung der b-Koeffizienten den Schluss nahe, dass bei Kindern mit Migrationshintergrund *kulturelle Faktoren stärker wirken als soziökonomische Deprivation* in Form des Lebens in einem statusniedrigen Stadtgebiet. Das Wirken der kulturellen Faktoren dürfte allerdings zu einem hohen Maß migrationsbedingt sein. „Der Wandel von einem traditionellen, frugalen zu einem opulenten Nahrungsmittel(über)angebot (...)“ (Zwick 2007: 14) stellt (vor allem türkische) Migranten vor eine besondere Herausforderung. Diese kulturelle Anpassungsleistung schlägt zum Teil fehl, was einen verschärfenden Einfluss auf das Übergewicht bei Kindern mit Migrationshintergrund haben kann (vgl. Zwick 2007). Hypothese 4 („Der ethnische Hintergrund eines Kindes übt einen, vom sozioökonomischen Status unabhängigen Einfluss auf das Übergewichtsrisiko aus“) kann damit als bestätigt betrachtet werden.

Im Hinblick auf die Güte der einzelnen Modelle gibt die Betrachtung des Koeffizienten Nagelkerkes-Pseudo- $R^2$  Auskunft. Bereits beim ersten Modell ist zu sehen, dass der Wert von 0.018 recht enttäuschend ist, wenn man bedenkt, dass man ab Werten von 0.2 von einer guten Modellschätzung spricht (vgl. Urban 1993: 62). Modell 2 weist zwar einen mehr als doppelt so hohen Wert auf, dieser ist mit 0.043 jedoch ebenso enttäuschend. Auch Modell 3 ist bzgl. seiner Güte mit einem Wert von 0.051 äußerst schwach. Es kann allerdings auch nicht erwartet werden, dass Globalindikatoren, wie das Wohnumfeld oder die Nationalität, allein darüber entscheiden, ob Kinder übergewichtig werden oder nicht.<sup>8</sup> Diese Feststellung deckt sich mit den Ergebnissen des Gesamtprojektes, in das diese stadtökologische Studie eingebettet ist. Im Rahmen dieses Projektes konnte gezeigt werden, dass Lebensstile, die mit Übergewicht assoziiert sind, individuelle und heterogene Charakteristika zeigen. Offensichtlich besteht das Spezifikum adipogener Lebensstile darin, dass erst das Zusammenwirken bestimmter Merkmale, Erklärungskraft bewirkt. Von einzelnen Globalindikatoren oder Näherungsvariablen ist eine solche Erklärungskraft nicht zu erwarten.

## 6. Diskussion der Ergebnisse und Implikationen für die Praxis

Bevor im Rahmen dieses Abschnitts verschiedene Maßnahmen eines quartiersbezogenen Präventionsansatzes diskutiert werden, werden im Folgenden zunächst nochmals die Ergebnisse unserer Studie zusammengefasst:

- Übergewicht ist über die verschiedenen Sozialräume hinweg nicht gleich verteilt. Die Gruppe der Schulanfänger aus statushohen Sozialräumen ist etwas weniger von Übergewicht betroffen als die Gruppe der Schulanfänger aus statusniedrigen Sozialräumen.
- Im Allgemeinen ist die Gruppe der Schulanfänger mit Migrationshintergrund stärker von Übergewicht betroffen als die der deutschen Schulanfänger.
- Innerhalb der Gruppe der Schulanfänger mit Migrationshintergrund zeigen sich Prävalenzunterschiede. Vor allem türkische Schulanfänger sind, dicht gefolgt von griechischen, in besonderem Maße von Übergewicht betroffen.
- Der ethnische Hintergrund eines Kindes übt unabhängig vom Sozialraumtyp, in dem es lebt, einen Einfluss auf das Übergewichtsrisiko des Kindes aus.

Die geringen Effektstärken weisen jedoch darauf hin, dass die dargestellten Zusammenhänge relativ schwach ausgeprägt sind und daher vorsichtig interpretiert werden müssen. Zu bedenken gilt folgender Sachverhalt: Stuttgart weist im Vergleich zu anderen deutschen Großstädten einen überdurchschnittlich hohen Ausländeranteil bei einem gleichzeitig unterdurchschnittlichen Segregationsindex auf. Die in Stuttgart relativ moderat ausgeprägte räumliche Konzentration übergewichtiger Kinder ist in anderen Großstädten vermutlich wesentlich deutlicher anzutreffen.

Die beiden Befunde, dass der ethnische Hintergrund eines Kindes einen vom Sozialraumtyp unabhängigen Einfluss auf dessen Übergewichtsrisiko ausübt und dass türkische und griechische Kinder eine annähernd gleiche Übergewichtsprävalenz aufweisen, wirft die Frage auf, inwiefern es sinnvoll sein kann, Präventionsmaßnahmen auf eine spezifische Migrantengruppe zuzuschneiden. Im Gegensatz zu griechischen, machen türkische Kinder einen weit höheren Anteil an der Gesamtbevölkerung aus. So stehen in unserer Studie 39 übergewichtige griechische Kinder, 118 übergewichtige türkische Kinder gegenüber. Dies gilt es zu beachten.

Darüber hinaus steht der Begriff „Migrationshintergrund“ für eine äußerst heterogene Gruppe. Maßnahmen, die für eine Gruppe zugeschnitten werden, können für eine andere Gruppe völlig unzulänglich sein. Auch innerhalb

einer Migrantengruppe ist mit einer Ausdifferenzierung von Lebensstilen zu rechnen. So gibt es beispielsweise Türken, die sehr in der Kultur ihres Heimatlandes verwurzelt sind, und andere, die ihren Ernährungs- und Freizeitstil weitgehend an die Lebensbedingungen unserer Gesellschaft angepasst haben (vgl. Zwick 2007). Es gibt Migranten, die hochgebildet und beruflich gut qualifiziert sind, und andere, die ein geringes Bildungsniveau aufweisen und mit einfachen manuellen Arbeiten ihren Lebensunterhalt verdienen. Hieraus lässt sich ein starker Differenzierungsbedarf ableiten.

Es sollte auch bedacht werden, dass die Mehrzahl der Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund normalgewichtig ist. Allerdings gibt es in der Übergewichtsforschung bislang noch wenig differenzierte Erkenntnisse zu unterschiedlichen Lebensstilen innerhalb der Migranten-Gruppe und der jeweiligen Übergewichtsprävalenz. Es gilt, in einer gesonderten Studie jene Gruppen innerhalb der Migranten zu identifizieren, die durch gezielte Maßnahmen erreicht werden sollen. Grundsätzlich spricht die relativ hohe Betroffenheit von Übergewicht dafür, Kinder mit Migrationshintergrund gezielt anzusprechen. Türkische Kinder sind dabei innerhalb der Migrantengruppe sowohl die am stärksten betroffene als auch die zahlenmäßig größte Zielgruppe. Vor dem Hintergrund der ethnischen Segregation scheint ein quartiersbezogener Ansatz der direkteste Weg zur Zielgruppe zu sein.

#### *Maßnahmen eines quartierbezogenen Präventionsansatzes*

Wir werden nachfolgend einige Aspekte der vorangestellten Untersuchung aufgreifen, diese eingehender diskutieren und Ansatzpunkte für die Übergewichtsprävention herausarbeiten. Dabei werden wir auch auf Ergebnisse anderer Studien zurückgreifen, mit denen wir unsere Erörterung anreichern.

Die Frage ist, wie das Wissen um die disproportionale Verteilung des Übergewichts für die Motivation von Menschen mit Migrationshintergrund und insbesondere von Türken und Türkinnen im Sinne der Übergewichtsprävention genutzt werden kann. Dazu wollen wir Erkenntnisse aus zwei Studien zusammenführen. Blasius, Friedrichs und Klöckner konnten zeigen, dass Türken und Türkinnen in ihren sozialen Netzwerken viel stärker auf ihren Stadtteil konzentriert sind als Deutsche. Das heißt, bei Türken und Türkinnen reichen die sozialen Netzwerke kaum über ihren Stadtteil hinaus (vgl. Blasius/Friedrichs/Klöckner 2008: 147). Es ist daher anzunehmen, dass Präventi-

onsmaßnahmen, die sich nicht genau auf die Stadtgebiete mit einer großen türkischen Population beziehen, bei türkischen Kindern weitestgehend wirkungslos bleiben werden.

In einer Spezialauswertung der KiGGS-Studie kommen Schenk, Neuhauser und Ellert et al. (2008: 110, 125) zu dem Ergebnis, dass die geringe Teilnahme von Migranten und Migrantinnen an Vorsorgeuntersuchungen an sprachlichen Barrieren, fehlendem Wissen über das Angebot und einer migrantentypischen Orientierung des präventiven Verhaltens begründet liege. Daraus leiten sie die Forderung eines kulturspezifischen Zugangs ab. Die Erkenntnisse dieser beiden Studien können integriert werden.

Für diesen Zugang müssen demnach zunächst basale Barrieren der Sprache überwunden werden. Zudem ist die Zusammenarbeit mit Gatekeepern aus dem spezifischen Kulturkreis eine Möglichkeit (vgl. Zwick 2007). Gerade dabei können vor Ort ansässige Kultur- und/oder Religionseinrichtungen und vor Ort bekannte und angesehene Funktions- und Würdenträger eine vermittelnde Funktion übernehmen. Barrieren, die wohl kaum auszuräumen sondern höchstens zu umgehen sind, stellen sich der Übergewichtsprävention in Gestalt der kulturellen Ausdrucksformen der Ernährung und ästhetischer Körperrnormen entgegen. Viele türkische Migranten und Migrantinnen setzen die Beibehaltung ihrer Kinder mit Gesundheit – bei erwachsenen Frauen auch mit Schönheit – gleich, wohingegen der schlanke Körper traditionell als kränklich und wenig widerstandsfähig gilt (vgl. Schenk/Neuhauser/Ellert 2008: 63, 120; Zwick 2008: 41). Diese Barriere könnte durch bezahlbare Sportangebote vor Ort möglicherweise umgangen werden. Denn ein stattlicher Körper muss nicht unbedingt durch Fettmasse geprägt sein, es kann auch ein trainierter, kräftiger Körper sein.

Wie die KiGGS-Studie jedoch offenbarte, sind die Anteile der Kinder und Jugendlichen, die in einem Verein oder außerhalb eines Vereins mindestens einmal in der Woche Sport treiben, bei Kindern mit beidseitigem elterlichem Migrationshintergrund erheblich niedriger als bei Kindern ohne oder mit nur einseitigem Migrationshintergrund (Schenk/Neuhauser/Ellert 2008: 62). Darüber hinaus sind viele Sportangebote – insbesondere Kindergarten- und Schulsport – nicht auf die Bedürfnisse muslimischer Mädchen zugeschnitten (z.B. mit religiösen und kulturellen Normen inkompatible Sportkleidung), sodass diese Gruppe bisher mit Sportangeboten kaum erreicht werden kann (vgl. Schenk/Neuhauser/Ellert 2008: 62; Zwick 2008: 51, 63).

Es gibt also Ansatzpunkte für die kulturspezifische Übergewichtsprävention vor Ort. Hier sollte allerdings nicht ein Klischee handlungsleitend werden, sondern differenzierte Erkenntnisse über unterschiedliche Lebensstilgruppen von Türken und Türkinnen und der erhöhten Übergewichtsprävalenz in diesen.

#### *Veränderung der Spielkultur*

Es sind jedoch nicht nur kulturspezifische Faktoren, die sich den Zielen der Übergewichtsprävention entgegen zu stellen scheinen. So sind auch Kinder aus Familien unterer sozialer Milieus unabhängig von ihrem ethnischen Hintergrund in Sportvereinen unterrepräsentiert (vgl. Brinkhoff/Mansel 1998: 183).

Ein weiterer Faktor, der bei deutschen Kindern aus unteren sozialen Milieus und bei Kindern mit Migrationshintergrund die gleiche problematische Ausprägung hat, ist die extensive Nutzung von Unterhaltungsmedien (vgl. Blinkert 1993: 149, 159, 185; Pfeiffer et al. 2007; Schenk/Neuhauser/Ellert 2008: 62; Schmidt 1996: 13). Dieses Phänomen kann in einen Zusammenhang mit der Qualität des Aktionsraumes gebracht werden. So konnte Blinkert zeigen, dass Kinder aus dem unteren sozialen Milieu besonders sensibel auf die Bewegungsqualität ihres Wohnumfeldes reagieren. Ist das Wohnumfeld problematisch, dann scheint das für diese Kinder, im Gegensatz zu Kindern aus mittleren und gehobeneren sozialen Milieus, eher ein Grund zu sein, sich in die Wohnung zurückzuziehen und dort die Zeit am Fernseher oder am Computer zu verbringen (vgl. Blinkert 1993: 149). Dieses Verhalten ist aber nicht nur Teil eines relativ bewegungsarmen Lebensstils, es scheint auch Ausdruck einer veränderten Spielkultur zu sein.

Durch retrospektive Interviews mit Erwachsenen unterschiedlichen Alters und mit Kinderinterviews konnten sowohl Blinkert (1993: 43 f., 103) als auch Behnken (2006: 74 ff., 96 ff. und 135) interessante Unterschiede zwischen der aktuellen und der vergangenen Spielkultur von Kindern niedriger sozialer Milieus herausarbeiten (dazu auch Zinnecker 2001: 38). So gab es früher eine Vielfalt von Freiräumen im öffentlichen Bereich, viele Kinder im Wohngelände, kaum Autos auf den Straßen, keine vorgefertigten Spielsachen, beengte Wohnverhältnisse und weder Unterhaltungsmedien noch organisierte Freizeitangebote. Die Kinder waren schlichtweg sich selbst und ihrem Improvisa-

tionstalent überlassen. Ihr Kinderzimmer war die Straße, ihre Spielsachen waren das, was sie dort vorfanden und was sie dazu machten (so auch Ward 1978: 34).

Nun scheint jedoch insbesondere Kindern aus niedrigen sozialen Milieus diese Kompetenz zur kreativen Nutzung ihres Wohnumfeldes verloren gegangen zu sein. Diese Kompetenzen, die früher durch die Bedingungen der Knappheitsgesellschaft geradezu erzwungen wurden, werden durch die sich heute auch den Kindern niedriger sozialer Milieus bietenden Möglichkeiten zur Freizeitgestaltung immer weniger gefördert.

Hier findet der oben angesprochene Fahrstuhl-Effekt (Beck) seinen Ausdruck. Den finanziell privilegierten Kindern eröffnet sich heute ein nahezu unüberschaubares Angebot (früh-)kindlicher Förderung. Während bei ihnen das Improvisationstalent, die Kreativität und das methodische Verständnis mehr denn je gefördert wird, scheinen die Kinder niedriger sozialer Milieus mit dem „Fahrstuhl“ ein Niveau erreicht zu haben, auf dem kein Zwang mehr zur (Selbst-)Schulung dieser Kompetenzen besteht: Die Größe der Wohnung erzwingt nicht mehr das Spielen im Freien, das Internet kann das Spielkameranetzwerk im Quartier ersetzen und statt des Räuber-und-Gendarm-Spiels auf der Straße läuft der Krimi im Fernsehen.

Blinkert erhob seine Daten Anfang der 90er-Jahre. Im Hinblick auf die rasante Entwicklung des Fernseh-, IT- und Computerspielangebots für Heranwachsende muss vermutet werden, dass sich das von Blinkert aufgedeckte Phänomen in den vergangenen Jahren noch verstärkt hat. Um Kinder auf die Straße zu locken und ihnen etwas von der Spielkultur und -kompetenz früherer Generationen beizubringen, bedarf es einer speziellen Animation. Für dieses Angebot eignen sich mobile Spieleinrichtungen (Spilmobile). Zu einem Spielmobil gehören ein Kleintransporter, mit dem Spiel- und Bastelgeräte in die Quartiere mitgebracht werden, und die Besatzung (Spiel- und/oder Sozialpädagogen). Insbesondere entfaltet sich deren Wert in sozialen Brennpunkten. Die Übergewichtsprävention steht bei den Aufgaben der Spilmobile zwar nicht auf der Agenda, kann aber ein wünschenswerter Nebeneffekt sein.

#### *Von der Kinderstadt zur Autostadt*

Es sind jedoch nicht nur die bequemen Möglichkeiten der Freizeitgestaltung innerhalb der Wohnung, die Kinder und Jugendliche an der Bewegung im



Freien hindern. Auch die Strukturen der Wohnquartiere haben sich geändert. Die Kinderstadt entwickelte sich zur Autostadt (vgl. Blinkert 1993: 9, 55; Ward 1978: 88, 116ff.). Während früher spielende Kinder das Straßenbild beherrschten, sind es heute Autos. Ward beschreibt die Entwicklung zur Autostadt und die Konsequenzen wie folgt: „Die Annahme, der Autofahrer habe sozusagen ein natürliches Recht, sein Fahrzeug überall in der Stadt zu benutzen, hat, abgesehen von der Lebensgefahr, die dies bedeutet, vieles von dem vernichtet, was die Großstadt zu einer aufregenden und interessanten Umwelt für Kinder gemacht hat“ (Ward 1978: 118). Es ist wohl kein Zufall, dass bei einigen Studien zur „adipogenen Umwelt“ nicht das Angebot von Fast-Food-Buden im Wohnumfeld ein erklärungskräftiger Prädiktor für den Gewichtsstatus war, sondern die wahrgenommene Gefährlichkeit durch Verkehr und Kriminalität (vgl. Blinkert 1993: 185; Nelson/Woods 2009: 922; Timperio et al. 2005: 175).

Entsprechend halten wir es im Sinne der Übergewichtsprävention für wichtig, die Sicherheit in städtischen Gebieten zu gewährleisten. Dabei ist zum einen die Verkehrsstruktur von Bedeutung. So sollte sich jeder Verkehrs- und Stadtplaner selbst die Frage stellen, ob er bei den gegebenen Verhältnissen sein Kind guten Gewissens zum Spielen nach draußen schicken würde.

#### *Aneignung des Wohnumfeldes*

Man mag nun einwenden, dass in den letzten Jahren durch die Errichtung von Spiel- und Bolzplätzen viel unternommen wurde, um diese Entwicklung auszugleichen. Um den Wert solcher Einrichtungen ermessen zu können, muss man die spezifische Raumwahrnehmung von Kindern in Rechnung stellen (vgl. Ward 1978: 22ff.). Möchte man ein Kind zum Spielen zurück auf die Straße holen, dann ist die Einrichtung eines Spielplatzes, der mehr oder weniger weit entfernt von der Wohnung liegt, weniger verlockend, als die bewegungsanimierende Gestaltung des Raumes direkt vor der Haustüre. Spielplätze, die weiter als 150 Meter von der Wohnung entfernt liegen, sind für die meisten Kinder als Aktionsraum nicht mehr von Bedeutung (vgl. Blinkert 1993: 10ff., Townshend/Lake 2009: 912).

In der Studie von Baldo Blinkert erwiesen sich folgende Faktoren (angeordnet in absteigender Wichtigkeit) als förderlich für die Nutzung des Woh-

numfeldes: Eigener Garten, geringe Verkehrs- und Lärmbelastung, Freifläche vor dem Haus sowie die Bedingungen des „Streifraumes“ (100-150m-Radius um die Wohnung) (vgl. Blinkert 1993: 185). In den typischen Quartieren niedriger sozialer Milieus sind diese Faktoren so beschaffen, dass sie die Bewegung im Freien hemmen. Gärten sind kaum vorhanden, die Verkehrs- und Lärmbelastung ist zumeist hoch und durch die dichte Bebauung sind spieltaugliche Freiflächen direkt an der Haustüre Mangelware.

Allerdings haben auch diese Quartiere ihre positiven Seiten. Hier ist die Kinderdichte größer als in den Einfamilienhaus-Siedlungen der Vororte. Während es für die Eltern der dort lebenden Kinder oftmals Usus ist, ihren Nachwuchs vornehmlich mit dem PKW zu Aktionsräumen zu bringen – das Schlagwort der „Generation Rücksitz“ (Der Spiegel 2009: 40) ist bezeichnend –, gibt es in den Wohngebieten der niedrigen sozialen Milieus ein größeres Angebot an potentiellen Spielkameraden. Die sich daraus ergebenden Chancen für einen aktiven Lebensstil können durch geeignete strukturelle Maßnahmen auf der Verhältnisebene verbessert werden. Die Einrichtung separater Spielflächen ist einerseits lobenswert, andererseits auch nahezu sinnlos, wenn diese nicht mehr im Wahrnehmungskreis der Zielpersonen liegen. Für die Bewegungsqualität eines Wohnquartieres wäre es sinnvoller, wenn nicht die Kinder, sondern die Autos auf separate Flächen am Rande des Quartiers verlagert würden.

## 7. Fazit

Es sind eine Reihe sich gegenseitig überlagernder gesellschaftlicher Trends, die ihren Beitrag zur zunehmenden Übergewichtsprävalenz, speziell bei Kindern niedriger sozialer Milieus, leisten. Bei der sozialen und ethnischen Segregation und der damit verbundenen Ungleichheit von Lebens- und Gesundheitschancen kann man nicht mehr von einer neueren Entwicklung sprechen. Dieses Phänomen kennzeichnet Städte seit jeher. Aktuelle Trends sind der Wandel von einer Knappheits- in eine Überflusgesellschaft und der damit verbundene Fahrstuhl-Effekt sowie die Entwicklung zur „Autostadt“. Auch der Trend, Kinder als Konsumenten anzusehen und zu Zielpersonen raffinierter Marketingstrategien zu machen, ist erwähnenswert. Eine Ausprägung dieses Trends sind die vielfältigen Angebote im Bereich der Ernährung und der IT- und Unterhaltungsmedien. Auch die Verhärtung der sozialen Ungleich-

heit von Lebenschancen und die damit verbundene sozialräumliche Konzentration von Perspektivlosigkeit sind Trends, die in Rechnung gestellt werden müssen. Als eine Wirkung dieser Trends kann die sozialräumliche Konzentration der Übergewichtsprävalenz angesehen werden.

Für unser Fallbeispiel Stuttgart haben wir einige Indizien dafür gefunden, dass vor allem Kinder in statusniedrigen Stadtgebieten stärker von Übergewicht betroffen sind als ihre Altersgenossen in statushohen Stadtgebieten. Darüber hinaus konnten wir zeigen, dass die Übergewichtsprävalenzen unter Stuttgarter Migrantenkinder, insbesondere bei Kindern mit türkischem Migrationshintergrund, im Vergleich zu deutschen Kindern erhöht sind. Die in Stuttgart relativ moderat ausgeprägte räumliche Konzentration übergewichtiger Kinder ist in anderen Großstädten vermutlich wesentlich deutlicher anzutreffen. Sollte diese Vermutung durch weitere Studien bestätigt werden können, so verweist dies auf die Angemessenheit eines quartiersbezogenen Präventionsansatzes in diesen Kommunen.

Maßnahmen zur Übergewichtsprävention zielten lange Zeit auf die Veränderung des individuellen Verhaltens ab (Verhaltensebene). Aber: „Allein auf das Verhalten der Menschen gerichtete Maßnahmen können das Problem nicht lösen. (...) Nachhaltige wirksame Prävention umfasst auch die Verhältnisse (...)“ (Müller/Maier/Mann 2007: 2 und 4). Nicht zuletzt aufgrund ausbleibender Erfolge der Verhaltensprävention, aber auch aufgrund der Perspektiverweiterung der Forschung seit den 1980er Jahren spielen die Umwelt- bzw. Kontextfaktoren eine immer wichtigere Rolle sowohl bei der Erklärung als auch der Prävention von Übergewicht. In diesem Sinne folgen die von uns skizzierten Maßnahmen diesem Trend, in dem sie darauf abzielen, die Verhältnisse des Sozialraums zu verändern.

Man kann den Sozialraum nämlich nicht nur ursachenseitig betrachten, sondern auch im Hinblick auf seine besonderen Potentiale zur Übergewichtsprävention. Diese können sich aus der räumlichen und sozialen Nähe sowie entsprechenden Ortskenntnissen ergeben. Bereits seit längerer Zeit machen Großbritannien und Kanada gute Erfahrungen mit einer integrierten Vorgehensweise im Rahmen der sozialen Arbeit, die sich auf besonders benachteiligte Sozialräume konzentriert (vgl. Altgeld 2006: 30). Auch wenn Studien zur „adipogenen Umwelt“ keinen Zusammenhang zwischen dem Fast-Food-Angebot eines Stadtgebiets und dem Gewichtsstatus der Kinder feststellen

konnten, ist das Einwirken auf die Ernährung gerade in benachteiligten Sozialräumen unseres Erachtens ein lohnenswerter Ansatzpunkt.

Wir plädieren in diesem Zusammenhang für kindgerechtes und bezahlbares Essen in KITAs und Schulen. Unser Argument hierfür liegt nicht nur im physiologischen Bereich der Ernährung, sondern auch im sozialen Bereich der Mahlzeit. Denn viele Familien, insbesondere in statusniedrigen sozialen Milieus und damit verstärkt in bestimmten Stadtgebieten, sind durch institutionelle Erosionsprozesse (wie z.B. durch das Fehlen gemeinsamer Mahlzeiten) gekennzeichnet (vgl. Zwick 2010). Das Angebot entsprechender Ernährung und Mahlzeiteinstellungen könnte diese Defizite zum Teil ausgleichen. Entscheidet man sich, bei der Übergewichtsprävention auf die ethnischen und sozialräumlichen Bedingungsfaktoren zu fokussieren, bleibt zu beachten, dass soziale Problemlagen (z.B. Arbeitslosigkeit, Übergewicht, Integrationsprobleme, Diskriminierung, Armut etc.) bei denselben Bevölkerungsgruppen innerhalb derselben Stadtgebiete kulminieren (vgl. Strohmeier 2007: 250). Diese Ballung von Problemlagen wird die Übergewichtsprävention erschweren, denn sie hat wohl nicht erste Priorität.

Was bei der Umsetzung quartiersbezogener Maßnahmen vermieden werden sollte, ist der Stigmatisierung der dort lebenden Menschen Vorschub zu leisten. Präventionsmaßnahmen tragen das Risiko der Stigmatisierung der Merkmalsträger in sich, denn durch sie wird ein körperliches Merkmal als schlecht und deshalb als behandlungswürdig bewertet. Durch das Phänomen des Stereotypisierens kann sich diese abschätziige Bewertung auf den ganzen Personenkreis der Merkmalsträger ausdehnen (vgl. Deuschle/Sonnberger 2011). Innerhalb der Präventionsforschung wird dieses Dilemma zwischen Auftrag und unintendierten Nebenfolgen wenig reflektiert (eine Ausnahme: Story 1999: 45f.). Beispielsweise sollte in der Medienberichterstattung die Bezeichnung der Stadtteilbewohner als „Risikogruppe“ oder „Risikopopulation“ vermieden werden ebenso wie reißerische Reportagen mit Aussagen, dass es „den Kindern des Stadtteils XY nun ans Fett gehe“ oder dass „die Kinder des Stadtteils XY jetzt fit gemacht werden“. Solche Aussagen tragen zu einem schlechten Image eines Stadtteils und seiner Bewohner und Bewohnerinnen bei. Unseres Erachtens besteht gar kein Grund, Maßnahmen wie wir sie oben skizzierten, mit dem Label „Übergewicht“ oder der „Bekämpfung des Übergewichts“ in Verbindung zu bringen. Stattdessen sollte

mit positiv besetzten Begriffen (z.B. Begrünung, Spielstraße, Ausdehnung des Sport- und Spieleangebots) operiert werden.

So vielfältig die Ursachen und deren komplexes Zusammenwirken auf den Gewichtstatus von Kindern sind, so vielfältig sind die Möglichkeiten zur Beeinflussung derselben. In den vorangehenden Ausführungen haben wir einige Möglichkeiten angedeutet. Ein Ansatzpunkt, der uns von höchster Wichtigkeit erscheint, ist der Folgende: Unserer Erfahrung nach gibt es in jedem Quartier eine Reihe von Schlüsselpersonen, die Einblick in die spezifischen Möglichkeiten ihres Quartiers haben. Dazu gehören in der Regel Menschen, die sich vor Ort im religiösen oder sozialen Bereich engagieren, Sozialarbeiter und Mitarbeiter von Jugendeinrichtungen. Deren Wissen und Erfahrung sollte höchstes Gewicht eingeräumt werden, wenn es um die Gestaltung einer quartiersbezogenen Übergewichtsprävention geht.

### Anmerkungen

- 1 „Übergewicht und Adipositas bei Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen als systemisches Risiko“, Fördernummer: 07VPS12, Laufzeit: Januar 2006-Dezember 2009, Leitung: Prof. Ortwin Renn. Eine Auswahl der Ergebnisse ist in Zwick/Deuschle/Renn (2011) dokumentiert.
- 2 Für Aachen: Kuepper-Nybeln et al. 2005; für Bremen: Friedemann/Müller-Russell 2005; für den gesamtdeutschen Kontext: Schenk/Neuhauer/Ellert 2008: 19 f.
- 3 Unser Dank gilt Herrn Jodok Erb vom Gesundheitsamt der Stadt Stuttgart für die Überlassung der Daten.
- 4 Anteil der Kleinkinder, Anteil der Kleinkinder ohne deutschen Pass, Anteil der Kinder, Anteil der Kinder ohne deutschen Pass, Anteil der Jugendlichen, Anteil der Jugendlichen ohne deutschen Pass, Anteil der jungen Erwachsenen, Anteil der jungen Erwachsenen ohne deutschen Pass, Anteil der älteren Einwohner, Anteil der älteren Migranten, Anteil der Haushalte mit Kindern unter 18 Jahre, Anteil der allein Erziehenden, Anteil der Einwohner mit kurzer Wohndauer, Siedlungsdichte, Stationäre Erziehungshilfe, Jugendgerichtshilfe, Haushalte mit Kindern unter 18 Jahren, die laufende Hilfe zum Lebensunterhalt erhalten, Arbeitslose sowie Arbeitslose unter 25 Jahre.
- 5 An dieser Stelle möchten wir darauf hinweisen, dass Signifikanztests im Rahmen dieser Studie nicht interpretiert werden, da es sich bei der Stuttgarter Schuleingangsuntersuchung um eine Vollerhebung eines ganzen Jahrgangs handelt und somit keine Zufallsstichprobe vorliegt.
- 6 Korrekterweise muss erwähnt werden, dass das sequentielle Vorgehen in den Analysen lediglich beim Übergang von Modell 1 zu 3 bzw. 2 zu 3 zur Anwendung kommt.

- 7 Zur Berechnung der geschätzten Wahrscheinlichkeiten werden mehrere Formeln benötigt. Eine tiefere Einführung in die logistische Regression mit weiteren Erläuterungen findet sich bei Best/Wolf 2010.
- 8 Da in der Schuleingangsuntersuchung der sozioökonomische Status nicht auf individueller Ebene, sondern nur auf aggregierter Ebene über den Sozialraumtyp erfasst wird, muss hier darüber hinaus auf die Gefahr eines ökologischen Fehlschlusses hingewiesen werden.

## Literatur

- Altgeld, Thomas, 2006: Mehr Prävention und Gesundheitsförderung kann nur vor Ort realisiert werden. *Prävention und Gesundheit* 1. Heft 1: 24-32.
- Beck, Ulrich, 1986: *Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Behnke, Joachim, 2005: Lassen sich Signifikanztests auf Vollerhebungen anwenden? Einige essayistische Anmerkungen. *Politische Vierteljahresschrift* 46/1: O1-O15.
- Behnken, Imbke, 2006: *Urbane Spiel- und Straßenwelten. Zeitzeugen und Dokumente über Kindheit am Anfang des 20. Jahrhunderts*. Weinheim: Juventa.
- Best, Henning/Wolf, Christof, 2010: Logistische Regression. S. 827-854 in: Wolf, C./Best, H. (Hrsg.), *Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse*. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.
- Blasius, Jörg/Friedrichs, Jürgen/Klößner, Jennifer, 2008: Doppelt benachteiligt? Leben in einem deutsch-türkischen Stadtteil. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.
- Blessing, Martin, 2007: Väter zwischen Diwan und Sofa. Über eine besondere Konstellation bei türkischen Familien in Deutschland. *Kontext* 38/3: 217-226.
- Blinkert, Baldo, 1993: *Aktionsräume von Kindern in der Stadt. Eine Untersuchung im Auftrag der Stadt Freiburg*. Pfaffenweiler: Centaurus.
- Bourdieu, Pierre, 1991: Physischer, sozialer und angeeigneter physischer Raum. S. 25-34 in: Wentz, M. (Hrsg.), *Stadt-Räume. Die Zukunft des Städtischen*. Frankfurt/M.: Campus.
- Brinkhoff, Klaus-Peter/Mansel, Jürgen, 1998: Soziale Ungleichheit, Sportengagement und psychosoziales Befinden im Jugendalter. S. 173-192 in: Mansel, J./Brinkhoff, K.-P. (Hrsg.), *Armut im Jugendalter. Soziale Ungleichheit Gettoisierung und die psychosozialen Folgen*. Weinheim: Juventa.
- Butland, Bryony/Jebb, Susan/Kopelman, Peter/McPherson, Kim/Thomas, Sandy/Mardell, Jane/Parry, Vivienne, 2007: *Tackling Obesities. Future Choices (Project Report)*. London: Government Office for Science.
- Classen, Thomas/Kistemann, Thomas, 2010: Das Konzept der Therapeutischen Landschaften. *Geographische Rundschau* 62/7-8: 40-46.
- Davison, K.K./Birch, L.L., 2001: Childhood Overweight. A Contextual Model and Recommendations for Future Research. *Obesity Reviews* 2: 159-171.
- Der Spiegel, 2009: *Kinder der Angst*. Heft 32: 38-48.
- Deuschle, Jürgen/Sonnberger, Marco, 2011: Zum Stereotypus des übergewichtigen Kindes. S. 161-180 in: Zwick, M.M./Deuschle, J./Renn, O. (Hrsg.), *Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen*. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.

- Diekmann, Andreas/Meyer, Reto, 2010: Demokratischer Smog? Eine empirische Untersuchung zum Zusammenhang zwischen Sozialschicht und Umweltbelastungen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 62: 437-457.
- Duncan, Otis Dudley/Duncan, Beverley, 1955: Residential Distribution and Occupational Stratification. *American Journal of Sociology* 60/5: 493-503.
- Erb, Jodok/Winkler, Gertrud, 2004: Rolle der Nationalität bei Übergewicht und Adipositas bei Vorschulkindern. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 152: 291-298.
- Field, Alison E./Austin, Sydney Bryn/Gillman, Matthew W./Rösner, Bernard/Rockett, Helaine R./Colditz, Graham A., 2004: Snack Food Intake does not Predict Weight Change among Children and Adolescents. *International Journal of Obesity* 28: 1210-1216.
- French, Simone A./Story, Mary/Neumark-Sztainer, Dianne/Fulkerson, Jayne A./Hannan, Peter J., 2001: Fast Food Restaurant Use among Adolescents. Associations with Nutrient Intake, Food Choices and Behavioural and Psychosocial Variables. *International Journal of Obesity* 25: 1823-1833.
- Friedemann, Dorothea/Müller-Russell, Miriam, 2005: Übergewicht bei Kindern in Bremen Analyse der Gewichtssituation und der Präventionsangebote (unveröffentlichte Magisterarbeit). Bremen: Universität Bremen.
- Friedrichs, Jürgen, 1977: Stadtanalyse. Soziale und räumliche Organisation der Gesellschaft. Reinbek: Rowohlt.
- Friedrichs, Jürgen/Triemer, Sascha, 2008: Gespaltene Städte? Soziale und ethnische Segregation in deutschen Großstädten. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.
- Gaebel, Wolf, 2004: Urbane Räume. Stuttgart: Ulmer.
- Garn, Stanley M./Hopkins, Penelope J./Ryan, Alan S., 1981: Differential Fatness Gain of Low Income Boys and Girls. *The American Journal of Clinical Nutrition* 34: 1465-1468.
- Heineberg, Heinz, 2001: Stadtgeographie. Paderborn: Schöningh.
- Herlyn, Ulfert, 1974: Soziale Segregation. S. 89-106 in: Pehnt, W. (Hrsg.), *Die Stadt in der Bundesrepublik Deutschland*. Stuttgart: Reclam.
- Hoffmann, Barbara/Kolahgar, Bita/Rauchfuss, Knut/Eberwein, Georg/Franzen-Reuter, Isabelle/Kraft, Martin/Wilhelm, Michael/Ranft, Ulrich/Jöckel, Karl-Heinz, 2009: Childhood Social Position and Associations between Environmental Exposures and Health Outcomes. *International Journal of Hygiene and Environmental Health* 212: 146-156.
- Hradil, Stefan, 2009: Was prägt das Krankheitsrisiko: Schicht, Lage, Lebensstil? S. 35-54 in: Richter, M./Hurrelmann, K. (Hrsg.), *Gesundheitliche Ungleichheit. Grundlagen, Probleme, Perspektiven*. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.
- Janssen, Ian/Katzmarzyk, Peter T./Boyce, William F./Vereecken, Carine/Mulvihill, Caroline/Roberts, Chris/Currie, Candace/Pickett, William/The Health Behaviour in School-Aged Children Obesity Working Group, 2005: Comparisons of Overweight and Obesity Prevalence in School-aged Youth from 34 Countries and their Relationships with Physical Activity and Dietary Patterns. *Obesity Reviews* 6: 123-132.
- John, Jürgen/Winkelhake, Olaf, 1997: Räumliche Gesundheitsberichterstattung und Gesundheitspolitik. *Geographische Rundschau* 49/4: 216-219.
- Kistemann, Thomas/Leisch, Harald/Schweikart, Jürgen, 1997: Geomedizin und Medizinische Geographie. *Geographische Rundschau* 49/4: 198-203.
- Kleiser, Christina/Schaffrath-Rosario, Angelika/Mensink, Gert B.M./Prinz-Langenohl, Reinhold/Kurth, Bärbel-Maria, 2009: Potential Determinants of Obesity among Children and Adolescents in Germany. Results from the Cross-Sectional KiGGS Study. *BMC Public Health* 9/46: 1-14.

- Kolip, Petra, 2004: Der Einfluss von Geschlecht und sozialer Lage auf Ernährung und Übergewicht im Kindesalter. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 47: 235-239.
- Kromeyer-Hauschild, Katrin/Wabitsch, Martin/Kunze, Detlef/Geller, Frank/Geiß, Hans Christian/Hesse, Volker/Hippel, Alexandra von/Jaeger, Uwe/Johnsen, Dieter/Korte, Wolfgang/Menner, Klaus/Müller, Grit/Müller, James Manfred/Niemann-Pilatus, Angelika/Remer, Thomas/Schaefer, Franz/Wittchen, Hans-Ulrich/Zabransky, Siegfried/Zellner, Konrad/Ziegler, Andreas/Hebebrand, Johannes, 2001: Perzentile für den Body-Mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 149: 807-818.
- Kuepper-Nybelen, Jutta/Lamerz, Andreas/Bruning, Nicole/Hebebrand, Johannes/Herpertz-Dahlmann, Beate/Brenner, Hermann, 2005: Major Differences in Prevalence of Overweight according to Nationality in Preschool Children living in Germany. Determinants and Public Health Implications. *Archives of Disease in Childhood* 90/4: 359-363.
- Kurth, Bärbel-Maria/Schaffrath-Rosario, Angelika, 2007: Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Ergebnisse des Kinder- und Jugendgesundheitsveys. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 50/5-6: 736-743.
- Landeshauptstadt Stuttgart und Referat Soziales, Jugend und Gesundheit (Hrsg.), 2003: Sozialdatenatlas Kinder und Jugendliche. Daten aus dem Jahr 2002. Stuttgart: Landeshauptstadt Stuttgart.
- Langnäse, Kristina/Mast, Mareike/Müller, Manfred James, 2002: Social Class Differences in Overweight of Prepubertal Children in Northwest Germany. *International Journal of Obesity* 26: 566-572.
- Martinez, J. Alfredo, 2000: Obesity in Young Europeans. Genetic and Environmental Influences. *European Journal of Clinical Nutrition* 54, Supplement 1: 56-60.
- Meier-Gräwe, Uta, 2009: Zeitliche Choreographien des Essalltags von Familien in der flexibilisierte Gesellschaft. S. 187-213 in: Meier-Gräwe, U./Heitkötter, M./Lange, A./Jurczyk, K. (Hrsg.), *Zeit für Beziehungen?* Opladen: Budrich.
- Mielck, Andreas, 2004: Unterschiede bei Lärmbelastung und Luftverschmutzung nach dem Haushaltseinkommen. S. 139-154 in: Bolte, G./Mielck, A. (Hrsg.), *Umweltgerechtigkeit*. Weinheim: Juventa.
- Moß, Anja/Wabitsch, Martin/Kromeyer-Hauschild, Katrin/Reinehr, Thomas/Kurt, Bärbel-Maria, 2007: Prävalenz von Übergewicht und Adipositas bei deutschen Einschulkindern. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 50/11: 1424-1431.
- Müller, Manfred James/Maier, H./Mann, R., 2007: Nationaler Aktionsplan gegen das Übergewicht, Deutsche Adipositas-Gesellschaft e. V. *Internetquelle*: [<http://www.adipositas-gesellschaft.de/daten/Nationaler-Aktionsplan-DAG.pdf>].
- Münster, Eva/Letzel, Stefan, 2008: Sozial-gesundheitliche Ungleichheit in Deutschland. S. 61-68 in: Sanders, K./Weth, H.-U. (Hrsg.), *Armut und Teilhabe. Analysen und Impulse zum Diskurs um Armut und Gerechtigkeit*. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.
- Nelson, Norah M./Woods, Cathrine B., 2009: Obesogenic Environments. Are Neighbourhood Environments that limit Physical Activity Obesogenic? *Health and Place* 15: 917-924.
- OECD, 2010: Obesity and the Economics of Prevention: Fit not Fat. Executive Summary. *Internetquelle*: [<http://www.oecd.org/dataoecd/21/19/46004918.pdf>].



- Pfeiffer, Christian/Möbke, Thomas/Kleimann, Matthias/Rehbein, Florian, 2007: Die Pisa-Verlierer – Opfer ihres Medienkonsums. Hannover: Kriminologisches Forschungsinstitut Niedersachsen e. V.
- Power, Christine/Manor, Orly/Matthews, Sharon, 2003: Child to Adult Socioeconomic Conditions and Obesity in a National Cohort. *International Journal of Obesity* 27: 1081-1086.
- Pudel, Volker, 2001: Psychologische Ansätze in der Adipositasforschung. *Bundesgesundheitsblatt – Gesundheitsforschung – Gesundheitsschutz* 44/10: 954-959.
- Richter, Matthias, 2008: Soziale Determinanten der Gesundheit im Spannungsfeld zwischen Ungleichheit und jugendlichen Lebenswelten. *Der WHO-Jugendgesundheitsurvey*. S. 9-37 in: Richter, M./Hurrelmann, K./Klocke, A./Melzer, W./Ravens-Sieberer, U. (Hrsg.), *Gesundheit, Ungleichheit und jugendliche Lebenswelten* (Ergebnisse der zweiten internationalen Vergleichsstudie im Auftrag der Weltgesundheitsorganisation). Weinheim: Juventa.
- Sallis, James F./Glanz, Karen, 2009: Physical Activity and Food Environments: Solutions to the Obesity Epidemic. *The Milbank Quarterly* 87/1: 123-154.
- Schenk, Liane/Neuhauser, Hannelore/Ellert, Ute, 2008: Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS) 2003-2006. Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. Berlin: Robert-Koch-Institut.
- Schmidt, Werner, 1996: Veränderte Kindheit – Veränderte Bewegungs- und Sportwelt. Analysen und pädagogische Konsequenzen. S. 9-30 in: Schmidt, W. (Hrsg.), *Kindheit und Sport – gestern und heute* (Tagung der Dvs-Sektion Sportpädagogik vom 8.-11.6.1995 in Schnepfenthal). Hamburg: Feldhaus.
- Schneider, Katja/Hoffmann, Ingrid, 2011: Potentials of Qualitative Modeling of Complex Health Issues. *American Journal of Health Behaviour* 35/5: 557-567.
- Stauss, Richard S./Knight, Judith, 1999: Influence of the Home Environment on the Development of Obesity in Children. *Pediatrics* 103/6: 1278.
- Story, Mary, 1999: School-based Approaches for Preventing and Treating Obesity. *International Journal of Obesity* 23, Supplement 2: 43-51.
- Strohmeier, Klaus Peter, 2007: Familien in der Stadt – Herausforderungen der Städtischen Sozialpolitik. S. 246-261 in: Baum, D. (Hrsg.), *Die Stadt in der Sozialen Arbeit*. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.
- Stronegger, Willibald-Julius/Friedl, Wolfgang, 2004: Infrastrukturgerechtigkeit am Beispiel Wohnumwelt und Gesundheit in einer urbanen Population. S. 93-115 in: Bolte, G./Mielck, A. (Hrsg.), *Umweltgerechtigkeit. Die soziale Verteilung von Umweltbelastungen*. Weinheim: Juventa.
- Timperio, Anna/Salmon, Jo/Telford, A./Crawford, D., 2005: Perceptions of Local Neighbourhood Environments and their Relationship to Childhood Overweight and Obesity. *International Journal of Obesity* 29: 170-175.
- Townshend, Tim/Lake, Amelia A., 2009: Obesogenic Urban Form. *Theory, Policy and Practice. Health and Place* 15: 909-916.
- Trabert, Gerhard, 2002: Zwei-Klassen-Gesundheit. *Deutsches Ärzteblatt* 99/3: A93-A95.
- Urban, Dieter, 1993: Logit-Analyse. Statistische Verfahren zur Analyse von Modellen mit qualitativen Response-Variablen. Stuttgart: Gustav Fischer.
- Urban, Dieter/Mayerl, Jochen, 2008: Regressionsanalyse. Theorie, Technik und Anwendung. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.
- Ward, Colin, 1978: *Das Kind in der Stadt*. Frankfurt/M.: Fischer.
- Zehner, Klaus, 2001: *Stadtgeographie*. Gotha: Klett-Perthes.

- Zinnecker, Jürgen, 2001: Stadtkids. Kinderleben zwischen Straßen und Schule. Weinheim: Juventa.
- Zwick, Michael M., 2007: Migration, Ernährung und Körper – das Beispiel türkischer MigrantInnen in Deutschland. *Sietar Journal* 2: 13-17.
- Zwick, Michael M., 2008: Maßnahmen wider die juvenile Adipositas (Stuttgarter Beiträge zur Risiko- und Nachhaltigkeitsforschung, Heft 9). *Internetquelle*: [[http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2008/3526/pdf/AB09\\_Zwick.pdf](http://elib.uni-stuttgart.de/opus/volltexte/2008/3526/pdf/AB09_Zwick.pdf)].
- Zwick, Michael M., 2010: Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter. Soziale Ursachen und Lösungsansätze. 97-114 in: Heintze, C. (Hrsg.), *Adipositas und Public Health*. Weinheim: Juventa.
- Zwick, Michael M./Deuschle, Jürgen/Renn, Ortwin (Hrsg.), 2011: *Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen*. Wiesbaden: VS – Verlag für Sozialwissenschaften.

## Prevention of Overweight in Children A Socio-ecological Perspective

### **Abstract**

The study at hand deals with overweight in children from an urban ecology perspective. At first, the interdependency of social, spatial and health related inequality is analyzed on a theoretical basis. Starting from that theoretical basis, the socio-spatial distribution of overweight is tested empirically using data of the school entry examination in 2006 of the city of Stuttgart (N = 4646). The results indicate that first graders show different rates of overweight depending on the urban district they live in. Moreover, first graders with migration background are particularly affected. Logistic regression analyses reveal that children of Turkish parents bare the highest risk rate regarding overweight. Finally, preventive and counter measures against overweight in children are suggested.

**Marco Sonnberger**

*Universität Stuttgart  
Institut für Sozialwissenschaften (SOWI-IV)  
Seidenstr. 36  
70174 Stuttgart*  
marco.sonnberger@sowi.uni-stuttgart.de

**Jürgen Deuschle**

juergen.deuschle@sowi.uni-stuttgart.de

**Joachim Fiebig**

joachim.fiebig@sowi.uni-stuttgart.de