

Prävention von Adipositas bei Heranwachsenden: Welche kleinräumigen Daten zu Prävalenz und Determinanten sind in Deutschland verfügbar?

Childhood obesity prevention: Which data on a small scale are available on prevalence and determinants in Germany?

ZUSAMMENFASSUNG

Im Projekt „Bevölkerungsweites Monitoring adipositasrelevanter Einflussfaktoren im Kindes- und Jugendalter“ (AdiMon-Projekt) wurden Datenquellen recherchiert, die kleinräumige Daten für die Prävention und Gesundheitsförderung von Adipositas liefern. Im AdiMon-Projekt hat sich gezeigt, dass sich die Zugänglichkeit und der Aufwand für die Nutzung der Datenquellen deutlich unterscheiden, zum Beispiel sind einzelne Datenquellen nicht umfangreich oder nur kostenpflichtig nutzbar. Der Aufwand scheint aber die Mühe wert. Die so erhaltenen lokalen Daten haben für die Planung und Evaluation von Public Health-Aufgaben das Potenzial, Prävention und Gesundheitsförderung spezifisch auf lokale Gegebenheiten anzupassen. Hierfür sollte die Zugänglichkeit der Datenquellen verbessert und die Erhebung kleinräumiger Daten gefördert werden.

GIANNI VARNACCIA,
SUSANNE JORDAN

ABSTRACT

In the project “Population-wide monitoring of obesity-relevant influencing factors in childhood and adolescence” (AdiMon project), data sources were explored that provide data on a small scale for the prevention and health promotion of obesity. The AdiMon project has shown that accessibility and effort to use the data sources differ significantly. For example, some data sources cannot be used extensively or can only be used for a fee. But the effort seems worth it. These local data have the potential to adapt prevention and health promotion specifically to local conditions for planning and evaluation of public health tasks. For this purpose, the accessibility of data sources should be improved and the collection of data on a small scale should be promoted.

EINLEITUNG

Adipositas kann bereits in der Kindheit und Jugend die Gesundheit beeinträchtigen und bis ins Erwachsenenalter negative gesundheitliche Folgen haben (Friedemann et al. 2012; Park et al. 2012). In Deutschland sind etwa 15 von 100 Heranwachsenden von Übergewicht oder Adipositas betroffen (Schienkiewitz et al. 2018). Die Verbreitung von Adipositas und deren Determinanten kann sich regional stark unterscheiden (Kroll, Lampert 2012). Daher ist es für die Adipositaspräven-

tion – wie auch für andere Public Health-Themen – wichtig, kleinräumig aussagekräftige Daten zur Verfügung zu haben (Rosenkötter et al. 2020; Reisig et al. 2020). Diese ermöglichen, präventive Aktivitäten an regionale Bedarfe und Verhältnisse anzupassen und die Wirksamkeit von Präventionsmaßnahmen auf regionaler Ebene zu überprüfen. Als kleinräumig wird üblicherweise eine Differenzierung auf Kreis- oder Gemeindeebene beziehungsweise bei größeren Kommunen eine bis zum (Bau-)Block und zur Blockseite differenzierte räumliche Gliederung des



Quelle: RKI.

Gemeindegebietes bezeichnet (VDSt, KOSIS-Verbund 2021).

Eine Übersicht über die in Deutschland vorhandenen Datenquellen, die kleinräumig aussagekräftige Informationen über die Verbreitung von Adipositas und deren Determinanten liefern, ist bisher nicht verfügbar. Ziel dieses Beitrags ist es deshalb, eine Übersicht über die in Deutschland vorhandenen und für die Adipositasprävention nutzbaren Datenquellen zu liefern. Darüber hinaus sollen Empfehlungen für die Erschließung entsprechender Datenquellen gegeben werden (lessons learned).

Der Beitrag baut auf den Ergebnissen des vom Bundesministerium für Gesundheit (BMG) geförderten Projektes „Bevölkerungswieites Monitoring adipositasrelevanter Einflussfaktoren im Kindes- und Jugendalter“ (AdiMon-Projekt) auf (Förderkennzeichen ZMVI1-2518KIG700). Im Rahmen des AdiMon-Projektes wurde ein webbasiertes Indi-

katorensystem (www.rki.de/adimon) aufgebaut, das für das Kindes- und Jugendalter bevölkerungswie aussagekräftige Daten zu adipositasrelevanten Einflussfaktoren, adipositasbezogenen Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung sowie zur Verbreitung von Adipositas liefert (Varnaccia et al. 2017). Um die Indikatoren zu quantifizieren, wurden Datenquellen recherchiert und erschlossen, die teilweise eine Nutzung auf kleinräumiger Ebene erlauben. Die Ergebnisse des AdiMon-Projektes stehen Politik und Praxis zur Verfügung, um Handlungsbedarfe frühzeitig zu erkennen, präventive Strategien und Maßnahmen zu planen und zeitliche Entwicklungen zu verfolgen.

Im Folgenden wird das Vorgehen im AdiMon-Projekt vorgestellt, um zu zeigen, welche Methoden sich dort als hilfreich herausgestellt haben beziehungsweise notwendig waren, um kleinräumig aussagekräftige Daten zu erhalten. Zunächst wird die Recherche der

Datenquellen erläutert. Daraufhin werden die recherchierten Datenquellen vorgestellt und deren Zugänglichkeit beschrieben, das heißt, es wird dargestellt, ob ein Zugriff auf diese vorhandenen Datenquellen für Externe möglich ist. Letztlich werden die Verfügbarkeit von kleinräumig aussagekräftigen Daten für die Adipositasprävention eingeordnet und Hinweise für deren Nutzung gegeben.

RECHERCHE VON DATENQUELLEN

Zur Identifikation von Datenquellen, die relevante Informationen für die Adipositasprävention enthalten, wurden etablierte Datenquellen der Gesundheitsberichterstattung geprüft und über die Suchmaschine Google recherchiert. Google wurde genutzt, um Datenquellen zu identifizieren, die bisher nicht im Fokus der Gesundheitsberichterstattung

standen. Dabei wurden Suchwörter kombiniert, die sich auf Einflussfaktoren der Adipositas (z. B. körperliche Aktivität) und mögliche Datenquellen (Studie, Indikator etc.) bezogen. Falls für einen Indikator mehrere Datenquellen verfügbar waren, wurde nach den Kriterien der Repräsentativität, Periodizität und regionalen Differenzierbarkeit priorisiert.

Insgesamt wurden über 30 Datenquellen identifiziert, die bevölkerungsweit aussagekräftige und regelmäßig aktualisierte Daten für die Bereiche Adipositas, Verhalten, Verhältnisse, Biologie, Vor & nach der Geburt, Psychosoziales, Kontext und Maßnahmen liefern. Diese acht Bereiche stammen aus einem vereinfachten Ursache-Wirkungs-Modell von Adipositas, das auf der aktuellen Evidenz zu Adipositas beruht und den konzeptionellen Rahmen für das AdiMon-Projekt bildete (Varnaccia et al. 2017) (ABBILDUNG 1).

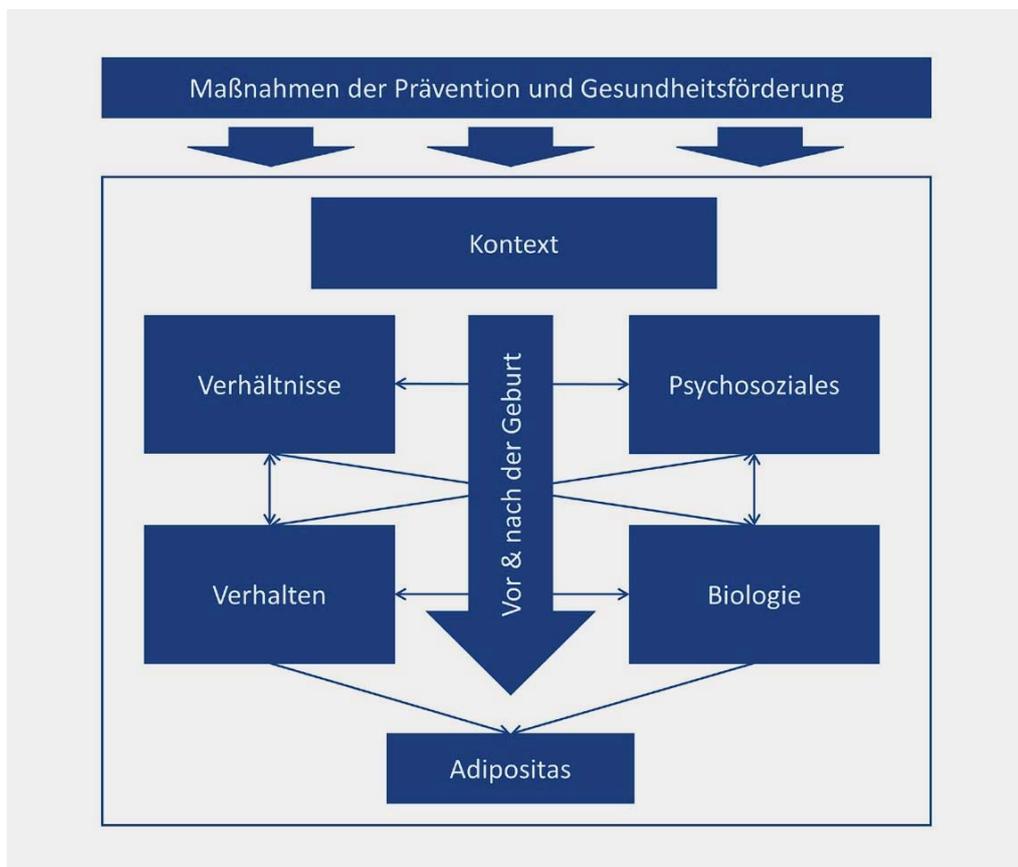


ABBILDUNG 1
Vereinfachtes Ursache-
Wirkungs-Modell von
Adipositas (modifiziert
nach Varnaccia et al.
2017).

BESCHREIBUNG KLEINRÄUMIGER DATENQUELLEN

TABELLE 1

Datenquellen mit adipositasrelevanten Informationen für Kreise und kreisfreie Städte oder kleinere räumliche Einheiten.

Von den identifizierten Datenquellen liefern zehn Datenquellen kleinräumig aussagekräftige Daten für Kreise und kreisfreie Städte oder kleinere räumliche Einheiten (TABELLE 1). Davon sind sechs Datenquellen

kostenlos, zwei Datenquellen kostenpflichtig und zwei Datenquellen bisher auf kleinräumiger Ebene nicht flächendeckend nutzbar. Im Folgenden werden diese Datenquellen kurz vorgestellt und deren Zugänglichkeit beschrieben.

BEREICH	DATENQUELLE	BEISPIELINDIKATOR	RÄUMLICHE DIFFERENZIERUNG	ZUGÄNGLICHKEIT KLEINRÄUMIGER DATEN	KOSTEN
Adipositas	Schuleingangsuntersuchungen	Übergewichts- und Adipositasprävalenzen	Kreise, Gemeinden, kleinere räumliche Einheiten	Nein*	–
Verhalten	Mitgliederstatistiken der Stadt- und Kreissportbünde	Anzahl der Mitgliedschaften von Kindern und Jugendlichen in Sportvereinen	Kreise, Gemeinden	Ja	kostenlos
Verhältnisse	Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung	Verfügbarkeit von Grünanlagen	Kreise, Gemeinden	Ja	kostenlos
	Digitales Basis-Landschaftsmodell	Verfügbarkeit von Sportstätten und Schwimmbädern	Kreise, Gemeinden, kleinere räumliche Einheiten	Ja	kostenpflichtig
	OpenStreetMap	Verfügbarkeit von Spielplätzen und Fast-Food-Imbissen	Kreise, Gemeinden, kleinere räumliche Einheiten	Ja	kostenlos
	Kinder- und Jugendhilfestatistik	Angebot einer Mittagsverpflegung in Tageseinrichtungen	Kreise	Ja	kostenlos
Vor & nach der Geburt	Bundesauswertung Geburtshilfe	Adipositasprävalenz bei schwangeren Frauen	Kreise, Gemeinden	Ja	kostenpflichtig
Kontext	Grundsicherungsstatistik	SGB-II-Quoten	Kreise, Gemeinden, kleinere räumliche Einheiten	Ja	kostenlos
	Mikrozensus	Bildungsniveau	Kreise, Gemeinden	Ja	kostenlos
Maßnahmen	Statistiken des EU-Schulprogramms	Anzahl der Kitas und Schulen, die am Schulprogramm der Europäischen Union teilnehmen.	Kreise, Gemeinden	Nein*	–

* Für einzelne Bundesländer sind kleinräumige Daten zugänglich und kostenlos nutzbar.

SCHULEINGANGSUNTERSUCHUNGEN

In den gesetzlich vorgeschriebenen Schuleingangsuntersuchungen werden flächendeckend Daten zur geistigen, körperlichen und sozialen Entwicklung von Einschulungskindern erhoben (BZgA 2017). Die Daten zum Gewichtsstatus werden bundesweit einheitlich erhoben und alle zwei Jahre durch das Bayerische Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL Bayern) bei den Bundesländern abgefragt und auf Länderebene aggregiert veröffentlicht (LGL Bayern 2019). Mit diesen Daten liegen potenziell sehr kleinräumige Daten zur Adipositas im Kindesalter vor, die Hinweise für Handlungsbedarf zur Adipositasprävention bieten. Bisher veröffentlichten nur einzelne Bundesländer Daten für kleinere räumliche Einheiten, zum Beispiel Nordrhein-Westfalen (LZG NRW 2019). Es wäre somit erstrebenswert, die kleinräumigen Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen bundesweit zusammenzuführen und den Akteuren der Prävention und Gesundheitsförderung zugänglich zu machen. Aktuell ist zu erwähnen, dass für die Jahre 2020 und 2021 die Daten aus den Schuleingangsuntersuchungen aufgrund der Corona-Pandemie nicht flächendeckend vorhanden sind.

MITGLIEDERSTATISTIKEN DER STADT- UND KREISSPORTBÜNDE

Die Stadt- und Kreissportbünde bilden die Gemeinschaft des gemeinnützigen und organisierten Sports innerhalb eines Kreises beziehungsweise einer Stadt (LSB NRW 2021). Die Mitgliederstatistiken der Stadt- und Kreissportbünde liefern Informationen über die Anzahl der Mitgliedschaften von Kindern und Jugendlichen in Sportvereinen und damit Daten zur sportlichen Aktivität von Kindern und Jugendlichen, die wichtige Ansatzpunkte zur Adipositasprävention bieten. Die Daten der Stadt- und Kreissportbünde für einzelne Kreise und kreisfreie Städte werden bisher nicht auf Bundesebene zusammen-

geführt, können in der Regel aber bei den Landessportbünden abgerufen oder angefragt werden. Aufgrund der hohen zeitlichen Auflösung der Mitgliederstatistiken eignen sich diese, um Veränderungen in kleineren Zeiträumen (z. B. zwischen Monaten) zu erkennen.

FLÄCHENERHEBUNG NACH ART DER TATSÄCHLICHEN NUTZUNG

Die amtliche Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung liefert Informationen über die Flächennutzung in Deutschland und erlaubt unter anderem Aussagen über die Verfügbarkeit von Grünanlagen (Destatis 2020). Grünanlagen können die körperliche Aktivität von Heranwachsenden fördern und somit einen Beitrag für die Adipositasprävention leisten (WHO Europe 2016). Die Daten der amtlichen Flächenstatistik für Kreise, kreisfreie Städte und Gemeinden können auf www.regionalstatistik.de abgerufen werden.

DIGITALES BASIS-LANDSCHAFTS-MODELL (BASIS-DLM)

Das Basis-DLM des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) beschreibt die räumliche Lage topographischer Objekte in Deutschland und kann somit genutzt werden, um Informationen über die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit von Objekten zu gewinnen, die für die körperliche Aktivität von Heranwachsenden und damit für die Adipositasprävention relevant sind. Hierzu gehören zum Beispiel Sportstätten und Schwimmbäder. Die Daten des Basis-DLM können kostenpflichtig beim BKG bestellt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass es sich um Geodaten handelt, die mit speziellen Software-Programmen (z. B. QGIS) verarbeitet und ausgewertet werden müssen.

OPENSTREETMAP (OSM)

Im Rahmen des OSM-Projektes werden frei nutzbare Geodaten gesammelt, strukturiert und in einer frei zugänglichen Datenbank

öffentlich verfügbar gemacht (OSM 2021). Die Daten des OSM-Projektes können ebenfalls genutzt werden, um Informationen über die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit von Objekten zu gewinnen, die für die körperliche Aktivität von Heranwachsenden relevant sind. Darüber hinaus lässt sich mit den Daten aus OSM die Verfügbarkeit und Erreichbarkeit bestimmter Einkaufs- und Verpflegungsmöglichkeiten (z. B. Fast-Food-Imbisse) beschreiben, die das Ernährungsverhalten der Heranwachsenden beeinflussen und somit für die Adipositasprävention relevant sein können (Cobb et al. 2015). Dabei ist zu berücksichtigen, dass für einige topographische Objekte (z. B. Spielplätze) in OSM differenziertere Informationen vorliegen als im Basis-DLM. Die Validität der Daten ist allerdings von der Aktivität der Freiwilligen abhängig, die die Daten sammeln, und kann somit regional unterschiedlich ausfallen.

KINDER- UND JUGENDHILFE-STATISTIK (KJH-STATISTIK)

In der KJH-Statistik werden wesentliche Leistungen und Aufgaben der Kinder- und Jugendhilfe erfasst (Destatis 2021a). Die KJH-Statistik liefert unter anderem Informationen über den Anteil der Heranwachsenden, die in der Tagesbetreuung eine Mittagsverpflegung erhalten. Anhand dieser Informationen können die Reichweite von Maßnahmen zur Förderung einer ausgewogenen Mittagsverpflegung, wie zum Beispiel die Umsetzung der Qualitätsstandards der Deutschen Gesellschaft für Ernährung (DGE), abgeschätzt und entsprechende Maßnahmen geplant werden, die auch für die Adipositasprävention relevant sind. Die Daten der KJH-Statistik für Kreise und kreisfreie Städte können auf www.regionalstatistik.de abgerufen werden.

BUNDESAUSWERTUNG GEBURTSHILFE

Die Bundesauswertung Geburtshilfe des Instituts für Qualitätssicherung und Trans-

parenz im Gesundheitswesen (IQTIG) liefert Daten zu allen Geburten, die in Deutschland in einem Krankenhaus stattgefunden haben (IQTIG 2021). Darüber hinaus werden Daten über die gesundheitliche Lage und das Gesundheitsverhalten von Frauen während der Schwangerschaft erhoben. Diese Daten sind wichtig für die Adipositasprävention, weil bestimmte Risikofaktoren ausschließlich vor und in der Schwangerschaft adressiert werden können. Hierzu gehören zum Beispiel starkes Übergewicht der Mutter zu Beginn und das Rauchen der Mutter während der Schwangerschaft (Weng et al. 2012). Die Daten der Bundesauswertung Geburtshilfe für bestimmte räumliche Einheiten (z. B. Kreise) können kostenpflichtig beim IQTIG angefordert werden.

GRUNDSICHERUNGSSTATISTIK

Die Statistik der Grundsicherung für Arbeitsuchende der Bundesagentur für Arbeit (BA) liefert Informationen über den Anteil der Kinder und Jugendlichen, die in Bedarfsgemeinschaften nach Sozialgesetzbuch II (SGB II) leben (BA 2021). Als Bedarfsgemeinschaften nach SGB II gelten gemeinsam wirtschaftende Haushalte, in denen mindestens eine erwerbsfähige Person lebt, die einen Anspruch auf Leistungen zur Sicherung des Lebensunterhalts nach SGB II hat. Hierzu gehört unter anderem der Bezug von Arbeitslosengeld II („Hartz IV“). Der Anteil der Kinder und Jugendlichen, die in Bedarfsgemeinschaften nach SGB II leben, wird häufig als Indikator für besonders von Armut betroffene Heranwachsende herangezogen. Armut ist ein Risikofaktor für die Entwicklung von Adipositas und sollte daher bei der Planung und Umsetzung von Maßnahmen der Prävention und Gesundheitsförderung berücksichtigt werden (Wu et al. 2015). Die Daten der Statistik der Grundsicherung für Arbeitsuchende für Kreise und kreisfreie Städte können auf www.statistik.arbeitsagentur.de abgerufen werden.

MIKROZENSUS

Der Mikrozensus ist eine repräsentative Haushaltsbefragung, bei der jährlich etwa ein Prozent der in Deutschland lebenden Personen befragt werden (Destatis 2021b). Die Teilnahme am Mikrozensus ist für die ausgewählten Personen verpflichtend. Der Mikrozensus liefert unter anderem aussagekräftige Daten über die Bevölkerungsstruktur sowie die wirtschaftliche und soziale Lage der Bevölkerung. Hierzu gehören zum Beispiel Informationen über den Bildungsstand der Bevölkerung. Ein niedriger Bildungsstand der Eltern kann die Entwicklung von Adipositas bei deren Kindern begünstigen und sollte daher bei der Planung und Umsetzung entsprechender Präventionsmaßnahmen berücksichtigt werden (Wu et al. 2015). Die Daten des Mikrozensus für Kreise und kreisfreie Städte können bei den Statistischen Landesämtern abgerufen oder angefordert werden. Für weiterführende Auswertungen, wie zum Beispiel zur Ermittlung des Bildungsstandes von Eltern, können jedoch Kosten anfallen. Aufgrund der Corona-Pandemie werden aktuell keine persönlichen Interviews bei den Befragten zu Hause durchgeführt. Stattdessen finden die Interviews per Telefon, online oder mittels Papierfragebogen statt.

STATISTIKEN ZUM SCHULPROGRAMM DER EUROPÄISCHEN UNION (EU)

Das EU-Schulprogramm soll Heranwachsenden unter anderem Obst und Gemüse schmackhaft machen und somit eine gesündere Ernährung fördern (BMEL 2021). Hierzu gehören das kostenlose Angebot von Obst und Gemüse in den teilnehmenden Einrichtungen sowie die Durchführung pädagogischer Begleitmaßnahmen wie ernährungsbildende Maßnahmen im Unterricht. Daten zur Umsetzung des EU-Schulprogramms sind flächendeckend bisher nur auf Bundeslandebene aggregiert verfügbar (Europäische Kommission 2021). Informationen zur Um-

setzung des EU-Schulprogramms in kleineren räumlichen Einheiten (z. B. Kreise) können bisher nur in einzelnen Bundesländern, wie zum Beispiel in Niedersachsen, mit den vom Niedersächsischen Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz auf www.schulprogramm.niedersachsen.de veröffentlichten Daten ermittelt werden.

FAZIT

Die im Rahmen des AdiMon-Projektes recherchierten Datenquellen zeigen, dass es in Deutschland mehrere Datenquellen gibt, die kleinräumig aussagekräftige Daten über die Verbreitung von Adipositas und deren Determinanten liefern. Dabei wurde deutlich, dass die Datenquellen größtenteils Informationen enthalten, die auch für andere Gesundheitsthemen relevant sind und bei der Planung und Evaluation entsprechender Präventionsmaßnahmen genutzt werden können, zum Beispiel zur Vorbeugung nicht-übertragbarer Erkrankungen. Allerdings wurde auch deutlich, dass für die meisten adipositasrelevanten Themen bisher keine kleinräumig aussagekräftigen Daten verfügbar sind. Hierzu gehören zum Beispiel Informationen über die Verbreitung von Adipositas im gesamten Kindes- und Jugendalter sowie über das Angebot und die Inanspruchnahme von Präventionsmaßnahmen. Entsprechende Datenlücken könnten durch die Erweiterung bestehender Erhebungen (z. B. Schuleingangsuntersuchungen) oder durch neue Erhebungen (z. B. zu Präventionsmaßnahmen) geschlossen werden.

Bei den recherchierten Datenquellen zeigt sich, dass sich deren Zugänglichkeit unterscheidet. Einige Datenquellen sind frei zugänglich, andere Datenquellen nur kostenpflichtig nutzbar oder nicht (flächendeckend) zugänglich. Hierzu gehören zum Beispiel die Daten der Schuleingangsuntersuchungen, die wertvolle Informationen über den Gesundheitszustand von Einschulungskindern liefern, bisher aber nicht flächendeckend zur

Verfügung stehen. Für die Prävention und Gesundheitsförderung wäre es somit erstrebenswert, wenn die Zugänglichkeit entsprechender Datenquellen verbessert wird.

Des Weiteren wurde deutlich, dass die Nutzung der Datenquellen unterschiedlich aufwändig ist. Aus einigen Datenquellen können die Daten für kleinräumige Einheiten direkt übernommen werden, in anderen Datenquellen müssen die Indikatoren für kleinräumige Einheiten erst berechnet werden. Dafür sind teilweise spezielle Software-Programme und Kenntnisse in deren Anwendung nötig. Dieser Aspekt sollte bei der Planung der Nutzung entsprechender Datenquellen berücksichtigt werden.

Mit diesem Beitrag wollten wir unsere Erfahrungen im AdiMon-Projekt mit anderen Public Health-Akteuren teilen und hoffen, dass der Beitrag für andere hilfreich ist und motiviert, kleinräumige Daten und Datenquellen für die Entwicklung und Evaluation von Public Health-Maßnahmen zu nutzen.

LITERATUR

BA – Bundesagentur für Arbeit (2021): Statistik der Grundsicherung für Arbeitssuchende. www.statistik.arbeitsagentur.de/Navigation/Statistik/Statistik-nach-Themen/Grundsicherung-fuer-Arbeitssuchende-SGBII/Grundsicherung-fuer-Arbeitssuchende-SGBII-Nav.html (Zugriff am: 23.07.2021).

BMEL – Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2021): Das EU-Schulprogramm. www.bmel.de/DE/themen/ernaehrung/gesunde-ernaehrung/kita-und-schule/schulobst.html (Zugriff am: 23.07.2021).

BZgA – Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (2017): Untersuchung zur Einschulung. www.kinder-gesundheit-info.de/themen/entwicklung/entwicklungsschritte/einschulung (Zugriff am: 18.06.2020).

Cobb LK, Appel LJ, Franco M et al. (2015): The relationship of the local food environment with obesity: A systematic review of methods, study quality, and results. *Obesity* 23(7): 1331–1344.

Destatis – Statistisches Bundesamt (2021a): Ausgaben, Einrichtungen und Personal in der Jugendhilfe. www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Soziales/Kinderhilfe-Jugendhilfe/_inhalt.html (Zugriff am: 23.07.2021).

Destatis – Statistisches Bundesamt (2021b): Was ist der Mikrozensus? www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/GesellschaftStaat/Bevoelkerung/Mikrozensus.html (Zugriff am: 23.07.2021).

Destatis – Statistisches Bundesamt (2020): Qualitätsbericht – Flächenerhebung nach Art der tatsächlichen Nutzung. www.destatis.de/DE/Methoden/Qualitaet/Qualitaetsberichte/Land-Forstwirtschaft-Fischerei/flaechenerhebung.html (Zugriff am: 23.07.2021).

Europäische Kommission (2021): Schulprogramm nach Ländern. www.ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/market-measures/school-fruit-vegetables-and-milk-scheme/country_de (Zugriff am: 23.07.2021).

Friedemann C, Heneghan C, Mahtani K et al. (2012): Cardiovascular disease risk in healthy children and its association with body mass index: systematic review and meta-analysis. *The BMJ* 345: e4759.

Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen (IQTIG) (2021): Geburtshilfe. www.iqtig.org/qs-verfahren/gebh (Zugriff am: 27.07.2021).

Kroll L, Lampert T (2012): Regionale Unterschiede in der Gesundheit am Beispiel von Adipositas und Diabetes mellitus. In: Robert Koch-Institut (RKI) (Hrsg.): Daten und Fakten: Ergebnisse der Studie „Gesundheit in Deutschland aktuell 2010“. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes. Berlin: 51–59. <https://edoc.rki.de/handle/176904/3237> (Zugriff am: 25.08.2021).

LGL Bayern – Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit im Auftrag der Arbeitsgruppe Gesundheitsberichterstattung, Prävention, Rehabilitation und Sozialmedizin (GPRS) der Arbeitsgemeinschaft der Obersten Landesgesundheitsbehörden (AOLG) (2019): Unter- und Übergewicht bei Einschulungskindern, Abfrage 2019.

LSB NRW – Landessportbund Nordrhein-Westfalen (2021): Stadt- und Kreissportbünde. www.lsb.nrw/lsb-nrw/verbundsystem-des-sports/stadt-und-kreissportbuende (Zugriff am: 23.07.2021).

LZG NRW – Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (2019): Übergewicht und Adipositas bei Kindern zum Zeitpunkt der Einschulung. www.lzg.nrw.de/ges_bericht/factsheets/kinder/uebergewicht/index.html (Zugriff am: 23.07.2021).

OSM – OpenStreetMap (2021): OpenStreetMap – Deutschland. www.openstreetmap.de (Zugriff am: 23.07.2021).

Park MH, Falconer C, Viner RM et al. (2012): The impact of childhood obesity on morbidity and mortality in adulthood: a systematic review. *Obesity Reviews* 13(11): 985–1000. DOI: 10.1111/j.1467-789X.2012.01015.x.

Reisig V, Jordan S, Starker A et al. (2020): Präventionsberichterstattung – neue Impulse für die Gesundheitsberichterstattung? Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz 63: 1118–1125. DOI: 10.1007/s00103-020-03202-y.

Rosenkötter N, Borrmann B, Arnold L et al. (2020): Gesundheitsberichterstattung in Ländern und Kommunen: Public Health an der Basis. Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz: 1–9. DOI: 10.1007/s00103-020-03190-z.

Schienkiewitz A, Brettschneider AK, Damerow S et al. (2018): Übergewicht und Adipositas im Kindes- und Jugendalter in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. Journal of Health Monitoring 3(1): 16–23. DOI: 10.17886/RKI-GBE-2018-005.2.

Varnaccia G, Zeiher J, Lange C et al. (2017): Adipositas-relevante Einflussfaktoren im Kindesalter – Aufbau eines bevölkerungsweiten Monitorings in Deutschland. Journal of Health Monitoring 2(2): 90–102. DOI: 10.17886/RKI-GBE-2017-034.

VDS – Verband Deutscher Städtestatistiker, KOSIS-Verbund (2021): AGK – Kommunales statistisches Raumbezugssystem. www.staedtestatistik.de/arbeitsgemeinschaften/kosis/agk (Zugriff am: 23.07.2021).

Weng SF, Redsell SA, Swift JA et al. (2012): Systematic review and meta-analyses of risk factors for childhood overweight identifiable during infancy. Archives of Disease in Childhood 97(12): 1019–1026. DOI: 10.1136/archdischild-2012-302263.

WHO Europe – World Health Organisation Europe (2016): Urban Green Spaces and Health – A review of evidence. WHO Europe, Copenhagen. https://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0005/321971/Urban-green-spaces-and-health-review-evidence.pdf (Zugriff am: 23.07.2021).

Wu S, Ding Y, Wu F et al. (2015): Socio-economic position as an intervention against overweight and obesity in children: a systematic review and meta-analysis. Scientific Reports 5: 11354. DOI: 10.1038/srep11354.

KONTAKT

Gianni Varnaccia
Robert Koch-Institut
Nordufer 20
13302 Berlin
E-Mail: [VarnacciaG\[at\]rki.de](mailto:VarnacciaG[at]rki.de)

[RKI]