



Essstörungssymptome bei Kindern und Jugendlichen: Häufigkeiten und Risikofaktoren

Ergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends

Hintergrund und Ziele

Entwicklung und Prävalenz von Essstörungen

Zu den häufigsten Essstörungen gehören die Anorexia nervosa (Anorexie, definiert u. a. als eine in Relation zum Bedarf eingeschränkte Nahrungsaufnahme), Bulimia nervosa (Bulimie, definiert u. a. als wiederkehrende Episoden von Essanfällen mit der Anwendung kompensatorischer Maßnahmen, wie z. B. selbstinduziertem Erbrechen) und die Binge-Eating-Störung (Esssucht, definiert u. a. als wiederkehrende Episoden von Essanfällen ohne Anwendung kompensatorischer Maßnahmen; [1]). Das durchschnittliche Erkrankungsalter für Anorexie liegt zwischen dem 12. und dem 14. Lebensjahr, während die Bulimie sich häufig erst später, bis in das junge Erwachsenenalter hinein, entwickelt [2, 3].

Aktuell liegt die Prävalenz der Anorexie europaweit bei 0,5–2 %, für die Bulimie bei 1–3 % und bei 4,8 % für andere Essstörungen, mit einem Höchststand im Alter zwischen 13 und 18 Jahren [5, 6]. Jugendliche Mädchen bzw. junge Frauen repräsentieren eine Hochrisikogruppe für die Entwicklung von Essstörungen; die Prävalenz ist im Vergleich zu gleichaltrigen Jungen bzw. jungen Männern bis zu 10fach erhöht [2, 3, 6–9]. Krankenkassendaten verzeichnen in Deutschland einen Anstieg von Essstörungsdiagnosen bei Jugendlichen und jungen Erwachsenen um etwa das Zweifache im Zeitraum

2010 bis 2016 [8, 9]. Jedoch zeigt sich auch in der Altersgruppe der 35- bis 39-Jährigen ein bedeutsamer Anstieg in den Diagnoseraten, was als Hinweis auf chronifizierte Fälle von Essstörungen gedeutet werden kann [8].

Tatsächlich wird unter Berücksichtigung von Ergebnissen aus Längsschnittstudien deutlich, wie hoch das Risiko der Chronifizierung von Essstörungen ist: Etwa die Hälfte der Jugendlichen mit diagnostizierter Essstörung zeigen auch nach 10 Jahren noch Symptome [4, 10]. Manifeste Essstörungen sind oftmals mit substanzialen individuellen und sozialen Langzeitfolgen verbunden. Dazu zählen ein erhöhtes Risiko für psychische (z. B. Angst- und Substanzstörungen) und körperliche Komorbidität (z. B. Adipositas, gastrointestinale Erkrankungen; [11]), Mortalität [4] und Suizid [2] sowie für verringerte Lebensqualität, Leistungsfähigkeit, soziale Teilhabe und einen niedrigeren Bildungserfolg [6, 12].

Mit einer Prävalenz von 20–23 % zeigen in den letzten 10 Jahren eine weitaus höhere Anzahl an Kindern und Jugendlichen in Deutschland Symptome einer Essstörung [10, 13–15]. Auch wenn die in den bevölkerungsrepräsentativen Studien wie der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) erhobenen Essstörungssymptome nicht mit den diagnostischen Kriterien einer Essstörung gleichzusetzen sind, so liefern sie wichtige Hinweise auf (a) die Entwicklung von Essstörungen und die damit verbundenen Risikofaktoren sowie (b) Ansatzpunkte,

um der Pathogenese und Manifestation von Essstörungen entgegenzuwirken. Ergebnisse aus der KiGGS-Basiserhebung (Basis; 2003–2006) haben unter anderem gezeigt, dass neben dem Geschlecht, Migrationshintergrund und Gewichtsstatus insbesondere emotionale Probleme und die subjektive Wahrnehmung des eigenen Körpers relevante Risikofaktoren für Essstörungssymptome sind [13]. Im vorliegenden Beitrag wird das Spektrum dieser im Rahmen der KiGGS-Basiserhebung geprüften Risikofaktoren um weitere bedeutsame Indikatoren für Essstörungssymptome aus KiGGS Welle 2 ergänzt.

Risikofaktoren für Essstörungssymptome

Obwohl sich die verschiedenen Formen von Essstörungen hinsichtlich ihres Verlaufs und der Behandlung unterscheiden, weisen sie gemeinsame psychische und verhaltensbezogene Symptome auf [1]. Hierbei ist zu beachten, dass verschiedenen Essstörungen ineinander übergehen können. So entwickelt sich beispielsweise häufig aus einer Bulimie eine Anorexie [16]. Auch geht man bezüglich der Entwicklung verschiedener Formen von Essstörungen von ähnlichen Risikofaktoren aus, die neben dem Alter oder Geschlecht biologische Faktoren wie genetische Dispositionen oder hormonelle Veränderungen, Aspekte individueller und sozialer Ressourcen sowie gesellschaftliche Normen betreffen [3, 6, 17]. Eine verzerrte Wahrnehmung und Bewertung des eigenen Körpers und das damit ver-

bundene Selbstwertgefühl wurden beispielsweise als zentrale übergreifende Risikofaktoren für Essstörungen identifiziert [7, 18]. Weiterhin gibt es vermehrt Hinweise darauf, dass Essstörungssymptome mit einem erhöhten Erleben von negativen Emotionen (z. B. Angst, Trauer) einhergehen sowie mit einer maladaptiven Form des Umgangs mit diesen Emotionen, was häufig als „emotionales Essen“ beschrieben wird [19]. Bereits im Kindesalter zeigen sich Assoziationen zwischen einem erhöhten Erleben negativer Emotionen und auffälligem Essverhalten [20]. Im Verlauf vom 6. bis zum 10. Lebensjahr erwiesen sich sowohl individuelle Emotionsregulationskompetenzen als auch das Maß an positiver Grundstimmung sowie emotionaler Unterstützung innerhalb der Familie als relevante Prädiktoren für die Entwicklung eines auffälligen Essverhaltens [19, 21].

Einen weiteren wichtigen Faktor stellt in diesem Zusammenhang die Selbstwirksamkeitserwartung dar. Diese beschreibt das Vertrauen in die eigene Fähigkeit, herausfordernde Situationen bewältigen zu können [22, 23]. Mit Bezug auf Essstörungen hat sich gezeigt, dass sich beim Erleben von negativen Emotionen das Risiko erhöht, das Vertrauen in die eigene Selbstwirksamkeit und somit auch die Kontrolle über das eigene Essverhalten zu verlieren [24]. Eine entscheidende Rolle spielt dabei, ob das Essverhalten intrinsisch motiviert ist oder aber von außen (z. B. durch Eltern und/oder gesellschaftliche Normen) restringiert wird [25]. Intrinsisch motivierte Jugendliche zeigen eine höhere Selbstwirksamkeitserwartung und erzielen bessere Fortschritte in einer Intervention des Essverhaltens [25]. Zusammenfassend stellen individuelle und familiäre Kompetenzen sowie der Umgang mit negativen Emotionen einen bedeutsamen Ansatzpunkt für die Untersuchung von Essstörungssymptomen dar.

Mit dem vorliegenden Beitrag werden entsprechend die Ziele verfolgt, (1) aktuelle Prävalenzen von Symptomen für Essstörungen im Kindes- und Jugendalter für die Bevölkerung Deutschlands sowie den zeitlichen Trend im Vergleich zu vor 10 Jahren zu berichten, (2) Zusam-

menhänge zwischen Essstörungssymptomen und ausgewählten Risikofaktoren auf Bevölkerungsebene zu beschreiben und (3) Implikationen für die Prävention von Essstörungen bei Kindern und Jugendlichen abzuleiten.

Methoden

Studiendesign und Stichprobe

Die KiGGS-Studie wurde seit 2003 in regelmäßigen Abständen als Bestandteil des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut (RKI) durchgeführt. KiGGS beinhaltet gesundheitsbezogene Daten von Kindern und Jugendlichen aus bundesweit repräsentativen Querschnitterhebungen. Die KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) umfasst Untersuchungen und Elternbefragungen von 17.641 Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 bis 17 Jahren sowie ab dem Alter von 11 Jahren die schriftliche Befragung der Teilnehmenden selbst. KiGGS Welle 2 (2014–2017) erfolgte analog zur Basiserhebung als kombinierter Befragungs- und Untersuchungssurvey mit insgesamt 15.023 Kindern und Jugendlichen im Alter von 0 bis 17 Jahren. Ausführliche Erläuterungen zum Studiendesign und zur Durchführung der KiGGS-Studie sind in [26–28] zu finden.

Aktuelle Prävalenzen von Essstörungssymptomen werden auf Grundlage der Daten von 6599 Kindern und Jugendlichen (48,1 % Jungen) im Alter von 11 bis 17 Jahren aus KiGGS Welle 2 (2014–2017) berechnet. Bevölkerungsbezogene Trends in der Häufigkeit von Essstörungssymptomen werden im Vergleich zu 6633 Kindern und Jugendlichen im Alter von 11 bis 17 Jahren (51,3 % Jungen) aus der KiGGS-Basiserhebung (2003–2006) berichtet. Die Analyse von Zusammenhängen zwischen Essstörungssymptomen und ausgewählten Risikofaktoren basiert auf einer Substichprobe von 1770 Kindern und Jugendlichen im Alter von 11 bis 17 Jahren (47,1 % Jungen), die am Untersuchungssurvey teilgenommen haben, im Rahmen dessen das Gewicht und die Körpergröße gemessen wurden.

Untersuchungsvariablen

Essstörungssymptome. Zur Identifizierung von Essstörungssymptomen wurde in der KiGGS-Studie das Screeninginstrument SCOFF (Sick, Control, One stone, Fat, Food) verwendet [13, 29]. Der SCOFF-Fragebogen enthält fünf Fragen, welche Hinweise für die Kernsymptome von Anorexie und Bulimie beinhalten: „Übergibst du dich, wenn du dich unangenehm voll fühlst?“, „Machst du dir Sorgen, weil du manchmal nicht mit dem Essen aufhören kannst?“, „Hast du in der letzten Zeit mehr als 6 kg in 3 Monaten abgenommen?“, „Findest du dich zu dick, während andere dich zu dünn finden?“ und „Würdest du sagen, dass Essen dein Leben sehr beeinflusst?“ Verdacht auf eine Essstörung besteht bei einer positiven Beantwortung von mindestens zwei oder mehr der fünf Fragen aus dem SCOFF-Fragebogen.

Bildungsstatus. Basierend auf dem höchsten Bildungsabschluss beider Eltern wurden unter Vorgaben der Klassifikation „Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations“ (CASMIN; [30]) drei Kategorien gebildet: einfache Bildung (kein Schulabschluss oder Hauptschulabschluss), mittlere Bildung (mittlere Reife oder Fachhochschulreife) und höhere Bildung (Fachhochschulabschluss oder Hochschulabschluss).

Migrationshintergrund. Zusätzlich wurde basierend auf vorhergehenden Befunden der Migrationshintergrund der Kinder und Jugendlichen sowie ihrer Eltern als Risikofaktor berücksichtigt [13, 31, 32]. Die Operationalisierung des Migrationshintergrunds erfolgte wie in [33] ausführlich beschrieben.

Gewichtstatus. Der Body-Mass-Index (BMI) wird als Grundlage für die epidemiologische Definition des Gewichtstatus (Normalgewicht, Untergewicht, Übergewicht, Adipositas) verwendet und wurde in der KiGGS-Studie anhand von Messwerten für Körpergröße und Körpergewicht berechnet. Basierend auf den BMI-Referenzwerten nach Kromeyer-Hauschild et al. [34] ist ein Kind unter Berücksichtigung von Alter und

C. Cohrdes · K. Göbel · R. Schlack · H. Hölling

Essstörungssymptome bei Kindern und Jugendlichen: Häufigkeiten und Risikofaktoren. Ergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends

Zusammenfassung

Essstörungen sind von hoher klinischer und gesellschaftlicher Relevanz. Sie gehören zu den häufigsten chronischen und psychischen Störungen des Erwachsenenalters, zeigen jedoch eine hohe Inzidenz und einen Erkrankungsgipfel bereits in der Adoleszenz. Erkrankungen dieses Formenkreises sind oftmals mit schwerwiegenden Folgen assoziiert, wie z. B. mit akuten und chronischen Begleiterkrankungen oder einem schulischen bzw. beruflichen Misserfolg. Aus Public-Mental-Health-Sicht ist es daher wichtig, über Symptome und Risikofaktoren von Essstörungen zu informieren sowie Entwicklungen über die Zeit zu überwachen, um die Relevanz oder Wirksamkeit von Präventionsmaßnahmen bewerten zu können.

In diesem Beitrag wird die aktuelle Prävalenz von Essstörungssymptomen in der 11- bis 17-jährigen Bevölkerung Deutschlands aus der Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen berichtet (KiGGS Welle 2, 2014–2017, $N = 6599$, 48,1 % Jungen) und der Prävalenz von vor 10 Jahren (KiGGS-Basis, 2003–2006, $N = 6633$, 51,3 % Jungen) gegenübergestellt. Zudem werden ausgewählte Risikofaktoren für Essstörungssymptome untersucht. 19,8 % der Kinder und Jugendlichen in KiGGS Welle 2 zeigen Symptome einer Essstörung. Damit ist ein Rückgang von 2,8 Prozentpunkten im Vergleich zu vor 10 Jahren zu verzeichnen. Dieser Rückgang betrifft insbesondere die 11- bis 13-jährigen

Jungen, während das Risiko bei 14- bis 17-Jährigen und insbesondere bei Mädchen vergleichbar hoch geblieben ist. Kinder und Jugendliche mit emotionalen Problemen, einem niedrigen familiären Zusammenhalt oder niedriger Selbstwirksamkeitserwartung und solche, die sich als zu dick oder zu dünn wahrnehmen, haben ein erhöhtes Risiko für Essstörungssymptome. Bisherige Ansätze und mögliche Ergänzungen für die Prävention von Essstörungen werden diskutiert.

Schlüsselwörter

SCOFF Fragebogen · Heranwachsende in Deutschland · Bevölkerungstrend · Körperselbstbild · Emotionale Probleme

Symptoms of eating disorders in children and adolescents: frequencies and risk factors. Results from KiGGS Wave 2 and trends

Abstract

Eating disorders are of high clinical and societal relevance. They are among the most common chronic mental illnesses in adulthood, but show a high incidence rate and peak of disease onset even in adolescence. Eating disorders are associated with far-reaching costs, such as acute or chronic comorbidities and educational or professional attainment. Thus, from a public mental health perspective, it is essential to explore symptoms and risk factors of eating disorders and to monitor prevalence rates across time to evaluate the relevance and effectiveness of prevention measures.

In the present study, the recent prevalence of eating disorder symptoms among 11- to 17-year-old children and adolescents living in Germany is reported based on the Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS Wave 2, 2014–2017, $N = 6599$, 51.7% boys) and compared to the prevalence rates 10 years ago (KiGGS Baseline, 2003–2006, $N = 6633$, 51.5% boys). Moreover, we investigate a selection of risk factors for eating disorder symptoms. In KiGGS Wave 2, 19.8% of the children and adolescents showed eating disorder symptoms, a drop of 2.8 percentage points in the prevalence rate as compared to the KiGGS Baseline. The drop in the prevalence

rate pertains to 11- to 13-year-old boys while the risk for 14- to 17-year-old adolescents and particularly among girls remained comparably high. Children and adolescents with emotional problems, low family cohesion, low self-efficacy, or who perceive themselves as too thick or thin, show an increased risk for eating disorder symptoms. Previous approaches and possible supplements for the prevention of eating disorders are discussed.

Keywords

SCOFF screening · German Youth · Population trend · Body image · Emotional problems

Geschlecht mit einem Wert oberhalb des 90. Perzentils übergewichtig und oberhalb des 97. Perzentils adipös. Als untergewichtig gelten Kinder und Jugendliche unterhalb des 10. Perzentils. Zusammenhänge zwischen Essstörungssymptomen wurden anhand einer zweistufigen Kategorisierung in „Normalgewicht“ und „Unter- oder Übergewicht (inkl. Adipositas)“ berechnet. Die Extremkategorien Unter- und Übergewicht wurden zusammengefasst, da in den vorliegenden

Daten die Zellbesetzungen teils zu gering sind, um belastbare Ergebnisse zu erzeugen. Beispielsweise hatten von insgesamt $n = 325$ Kindern und Jugendlichen mit Essstörungssymptomen 32,7 % Übergewicht bzw. Adipositas und nur 1,9 % Untergewicht.

Körperselbstbild. Das Körperselbstbild wurde mithilfe der folgenden Frage und vorgegebenen Antwortmöglichkeiten erfasst: „Glaubst du, dass du ... viel

zu dünn bist/ein bisschen zu dünn bist/genau das richtige Gewicht hast/ein bisschen zu dick bist/viel zu dick bist?“ Für die folgenden Analysen wurde zwischen den drei Kategorien „viel zu dick/dünn“, „ein bisschen zu dick/dünn“ und „genau richtig“ unterschieden. Diese Frage wurde in der Untersuchung unabhängig vom tatsächlichen Gewichtsstatus berücksichtigt.

Tab. 1 Prävalenzen von Essstörungssymptomen nach SCOFF in KIGGS Welle 2 getrennt nach Altersgruppe (N=6599 insgesamt; N=1770 für Gewichtsstatus) und Ergebnisse aus unadjustierten logistischen Regressionen zur Identifikation signifikanter Unterschiede in der Prävalenz für die jeweiligen Risikofaktoren

	Altersgruppe		Gesamt		
	11–13 Jahre % (95 %-KI)	14–17 Jahre % (95 %-KI)	% (95 %-KI)	UOR (95 %-KI)	p
<i>Geschlecht</i>					
Jungen ^a	12,3 (10,0–15,0)	12,0 (9,9–14,4)	12,1 (10,6–13,8)	–	–
Mädchen	19,5 (16,8–22,5)	33,6 (30,6–36,7)	27,9 (25,6–30,3)	2,8 (2,3–3,4)	<0,01
<i>Bildungsstatus</i>					
Niedrig ^a	20,5 (15,6–26,5)	27,8 (22,7–33,6)	25,1 (21,2–29,3)	–	–
Mittel	16,3 (13,8–19,2)	22,6 (20,5–24,8)	20,0 (18,4–21,8)	0,7 (0,6–1,0)	0,02
Hoch	10,7 (8,7–13,2)	16,7 (13,8–20,1)	14,2 (12,3–16,3)	0,5 (0,4–0,6)	<0,01
<i>Migrationshintergrund</i>					
Ja ¹	18,5 (13,4–25,0)	30,4 (25,2–36,0)	26,3 (22,5–30,6)	–	–
Nein	15,3 (13,5–17,4)	20,9 (19,0–22,9)	18,6 (17,2–20,0)	0,6 (0,5–0,8)	<0,01
<i>Gewichtsstatus</i>					
Unter- oder Übergewicht	29,1 (20,4–39,6)	29,8 (22,5–38,2)	29,5 (23,8–35,9)	–	–
Normalgewicht ^a	9,8 (6,8–13,8)	24,6 (20,3–29,4)	18,8 (15,8–22,1)	1,6 (1,2–2,3)	<0,01
<i>Körper selbstbild</i>					
Genau richtig ^a	20,4 (16,2–25,4)	21,5 (17,7–25,9)	8,7 (7,5–10,1)	–	–
Ein bisschen zu dünn/dick	21,5 (16,1–28,0)	17,2 (13,6–21,4)	26,6 (24,3–29,1)	3,8 (3,1–4,7)	<0,01
Viel zu dünn/dick	58,1 (51,2–64,7)	61,3 (56,5–65,9)	50,24 (42,8–57,7)	10,6 (7,5–14,9)	<0,01
<i>Selbstwirksamkeit</i>					
Niedrig ^a	24,4 (20,1–29,2)	34,6 (30,7–38,7)	30,7 (27,7–33,9)	–	–
Moderat	13,0 (10,7–15,6)	17,8 (15,5–20,4)	15,9 (14,1–17,8)	0,4 (0,4–0,5)	<0,01
Hoch	11,2 (7,6–16,1)	15,4 (11,5–20,5)	13,5 (10,5–17,2)	0,4 (0,3–0,5)	<0,01
<i>Emotionale Probleme</i>					
Unauffällig ^a	12,8 (11,0–15,0)	19,3 (17,5–21,2)	16,7 (15,4–18,1)	–	–
Grenzwertig	30,6 (21,8–41,2)	35,3 (26,7–45,0)	33,2 (26,6–40,5)	3,9 (2,9–5,3)	<0,01
Auffällig	28,5 (20,9–37,7)	45,6 (38,3–53,1)	38,4 (33,0–44,1)	5,7 (4,4–7,4)	<0,01
<i>Familiärer Zusammenhalt</i>					
Niedrig ^a	27,7 (23,0–32,9)	32,6 (28,6–36,8)	31,0 (27,8–34,5)	–	–
Moderat	13,5 (11,6–15,6)	19,0 (16,8–21,3)	16,6 (15,2–18,2)	0,4 (0,4–0,5)	<0,01
Hoch	7,1 (4,3–11,4)	11,4 (6,4–19,7)	9,1 (5,8–14,1)	0,2 (0,1–0,3)	<0,01
Gesamt	15,8 (14,0–17,7)	22,3 (20,7–24,6)	19,8 (18,5–21,3)	–	–

^aReferenzkategorie

95 %-KI 95 % Konfidenzintervall, UOR unadjustierte Odds Ratios

Signifikante Unterschiede mit $p < 0,01$ sind fett gedruckt

Selbstwirksamkeitserwartung. Die Selbstwirksamkeitserwartung wurde mit der Kurzform der allgemeinen Selbstwirksamkeitsskala von Schwarzer und Jerusalem [35] erfasst. Die Kurzform der Skala besteht aus 10 Items, die in einem vierstufigen Format von „stimmt nicht“ bis „stimmt genau“ zu beantworten sind. Für die vorliegende Analyse wurde, basierend auf dem Skalensummenwert, eine Einteilung in die folgenden drei Kategorien vorgenommen: niedrig

(<1. Quartil), moderat (>1. Quartil und <3. Quartil) und hoch (>3. Quartil).

Emotionale Probleme. Emotionale Probleme (depressive Symptome, Ängste und körperliche Beschwerden) wurden mittels Selbstbericht aus dem Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) von Goodman [36], einem validierten, international anerkannten Erhebungsinstrument für psychische Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen,

erfasst. Die Subskala „Emotionale Probleme“ umfasst 5 Items, die auf einem dreistufigen Antwortformat von „nicht zutreffend“ bis „eindeutig zutreffend“ beantwortet werden. Anhand der Cut-off-Werte der deutschen Normierung werden Kinder und Jugendliche mit einem Risiko für psychische Auffälligkeiten als grenzwertig (Summenwert 4) oder auffällig (Summenwert 5–10) eingestuft [37].

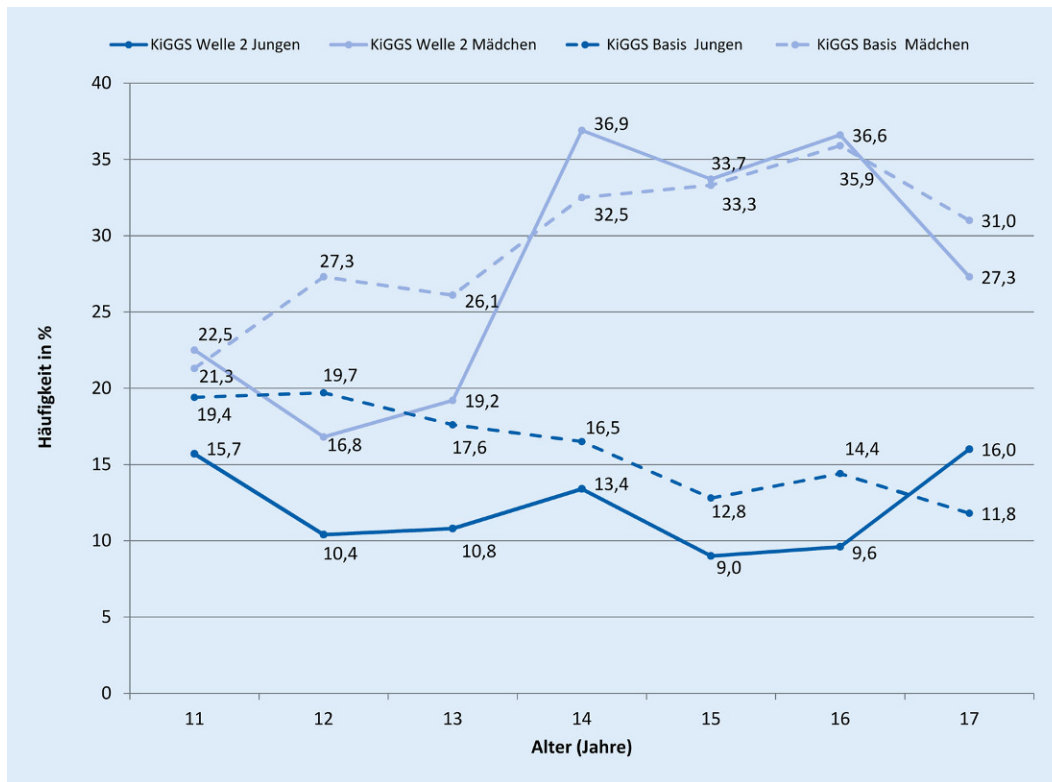


Abb. 1 ◀ Prävalenz von Essstörungssymptomen nach SCOFF zu KiGGS-Basis (2003–2006; $N = 6599$) und Welle 2 (2014–2017; $N = 6018$) im Altersverlauf und getrennt nach Geschlecht. Darstellung der Häufigkeiten in %

Familiärer Zusammenhalt. Als Indikator für die familiäre Grundstimmung und das Maß an emotionaler Unterstützung wurde die Subskala „Familiärer Zusammenhalt“ aus der Familienklimaskala nach Schneewind [38] verwendet. Die 4 Items der Subskala familiärer Zusammenhalt („In unserer Familie geht jeder auf die Sorgen und Nöte des anderen ein“, „Wir kommen wirklich alle gut miteinander aus“, „Bei allem, was wir zu Hause tun, sind wir mit Begeisterung dabei“, „In unserer Familie hat jeder das Gefühl, dass man ihm zuhört und auf ihn eingeht“) wurden auf einem 4-stufigen Antwortformat von „stimmt nicht“ bis „stimmt genau“ beantwortet. Für die vorliegende Analyse wurde basierend auf dem Summenwert der Items eine Einteilung in die folgenden drei Kategorien vorgenommen: niedrig (<1. Quartil), moderat (>1. Quartil und <3. Quartil) und hoch (>3. Quartil).

Statistische Auswertung

Basierend auf den Selbstangaben von Kindern und Jugendlichen zu Essstörungssymptomen nach SCOFF wurden Prävalenzen mit 95 %-Konfidenz-

intervallen (95 %-KI) zu KiGGS Welle 2 (2014–2017) stratifiziert nach Geschlecht, Alter, Bildungsstatus, Migrationshintergrund, Gewichtsstatus, Körperselbstbild, Selbstwirksamkeitserwartung, emotionalen Problemen und familiärem Zusammenhalt berechnet. Unterschiede in der Prävalenz von Essstörungssymptomen wurden für die genannten Faktoren jeweils mittels unadjustierter logistischer Regression geprüft (unadjustierte Odds Ratios [UOR]).

Ausgangspunkt für die Berechnung von Trends zwischen der KiGGS-Basiserhebung und Welle 2 sind alters- und geschlechtsstandardisierte Häufigkeiten zu beiden Erhebungszeitpunkten, deren Unterschiede mittels unadjustierter logistischer Regression geprüft wurden.

Zur näheren Beschreibung von Zusammenhängen zwischen Essstörungssymptomen nach SCOFF und den ausgewählten Risikofaktoren wurde eine adjustierte logistische Regression berechnet, welche alle Risikofaktoren gleichzeitig als Prädiktoren berücksichtigte (adjustierte Odds Ratios [AOR]), und diese dann grafisch dargestellt. Zusätzlich wurden Interaktionseffekte aller Risikofaktoren mit

dem Geschlecht und der Altersgruppe geprüft.

Um repräsentative Aussagen zu erlangen, wurden alle Berechnungen mit Gewichtungsfaktoren durchgeführt (siehe ausführlich beschrieben in [13]). Diese korrigieren für beide Erhebungswellen und für die jeweiligen Teilstichproben (z. B. Untersuchungsteilnehmende) Abweichungen von der aktuellen Bevölkerungsstruktur zum Stand 31.12.2015 hinsichtlich des Alters, Geschlechts, Bundeslands, Staatsangehörigkeit sowie des Bildungsstatus der Eltern laut Mikrozensus 2013 [39].

Ergebnisse

Prävalenz von Essstörungssymptomen in KiGGS Welle 2

Die Prävalenz von Essstörungssymptomen bei 11- bis 17-jährigen Kindern und Jugendlichen in Deutschland liegt in KiGGS Welle 2 bei 19,8 %. Der Anteil ist bei Mädchen mit 27,9 % deutlich höher als bei Jungen mit 12,1 % (■ **Tab. 1**). Sowohl für Jungen als auch Mädchen zeigen sich Unterschiede in der Häufigkeit von Essstörungssymptomen im

Tab. 2 Unterschiede in der Prävalenz von Essstörungssymptomen nach SCOFF im Trend zwischen KiGGS-Basiserhebung (2003–2006; $N=6633$) und Welle 2 (2014–2017; $N=6018$), stratifiziert nach Altersgruppe und Geschlecht; geprüft mittels unadjustierter logistischer Regression

	KiGGS Basis ^a % (95 %-KI)	KiGGS Welle 2 % (95 %-KI)	UOR (95 %-KI)	p
<i>Alter</i>				
11–13 Jahre	21,8 (19,8–23,9)	15,8 (14,0–17,7)	0,82 (0,8–0,9)	<0,01
14–17 Jahre	23,1 (21,63–24,68)	22,3 (20,71–24,58)	0,98 (0,9–1,1)	0,67
<i>Geschlecht</i>				
Jungen	15,9 (14,5–17,4)	12,1 (10,6–13,8)	0,86 (0,8–0,9)	<0,01
Mädchen	29,7 (27,9–31,7)	27,9 (25,6–30,3)	0,96 (0,9–1,0)	0,22
Gesamt	22,6 (21,4–23,8)	19,8 (18,5–21,3)	0,92 (0,9–1,0)	<0,01

Signifikante Unterschiede mit $p < 0,01$ sind fettgedruckt

95 %-KI 95 % Konfidenzintervall

UOR unadjustierte Odds Ratios. Abweichungen in den Prävalenzangaben zu Essstörungssymptomen zur KiGGS-Basiserhebung [14] resultieren aufgrund von jeweils an die aktuelle Gesellschaftsstruktur angepassten, unterschiedlichen Gewichtungen

^aReferenzkategorie

Altersverlauf (Abb. 1). Besonders ausgeprägte Unterschiede zeigen sich bei Jungen zwischen 15-Jährigen und 17-Jährigen: Bei den 15-Jährigen erreicht die Prävalenz mit 9,0% ein Minimum und bei den 17-Jährigen mit 16,0% ein Maximum. Die Unterschiede zwischen den Altersjahrgängen 11 bis 13 Jahre fallen hingegen bei Jungen nicht signifikant aus. Mädchen zeigen über die gesamte Altersspanne von 11 bis 17 Jahren hinweg einen signifikanten Anstieg in der Häufigkeit von Essstörungssymptomen ($UOR = 2,88$; 95 %-KI = 2,38; 3,48, $p < 0,01$) sowie zwischen dem 13. und 14. Lebensjahr einen besonders ausgeprägten Anstieg von 19,2% zu 36,9% (Abb. 1). Signifikante Unterschiede in der Häufigkeit von Essstörungssymptomen zeigen sich ebenfalls für den Bildungsstatus und den Migrationshintergrund: Bei niedrigem Bildungsstatus sowie bei Migrationshintergrund treten Essstörungssymptome häufiger auf als bei moderatem oder hohem Bildungsstatus sowie bei nichtvorhandenem Migrationshintergrund (Tab. 1).

Darüber hinaus zeigen sich signifikante Unterschiede in der Prävalenz von Essstörungssymptomen für alle weiteren hier berücksichtigten Risikofaktoren. Kinder und Jugendliche mit Über- oder Untergewicht, solche, die sich zu dick/dünn fühlen, eine niedrige Selbstwirksamkeitserwartung sowie emotionale Probleme und einen niedrigen familiären Zusammenhalt haben, zeigen

häufiger Essstörungssymptome als die jeweiligen Vergleichsgruppen (Tab. 1).

Prävalenz von Essstörungssymptomen im Trend

Im Vergleich zur KiGGS-Basiserhebung sinkt die Prävalenz von Essstörungssymptomen bei Kindern und Jugendlichen 10 Jahre später insgesamt um 2,8%. Signifikante Unterschiede im Vergleich von der KiGGS-Basiserhebung zu Welle 2 zeigen sich sowohl zwischen Mädchen und Jungen als auch zwischen den verschiedenen Altersstufen (Tab. 2). Während die Prävalenz in der KiGGS-Basiserhebung im Vergleich von 11- zu 12-Jährigen höher und dann bei 13-Jährigen wieder geringer ausfällt, zeigt sich für Welle 2 genau der umgekehrte Fall (Abb. 1). Trendanalysen zeigen, dass die Prävalenz von Essstörungssymptomen von der KiGGS-Basiserhebung zu Welle 2 in der jüngeren Altersgruppe (11 bis 13 Jahre) sowohl bei Jungen als auch Mädchen abnimmt (Differenz von 6,0%; $UOR = 0,77$, 95 %-KI = 0,68–0,89, $p < 0,01$ für Jungen; Differenz von 3,8%, $UOR = 0,85$, 95 %-KI = 0,76–0,96, $p = 0,01$ für Mädchen). Die ältere Gruppe (14–17-Jahre) der Jungen und Mädchen zeigt keine Veränderung in der Prävalenz im Vergleich von KiGGS-Basiserhebung zu Welle 2 (Differenz von 0,8% für Jungen $UOR = 0,92$, 95 %-KI = 0,81–1,05, $p = 0,23$; Differenz von 1,8% für Mädchen; $UOR = 1,01$ 95 %-KI = 0,92–1,11, $p = 0,84$).

Risikofaktoren für Essstörungssymptome in KiGGS Welle 2

Abb. 2 zeigt Prävalenzen für Essstörungssymptome nach SCOFF unter Berücksichtigung ausgewählter Risikofaktoren. Betrachtet man alle Risikofaktoren und ihre Zusammenhänge mit Essstörungssymptomen gleichzeitig, so zeigt sich, dass einige an Relevanz verlieren. Beispielsweise ist der Zusammenhang zwischen Bildungsstatus und Essstörungssymptomen nicht mehr signifikant, sobald weitere Risikofaktoren hinzukommen. Der Migrationsstatus sowie der Gewichtsstatus verlieren ebenfalls an statistischer Bedeutsamkeit, während die Bedeutsamkeit von einem zu dick/dünn wahrgenommenen Körper selbstbild, emotionalen Problemen, einer niedrigen Selbstwirksamkeitserwartung und einem niedrigen familiären Zusammenhalt als Risikofaktoren für Essstörungssymptome bestehen bleibt. Hierbei ist zu beachten, dass die Mittelkategorien hinsichtlich des Körper selbstbilds (ein bisschen zu dick/dünn) sowie der emotionalen Probleme (grenzwertig) noch eine relativ große Streuung aufweisen, während die Streuung bei den Extremkategorien (viel zu dick/dünn und auffällig) sehr gering ist und das Risiko für Essstörungssymptome eindeutig hoch ausfällt.

Des Weiteren zeigen sich signifikante Interaktionen zwischen einigen Risikofaktoren mit dem Geschlecht. Das Risiko für Essstörungssymptome ist lediglich bei Jungen mit Migrationshintergrund ($AOR = 2,68$, 95 %-KI = 1,01–7,10, $p = 0,03$) und Über- oder Untergewicht ($AOR = 0,28$, 95 %-KI = 0,11–0,69, $p < 0,01$) erhöht. Zudem ist das Risiko für Essstörungssymptome bei Unter- oder Übergewicht nur in der Altersgruppe der 11- bis 13-Jährigen signifikant erhöht ($AOR = 0,26$, 95 %-KI = 0,10–0,68, $p < 0,01$).

Diskussion

Ziel dieses Beitrags ist es, aktuelle repräsentative Prävalenzen sowie zeitliche Trends über 10 Jahre von Essstörungssymptomen bei Kindern und Jugend-

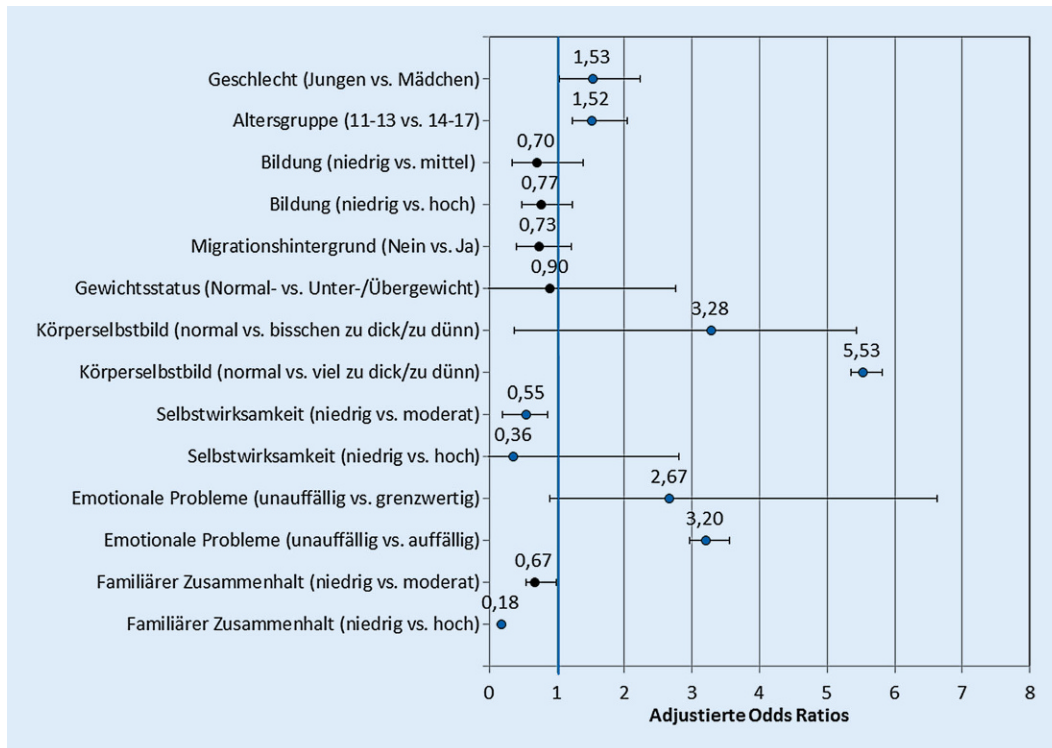


Abb. 2 ◀ Risikofaktoren für Essstörungssymptome nach SCOFF zu KiGGS Welle 2 (N = 1770). Darstellung der adjustierten Odds Ratios und 95 %-Konfidenzintervalle als Resultat einer adjustierten logistischen Regression zur Vorhersage von Essstörungssymptomen nach SCOFF. Blaue Markierung $p < 0,01$

lichen im Alter von 11 bis 17 Jahren in Deutschland zu präsentieren. Darüber hinaus sollen Zusammenhänge ausgewählter Risikofaktoren mit Essstörungssymptomen auf Bevölkerungsebene beschrieben werden.

Prävalenz und Trend von Essstörungssymptomen

Insgesamt lag die Häufigkeit von Essstörungssymptomen in KiGGS Welle 2 bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 11 bis 17 Jahren bei 19,8%. Damit zeigte jedes fünfte Kind Essstörungssymptome. Diese Befunde stimmen gut mit anderen aktuellen bevölkerungsbezogenen Prävalenzen überein, wie z. B. von 2016 aus Österreich [15].

Im Vergleich zu vor 10 Jahren ist die Prävalenz in Deutschland um 2,8 Prozentpunkte gesunken. Dieses Ergebnis lässt sich in einen generell rückläufigen Trend einordnen, der auch bezüglich psychischer Auffälligkeiten und ADHS mit den Daten aus KiGGS Welle 2 zu beobachten war [40, 41]. Im Gegensatz dazu wurde in aktuellen Krankenkassendaten eine Zunahme von diagnostizierten Essstörungen in Deutschland festgestellt [8, 9]. Die jeweiligen Da-

tengrundlagen und Instrumente sind jedoch auch unterschiedlich: Während es sich bei den hier präsentierten Ergebnissen um ein Symptomscreening in der Allgemeinbevölkerung handelt, bilden Krankenkassendaten ärztliche Diagnosen in einer Versichertenpopulation ab. Eine mögliche Hypothese zur Erklärung der Diskrepanz könnten sogenannte Awareness-Effekte sein, worunter eine Zunahme der gesellschaftlichen und diagnostischen Aufmerksamkeit gegenüber Essstörungen verstanden wird [8]. Eine gesteigerte Aufmerksamkeit sowie Bereitschaft, aufgrund von wahrgenommenen Symptomen einen Facharzt aufzusuchen, könnte für eine Zunahme der Diagnosehäufigkeiten in Krankenkassendaten verantwortlich sein, selbst bei gleichbleibenden oder sinkenden Symptomprävalenzen [42]. Entgegen einer steigenden Behandlungsbereitschaft stehen oftmals eingeschränkte Zugangsmöglichkeiten zu spezialisierten Zentren und die aktuell immer noch hohen Wartezeiten auf ambulante Psychotherapieplätze, was als Hinweis auf Optimierungspotenzial in der Sekundärprävention gedeutet werden kann. Darüber hinaus werden eine mangelnde Vergleichbarkeit in der Dia-

gnose- und Codierpraxis als mögliche Erklärungsansätze für die Diskrepanz zwischen verschiedenen Datenquellen in der Prävalenz von psychischen Störungen im Allgemeinen diskutiert – eine systematische Untersuchung steht allerdings noch aus [42].

Bezüglich der Verteilung nach Alter und Geschlecht hat sich in den letzten 10 Jahren kaum etwas verändert. Nach wie vor zeigen Mädchen mehr als doppelt so häufig Essstörungssymptome als Jungen. Wie bei der KiGGS-Basierhebung geht auch in Welle 2 die Schere im Altersgang zunehmend zuungunsten der Mädchen auseinander. Eine mögliche Erklärung könnten medial vermittelte geschlechtsspezifische Normvorstellungen in Bezug auf einen schlanken Körper sein (z. B. in TV-Formaten zum Modelcasting; [43]). Dafür spricht die um den Faktor 5 erhöhte Prävalenz von Essstörungssymptomen bei Kindern und Jugendlichen, die sich „viel zu dick/dünn“ fühlen. Körperunzufriedenheit ist, insbesondere vor dem Hintergrund der körperlichen Veränderungen in der Pubertät, ein wesentlicher Risikofaktor für die Entwicklung von Essstörungen, insbesondere bei Mädchen [44]. Bei Jungen war ein statistisch signifikanter Rück-

gang der Prävalenz von Essstörungssymptomen um 3,8 Prozentpunkte zu verzeichnen. Dieser Befund überrascht, da jüngeren Forschungsergebnissen zufolge auch Jungen und Männer verstärkt unter Körperunzufriedenheit leiden [45, 46]. Aus den hier präsentierten Analysen lässt sich dafür keine unmittelbare Erklärung ableiten. Der Trend ist sicher begrüßenswert, dennoch sollte nicht übersehen werden, dass mit ca. 12% nach wie vor ein relevanter Anteil von Jungen Essstörungssymptome aufweist.

Risikofaktoren für Essstörungssymptome

Die Häufigkeit von Essstörungssymptomen ist höher bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund als ohne, wie bereits in der KiGGS-Basiserhebung [13]. Gleichzeitig sind Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund häufiger übergewichtig oder adipös als solche ohne Migrationshintergrund [47, 48]. Dies lässt sich unter anderem auf kulturelle oder lebensstilassozierte Faktoren zurückführen (z. B. Höhe des Lebensmittelangebots), selbst innerhalb der gleichen sozialen Schicht [49]. Möglicherweise müssen präventive Zugänge mit Sensibilität gegenüber Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund überprüft werden. Allerdings verliert der Migrationshintergrund statistische Signifikanz, sobald weitere Risikofaktoren gleichzeitig berücksichtigt werden und es zeigten nur noch Jungen mit Migrationshintergrund ein erhöhtes Risiko für Essstörungssymptome. Dies kann als Hinweis darauf gedeutet werden, dass sich bei Kindern mit Migrationshintergrund andere Risikofaktoren kumulieren, die per se nichts mit dem Migrationshintergrund zu tun haben müssen.

Sowohl in der KiGGS-Basiserhebung [13] als auch in Welle 2 waren Essstörungssymptome mit emotionalen Problemen assoziiert. Kinder, bei denen die emotionalen Regulationsfähigkeiten auf persönlicher oder familiärer Ebene eingeschränkt sind, brauchen eine längere Zeit, um negative Emotionen zu verarbeiten. Als Folge zeigen sie ein erhöhtes Risiko, sich schnell wirkenden

aber maladaptiven Mechanismen wie dem „emotionalen Essen“ zuzuwenden [19]. Ebenfalls ging ein geringer familiärer Zusammenhalt mit einem höheren Risiko für Essstörungssymptome einher. Wichtige Voraussetzungen für den erfolgreichen individuellen Umgang mit negativen Emotionen könnte daher eine positive Grundstimmung und emotionale Unterstützung innerhalb der Familie sein. Zudem erwies sich im Einklang mit anderen Studien eine niedrige Selbstwirksamkeitserwartung als relevanter Risikofaktor für Essstörungssymptome [24]. Eine Steigerung der Selbstwirksamkeitserwartung wurde bereits als bedeutend im Hinblick auf die Zielerreichung gesunden Essverhaltens bewertet [25]. Folglich liegt ein zentraler Präventionsansatz in der Stärkung individueller Ressourcen sowie in familiären Regulationskompetenzen und gegenseitiger Unterstützung.

Limitationen

Für die Interpretation der vorliegenden Ergebnisse sind einige Einschränkungen zu beachten. Zum einen können aufgrund der querschnittlichen Daten keine Aussagen zu möglichen Kausalbeziehungen getroffen werden. Zum anderen kann im Hinblick auf das Vorliegen von Essstörungssymptomen keine Unterscheidung nach Unter- oder Übergewicht oder einem als zu dick oder zu dünn wahrgenommenen Körper selbst getroffen werden. Dies ist vor allem durch teilweise zu kleine Zellbesetzungen begründet, die keine belastbaren Ergebnisse ermöglichen. Des Weiteren wurden in der KiGGS-Studie Essstörungssymptome mit dem Screeninginstrument SCOFF erfasst. Als Goldstandard für die Erfassung psychischer Störungen in epidemiologischen Studien werden psychodiagnostische Interviews angesehen [49]. In einem bevölkerungsrepräsentativen Gesundheitssurvey wie KiGGS, der eine Vielzahl von Gesundheitsindikatoren berücksichtigen muss, sind psychodiagnostische Interviews aus erhebungspraktischen und -ökonomischen Gründen jedoch kaum durchführbar. Es ließ sich jedoch zeigen, dass die mit dem SCOFF identifizierten Essstörungen

symptome mit für Essstörungen spezifischen Risikofaktoren in den erwarteten Richtungen zusammenhängen [13]. Die Prävalenz von Essstörungssymptomen ist jedoch höher als diejenige, die mit einem klinischen Interview für diagnostizierte Essstörungen zu erwarten wäre. Die bevölkerungsbezogene Identifikation von Personen mit erhöhten Risiken – also auch solchen, die (noch) keine manifeste Essstörung entwickelt haben – als Zielgruppe für die Prävention entspricht allerdings der Zielsetzung der KiGGS-Studie.

Ausblick

Trotz des gefundenen Rückgangs ist die Prävalenz von Kindern und Jugendlichen mit Essstörungssymptomen in der deutschen Bevölkerung immer noch als hoch zu bewerten. Es stellt sich hieran anschließend die Frage nach den Erfolgen bisheriger und der Notwendigkeit weiterer Präventions- und Interventionsmaßnahmen.

Die Ergebnisse eines aktuellen Reviews von in Deutschland durchgeführten Interventionen sind vielversprechend – jedes der 11 evaluierten Programme verzeichnete Erfolge hinsichtlich der Veränderung von Symptomen einer Essstörung (z. B. Gewichts- und Figursorgen, Körper selbstwert; [50]). Auch wurden bundesweite Initiativen ins Leben gerufen, wie „Leben hat Gewicht – Gemeinsam gegen den Schlankeitswahn“ der Bundesministerien für Gesundheit (BMG), für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) sowie für Bildung und Forschung (BMBF) im Jahr 2007. Die Aktivitäten dieser Initiative haben neben vielfältigen öffentlichkeitswirksamen Aktionen und der bundesweiten Unterstützung von Beratungsstellen unter anderem zu einer Selbstverpflichtung der deutschen Modeindustrie geführt, keine Models mit einem BMI unter 18 mehr zu präsentieren. Die Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) hat ihre Beratungsangebote zu Essstörungen erweitert und bietet neben umfangreichen Informationen für verschiedene Zielgruppen seit 2016 auch die digitale Aufklärungsplattform „Ninette.Berlin – dünn ist nicht dünn genug“

für 12- bis 15-Jährige an. Die Tatsache, dass nach den vorliegenden Daten in einem 10-Jahres-Zeitraum kein stärkerer Rückgang an Essstörungssymptomen in der Kinder- und Jugendbevölkerung zu verzeichnen ist, erscheint vor diesem Hintergrund einerseits unerwartet. Andererseits muss jedoch auch in Betracht gezogen werden, dass eine ganze Reihe dieser Initiativen innerhalb des 10-Jahres-Zeitraums etabliert wurden und deren Wirksamkeit erst mit zukünftigen Daten überprüft werden kann. Die positiven Ergebnisse der aktuell evaluierten Interventionsprogramme tragen ebenfalls zu einer optimistischen Zukunftsperspektive bei, sofern sie bevölkerungsübergreifend angeboten und genutzt werden können.

In den gleichen 10-Jahres-Zeitraum fällt eine starke Zunahme in der Verbreitung sozialer Medien unter Kindern und Jugendlichen. Die im Mode- und Fitnessbereich aktiven „Influencer“ tragen beispielsweise mit visuell geprägten sozialen Medien zur Verbreitung von (häufig bearbeiteten) Bildern bei, die ein am traditionellen Schlankheitsideal orientiertes Körperbild transportieren und so einen entscheidenden Einfluss auf die Körperwahrnehmung nehmen können [51]. Es liegt daher nahe, dass sich zukünftige Präventionsstrategien verstärkt auf die sozialen Medien ausrichten sollten.

Korrespondenzadresse

Dr. Caroline Cohrdes

Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Fachgruppe Psychische Gesundheit, Robert Koch-Institut
General-Pape-Str. 62–66, 12101 Berlin, Deutschland
CohrdesC@rki.de

Förderung. KiGGS wird finanziert durch das Bundesministerium für Gesundheit und das Robert Koch-Institut.

Einhaltung ethischer Richtlinien

Interessenkonflikt. C. Cohrdes, K. Göbel, R. Schlack und H. Hölling geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Alle Studien des Robert Koch-Instituts unterliegen der strikten Einhaltung der datenschutzrechtlichen Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung

(DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG). Die Ethikkommission der Charité – Universitätsmedizin Berlin hat die KiGGS Basiserhebung (Nr. 101/2000) sowie KiGGS Welle 1 (Nr. EA2/058/09) und die Ethikkommission der Medizinischen Hochschule Hannover KiGGS Welle 2 (Nr. 2275-2014) unter ethischen Gesichtspunkten geprüft und den Studien zugestimmt. Die Teilnahme an den Studien war freiwillig. Die Teilnehmenden beziehungsweise ihre Sorgeberechtigten wurden über die Ziele und Inhalte der Studien sowie über den Datenschutz informiert und gaben ihre schriftliche Einwilligung (informed consent).

Literatur

- American Psychiatric Association (2018) Diagnostisches und statistisches manual psychischer Störungen – DSM-5®. Hogrefe, Göttingen
- Swanson SA, Crow SJ, Le Grange D, Swendsen J, Merikangas KR (2011) Prevalence and correlates of eating disorders in adolescents: results from the national comorbidity survey replication adolescent supplement. *Arch Gen Psychiatry* 68:714–723
- Holtkamp K, Herpertz-Dahlmann B (2005) Anorexia und Bulimia nervosa im Kindes- und Jugendalter. *Dtsch Arztebl* 102:A50–A58
- Steinhausen H-C (2002) The outcome of anorexia nervosa in the 20th century. *Am J Psychiatry* 159:1284–1293
- Hoek HW (2016) Review of the worldwide epidemiology of eating disorders. *Curr Opin Psychiatry* 29:336–339
- Campbell K, Peebles R (2014) Eating disorders in children and adolescents: state of the art review. *Pediatrics* 134:582–592
- Beato-Fernández L, Rodríguez-Cano T, Belmonte-Llario A, Martínez-Delgado C (2004) Risk factors for eating disorders in adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 13:287–294
- Gesundheitswissenschaftliches Institut Nordost (GeWINO) der AOK Nordost (2018) Essstörungen. Regionale Entwicklung im Nordosten. http://www.gewino.de/content/erkenntnisse/20180115-essstoerungen/spotlightessstoerungen_v22.pdf. Zugegriffen: 5. März 2019
- BARMER (2017) Wenn Schönheitsideale krank machen. Essstörungen in Brandenburg (Pressemitteilung). <https://www.barmer.de/blob/98372/4514fc452ac8860adcfbedca5575d1/data/dl-pressemappe-essstoerungen.pdf>. Zugegriffen: 5. März 2019
- Nagl M, Jacobi C, Paul M et al (2016) Prevalence, incidence, and natural course of anorexia and bulimia nervosa among adolescents and young adults. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 25:903–918
- Herpertz-Dahlmann B, Dempfle A, Konrad K, Klasen F, Ravens-Sieberer U, The BELLA study group (2015) Eating disorder symptoms do not just disappear: the implications of adolescent eating-disordered behaviour for body weight and mental health in young adulthood. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 24:675–684
- Mitchison D, Hay P, Slewa-Younan S, Mond J (2012) Time trends in population prevalence of eating disorder behaviors and their relationship to quality of life. *PLoS ONE* 7:e48450
- Hölling H, Schlack R (2007) Essstörungen im Kindes- und Jugendalter. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitschutz* 50:794–799
- Herpertz-Dahlmann B, Wille N, Hölling H, Vloet TD, Ravens-Sieberer U, The BELLA study group (2008) Disordered eating behaviour and attitudes, associated psychopathology and health-related quality of life: results of the BELLA study. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 17:82–91
- Zeiler M, Waldherr K, Philipp J et al (2016) Prevalence of eating disorder risk and associations with health-related quality of life: results from a large school-based population screening. *Eur Eat Disord Rev* 24:9–18
- Fichter MM (2008) Anorektische und bulimische Eßstörungen. *Ernährung Wissenschaft Prax* 2(4):148–155
- Herpertz-Dahlmann B, Hagenah U, Vloet T, Holtkamp K (2005) Essstörungen in der Adoleszenz. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiatr* 54:248–267
- Fairburn CG, Welch SL, Doll HA, Davies BA, O'Connor ME (1997) Risk factors for bulimia nervosa: a community-based case-control study. *Arch Gen Psychiatry* 54:509–517
- Björklund O, Wichström L, Llewellyn CH, Steinsbekk S (2018) Emotional over- and undereating in children: a longitudinal analysis of child and contextual predictors. *Child Dev*. <https://doi.org/10.1111/cdev.13110>
- Haycraft E, Farrow C, Meyer C, Powell F, Blissett J (2011) Relationships between temperament and eating behaviours in young children. *Appetite* 56:689–692
- Topham GL, Hubbs-Tait L, Rutledge JM et al (2011) Parenting styles, parental response to child emotion, and family emotional responsiveness are related to child emotional eating. *Appetite* 56:261–264
- Bandura A (1977) Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychol Rev* 84:191–215
- Glynn SM, Ruderman AJ (1986) The development and validation of an Eating Self-Efficacy Scale. *Cognit Ther Res* 10:403–420
- Kalavana TV, Maes S, De Gucht V (2010) Interpersonal and self-regulation determinants of healthy and unhealthy eating behavior in adolescents. *J Health Psychol* 15:44–52
- Schnoll R, Zimmerman BJ (2001) Self-regulation training enhances dietary self-efficacy and dietary fiber consumption. *J Am Diet Assoc* 101:1006–1011
- Hoffmann R, Lange M, Butschalowsky H et al (2018) Querschnitterhebung von KiGGS Welle 2 – Teilnehmendengewinnung, Response und Repräsentativität. *J Health Monit* 3:82–96
- Hölling H, Schlack R, Kamtsiuris P, Butschalowsky H, Schlaud M, Kurth BM (2012) Die KiGGS-Studie Bundesweit repräsentative Längs- und Querschnittstudie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen im Rahmen des Gesundheitsmonitorings am Robert Koch-Institut. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitschutz* 55:836–842
- Lange M, Butschalowsky HG, Jentsch F et al (2014) Die erste KiGGS-Folgebefragung (KiGGS Welle 1): Studiendurchführung, Stichprobendesign und Response. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitschutz* 57:747–761
- Morgan JF, Reid F, Lacey JH (1999) The SCOFF questionnaire: assessment of a new screening tool for eating disorders. *BMJ* 319:1467–1468
- Brauns H, Scherer S, Steinmann S (2003) The CASMIN educational classification in international comparative research. In: Hoffmeyer-Zlotnik JHP, Wolf C (Hrsg) *Advances in cross-national comparison*. Springer, Boston, S 221–244
- Maxwell M, Thornton LM, Root TL et al (2011) Life beyond the eating disorder: education,

- relationships, and reproduction. *Int J Eat Disord* 44:225–232
32. Miller MN, Pumariega AJ (2001) Culture and eating disorders: a historical and cross-cultural review. *Psychiatry* 64:93–110
 33. Schenk L, Ellert U, Neuhauser H (2007) Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 50:590–599
 34. Kromeyer-Hauschild K, Wabitsch M, Kunze D et al (2001) Perzentile für den Body-mass-Index für das Kindes- und Jugendalter unter Heranziehung verschiedener deutscher Stichproben. *Monatsschr Kinderheilkd* 149:807–818
 35. Schwarzer R, Jerusalem M (Hrsg) (1999) Skalen zur Erfassung von Lehrer- und Schülermerkmalen. Dokumentation der psychometrischen Verfahren im Rahmen der Wissenschaftlichen Begleitung des Modellversuchs Selbstwirksame Schulen. Freie Universität Berlin, Berlin
 36. Goodman R (1997) The strengths and difficulties questionnaire: a research note. *J Child Psychol Psychiatry* 38:581–586
 37. Woerner W, Becker A, Rothenberger A (2004) Normative data and scale properties of the German parent SDQ. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 13(Suppl 2):ii3–ii10
 38. Schneewind KA (1988) Die Familienklimaskalen (FKS). In: Cierpka M (Hrsg) *Familiendiagnostik*. Springer, Berlin Heidelberg, S 232–255
 39. Forschungsdatenzentren der Statistischen Ämter des Bundes und der Länder (2017) Mikrozensus, 2013, eigene Berechnungen. www.forschungsdatenzentrum.de/bestand/mikrozensus. Zugegriffen: 5. März 2019
 40. Klipker K, Baumgarten F, Göbel K, Lampert T, Hölling H (2018) Psychische Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *J Health Monit* 3:37–45
 41. Göbel K, Baumgarten F, Kuntz B, Hölling H, Schlack R (2018) ADHS bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Querschnittergebnisse aus KiGGS Welle 2 und Trends. *J Health Monit* 3:46–53
 42. Thom J, Bretschneider J, Kraus N, Handerer J, Jacobi F (2019) Versorgungsepidemiologie psychischer Störungen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 62(2):128–139
 43. Fardouly J, Diedrichs PC, Vartanian LR, Halliwell E (2015) Social comparisons on social media: the impact of Facebook on young women's body image concerns and mood. *Body Image* 13:38–45
 44. Ferreira C, Pinto-Gouveia J, Duarte C (2013) Self-compassion in the face of shame and body image dissatisfaction: implications for eating disorders. *Eat Behav* 14:207–210
 45. Rohde P, Stice E, Marti CN (2015) Development and predictive effects of eating disorder risk factors during adolescence: implications for prevention efforts. *Int J Eat Disord* 48:187–198
 46. Griger C, Hölling H, Schlack R (2015) Subjektives Gewichtsempfinden bei normalgewichtigen Erwachsenen – Ergebnisse aus der bundesweiten Studie zur Gesundheit Erwachsener in Deutschland (DEGS1). *Psychother Psychosom Med Psychol* 65:459–466
 47. Kurth B-M, Rosario AS (2007) Die Verbreitung von Übergewicht und Adipositas bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 50:736–743
 48. Winkler G, Erb J (2008) Übergewicht und Adipositas bei Kindern nach Migrationshintergrund. *Ernährungsumschau* 55:592–598
 49. Lange D, Plachta-Danielzik S, Landsberg B, Müller M (2010) Soziale Ungleichheit, Migrationshintergrund, Lebenswelten und Übergewicht bei Kindern und Jugendlichen. *Bundesgesundheitsblatt Gesundheitsforschung Gesundheitsschutz* 53:707–715
 50. Pickhardt M, Adametz L, Richter F, Strauß B, Berger U (2019) Deutschsprachige Präventionsprogramme für Essstörungen – Ein systematisches Review. *Psychother Psychosom Med Psychol* 69(01):10–19
 51. Perloff RM (2014) Social media effects on young women's body image concerns: theoretical perspectives and an agenda for research. *Sex Roles* 71:363–377