



Wann berichten Eltern die administrative ADHS-Diagnose ihres Kindes? Eine inanspruchnahmebezogene Analyse aus dem Konsortialprojekt INTEGRATE-ADHD

Autorinnen und Autoren: Stefan Pfeifer^{1*}, Ann-Kristin Beyer¹, Lilian Beck¹, Heike Hölling¹, Marcel Romanos², Thomas Jans², Anne Kaman³, Ulrike Ravens-Sieberer³, Julian Witte⁴, Peter Heuschmann^{5,6,7}, Cordula Riederer⁸, die INTEGRATE-ADHD Study Group, Robert Schlack^{1*}

Institutionen: 1 Robert Koch-Institut, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Berlin 2 Universitätsklinikum Würzburg, Zentrum für Psychische Gesundheit, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Würzburg 3 Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychotherapie und -psychosomatik, Forschungssektion „Child Public Health“, Hamburg 4 Vandage GmbH, Bielefeld 5 Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie, Würzburg 6 Universitätsklinikum Würzburg, Zentrale für Klinische Studien, Würzburg 7 Universitätsklinikum Würzburg, Institut für medizinische Datenwissenschaften, Würzburg 8 DAK-Gesundheit, Hamburg

* geteilte Erstautorenschaft

Abstract

Hintergrund: Der Beitrag untersucht Diskrepanzen in den Diagnosehäufigkeiten der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland unter Rückgriff auf Inanspruchnahmedaten von auf Personenebene verknüpften administrativen Daten und elternberichteten Befragungsdaten.

Methode: 5.461 Eltern von im Jahr 2020 bei der DAK-Gesundheit versicherten 0- bis 17-Jährigen mit gesicherter administrativer ADHS-Diagnose (ICD-10 F90.0-9) in mindestens einem Quartal (M1Q), wurden online zur ADHS-Diagnose, zur Inanspruchnahme fachärztlicher Versorgung und Heilmittelerbringenden befragt. In Bezug auf das Vorliegen eines Elternberichts der dokumentierten ADHS-Diagnose des Kindes wurden administrative Daten und Befragungsdaten bi- und multivariat analysiert.

Ergebnisse: Die Response betrug 21,5%. ADHS-Diagnosen wurden häufiger im Rahmen der kinderärztlichen Versorgung vergeben, im multivariablen Modell mit den administrativen Daten sagte jedoch nur die Diagnosestellung im Rahmen psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischer Versorgung (OR=2,78), im Modell mit den Befragungsdaten nur die psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutische Inanspruchnahme (OR=2,99) den elterlichen Diagnosebericht positiv vorher. Bezüglich Heilmittel war in beiden Daten nur die Inanspruchnahme von Ergotherapie mit dem Elternbericht der Diagnose assoziiert.

Schlussfolgerungen: Ein Teil des elterlichen Non-Reportings von administrativen ADHS-Diagnosen ihrer Kinder in Befragungsstudien lässt sich auf inanspruchnahmebezogene Charakteristika zurückführen.

Keywords: ADHS, Kinder und Jugendliche, Epidemiologische Daten, Administrative Daten, Inanspruchnahme

1. Einleitung

Die „Hyperkinetische Störung“ (ICD-10 F90) bzw. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS; nach DSM-5) wird durch die Kernsymptome Hyperaktivität, Impulsivität und Unaufmerksamkeit charakterisiert. Diese können unterschiedlich stark ausgeprägt sein und gehen mit erhöhten individuellen, familiären und sozialen Risiken für Betroffene und ihre Familien wie erhöhtem Risiko für Begleit-

Informationen zu Artikel und Zeitschrift

Eingereicht: 17.04.2024
Akzeptiert: 05.07.2024
Veröffentlicht: 18.09.2024


Artikel peer reviewed

Zitierweise: Pfeifer S, Beyer AK, Beck L, Hölling H, Romanos M, Jans T, et al. Wann berichten Eltern die administrative ADHS-Diagnose ihres Kindes? Eine inanspruchnahmebezogene Analyse aus dem Konsortialprojekt INTEGRATE-ADHD. J Health Monit. 2024;9(3):e 12313. doi: 10.25646/12313

Dr. Robert Schlack
SchlackR@rki.de

Robert Koch-Institut, Berlin
Journal of Health Monitoring
www.rki.de/jhealthmonit

Englische Version des Artikels
www.rki.de/jhealthmonit-en

 Open access



[CC BY 4.0 Lizenzvertrag](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)
[Namensnennung 4.0 International](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

Gesundheitsberichterstattung des Bundes.
Gemeinsam getragen von RKI und Destatis.



Das Robert Koch-Institut ist ein
Bundesinstitut im Geschäftsbereich des
Bundesministeriums für Gesundheit

erkrankungen, Substanzkonsum, Verkehrsunfälle, geringeren Schul- und Bildungserfolg, niedrigere Lebensqualität, Erziehungsschwierigkeiten und Beeinträchtigungen der Partnerschaft der Eltern sowie allgemein erhöhten Kosten in der Gesundheitsversorgung einher [1–6]. Als eine der am häufigsten bei Kindern und Jugendlichen diagnostizierten Verhaltensstörungen in Deutschland und weltweit ist die ADHS mit einer Prävalenz von ca. 5 % [7, 8] auch von hoher Bedeutung für die Gesundheitspolitik und Versorgung. Für Deutschland stammen bevölkerungsbezogene Prävalenzangaben entweder aus den Abrechnungsdaten der gesetzlichen Krankenkassen (sogenannte administrative Prävalenzen) oder aus Primärdatenerhebungen (Infobox 1), wie der epidemiologischen Langzeitstudie Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGS) des Robert Koch-Instituts. Hier wurden die Eltern nach einer jemals ärztlich oder psychologisch gestellten ADHS-Diagnose ihres Kindes gefragt [8, 9]. Die so gewonnenen Prävalenzdaten und zeitlichen Trends in der Diagnosehäufigkeit variierten in der Vergangenheit zum Teil erheblich [10].

Im Rahmen des Konsortialprojekts INTEGRATE-ADHD wurden Eltern von Kindern mit administrativer ADHS-Diagnose mit den Fragebögen der epidemiologischen KiGGS- und BELLA-Studie (BEfragung zum seelischen Wohlbefinden und Verhalten) unter anderem zur ADHS-Diagnose und zur gesundheitlichen Versorgung ihres Kindes befragt. Die Eltern, ab 14 Jahren auch die Kinder und Jugendlichen selbst, stimmten der anschließenden Verknüpfung ihrer Angaben mit ihren administrativen Daten zu. Auf diese Weise können erstmalig für Deutschland administrative und aus einer Elternbefragung stammende epidemiologische ADHS-Diagnosedaten auf Personenebene miteinander verknüpft werden [10, 11]. Dabei berichtete knapp ein Drittel der Eltern die administrative ADHS-Diagnose ihres Kindes bei der epidemiologischen Befragung nicht [12]. Eltern können eine ärztlich oder psychologisch gestellte ADHS-Diagnose ihres Kindes in einer epidemiologischen Befragung jedoch nur dann berichten, wenn diese ihnen durch das medizinische Personal kommuniziert wurde (Arzt-/Patientenkommunikation) und wenn sie bereit sind, diese mitzuteilen. Im Rahmen der Suche nach möglichen Ursachen dieser Diskrepanz beschäftigt sich der vorliegende Beitrag mit der Frage, ob und inwieweit diese über die Facharztgruppe der diagnosestellenden Person, über fachärztliche Inanspruchnahme sowie über die Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden erklärt werden kann. Dabei wurden folgende explorative Hypothesen formuliert:

1. Wenn eine ADHS-Diagnose von fachspezifischen Diagnostizierenden gestellt wurde bzw. die Inanspruchnahme einer psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischen Versorgungsleistung vorliegt, ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Eltern die administrative ADHS-Diagnose ihres

Kindes in der Befragung berichten, erhöht. Eine leitliniengerechte Diagnostik gemäß der S3-Leitlinie Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) [13] ist aufwändig. Sie umfasst neben diagnostischen Interviews der Eltern und des betroffenen Kindes, Verhaltensbeobachtungen, dem Einsatz ADHS-spezifischer Fragebögen sowie kognitiver Leistungstests auch das Einholen von Informationen bei weiteren Personen, zum Beispiel bei Erzieherinnen und Erziehern oder Lehrkräften des Kindes (Multi-Informant-Prinzip) [13]. Zudem ist Psychoedukation, d. h. eine systematische und strukturierte Aufklärung von Patientinnen und Patienten sowie Angehörigen über die Störung, integraler Bestandteil eines leitliniengerechten Krankheitsmanagements [13]. Gemäß der Leitlinie sollte die Diagnostik entweder durch eine Fachärztin bzw. einen Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie oder eine Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeutin bzw. einen -therapeuten oder eine Psychologische Psychotherapeutin bzw. einen -therapeuten mit Zusatzqualifikation für Kinder und Jugendliche oder eine Fachärztin bzw. einen Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin mit Erfahrung und Fachwissen in der Diagnostik von ADHS erfolgen [13]. Diese fachärztlichen Leistungserbringenden werden im Folgenden als fachspezifische Diagnostizierende bezeichnet, deren Inanspruchnahme als Inanspruchnahme psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischer bzw. fachspezifischer Versorgung. Ist zu erwarten, dass denjenigen Eltern, deren Kind die ADHS-Diagnose in einem fachspezifischen Versorgungskontext erhalten hat, mit höherer Wahrscheinlichkeit die Diagnose ihres Kindes mitgeteilt wurde (Reduktion eines auf fehlende Arzt-Patienten-Kommunikation zurückgehenden Reporting-Bias). Ebenso kann angenommen werden, dass Eltern und betroffene Kinder dort mit höherer Wahrscheinlichkeit Psychoedukation erhalten, was die Akzeptanz der Diagnose erhöhen könnte (Reduktion des Social-Desirability Bias). Ebenso kann erwartet werden, dass in einem fachspezifischen Setting der diagnostische Aufwand höher ist, die Eltern sich aufgrund dessen besser an die Diagnose erinnern (Reduktion eines Recall Bias) und diese damit auch wahrscheinlicher berichten.

2. Bei Inanspruchnahme von ergo- oder logotherapeutischen Versorgungsleistungen ist die Wahrscheinlichkeit des Elternberichts einer administrativ dokumentierten ADHS-Diagnose des Kindes erhöht. Auch die Verordnung von Heilmitteln ist häufig Bestandteil eines leitliniengerechten multimodalen Therapieansatzes [13]. Daher ist davon auszugehen, dass die Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden bei vorliegender ADHS-Diagnose zu einer verbesserten Awareness (Aufmerksamkeit) der Diagnose bei den Eltern und somit mittelbar dazu beiträgt, dass

die Eltern mit höherer Wahrscheinlichkeit die Diagnose ihres Kindes in der epidemiologischen Befragung berichten.

Im Projekt INTEGRATE-ADHD liegen sowohl aus den administrativen Daten als auch aus den Elternangaben bei der Onlinebefragung auf Personenebene verknüpfte Informationen zur fachärztlichen Inanspruchnahme sowie zur Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden vor. Dadurch ist es möglich, diese Informationen aus beiden Datensätzen vergleichend und mit Blick auf ihre Vorhersagekraft für das Vorliegen eines Elternberichts der administrativen ADHS-Diagnose des Kindes zu analysieren. Informationen dazu, wer die ADHS-Diagnose des Kindes vergeben hat, liegen nur in den administrativen Daten und nur für die Kinder und Jugendlichen vor, die im Jahr 2020 diagnostiziert wurden. Diese werden nachfolgend als Inzidenzkohorte bezeichnet. Den Analysen dieser Daten werden die Analysen zur fachärztlichen Inanspruchnahme aus den Onlinebefragungsdaten für die gesamte Stichprobe gegenübergestellt. Heilmittelverordnungsdaten werden sowohl aus dem administrativen Datensatz für die Inzidenzkohorte als auch für sämtliche Kinder und Jugendliche aus dem Onlinebefragungsdatensatz analysiert.

2. Methode

2.1 Stichprobendesign und Studiendurchführung

INTEGRATE-ADHD ist angelegt als querschnittliche Befragungs- und Untersuchungsstudie von Eltern (Befragungspersonen) von bei der drittgrößten, bundesweit tätigen gesetzlichen Krankenkasse DAK-Gesundheit versicherten Kindern und Jugendlichen (Zielpersonen). Eingeschlossen wurden Kinder und Jugendliche, die in mindestens einem Quartal des Jahres 2020 (M1Q-Kriterium) eine gesicherte ambulante oder stationäre ADHS-Diagnose (ICD-10 F90.0-9, Haupt- oder Nebendiagnose) aufwiesen und die zu diesem Zeitpunkt 0 bis 17 Jahre alt waren.

Von insgesamt 848.110 im Jahr 2020 bei der DAK-Gesundheit versicherten Kindern und Jugendlichen wurden 24.880 (Bruttostichprobe) gemäß der oben genannten Einschlusskriterien ausgewählt und deren Eltern zur Studienteilnahme eingeladen. Im Einladungsschreiben wurden die Eltern darüber informiert, dass in der Studie Kinder mit und ohne ADHS-Diagnose miteinander verglichen werden sollen und dass ihre Teilnahme auch dann von Bedeutung ist, wenn ihnen keine ADHS-Diagnose ihres Kindes bekannt ist. Insgesamt nahmen 5.919 Eltern an der Online-Befragung teil. Die Befragung wurde von Oktober 2021 bis August 2022 mit modifizierten Fragebögen der bundesweiten epidemiologischen KiGGS-Studie [14–16] und deren Vertiefungsmodul, der BELLA-Studie [17, 18], online durchgeführt. Nach Ausschluss von 458

ADHS in Deutschland – Vergleich und Integration administrativer und epidemiologischer ADHS-Diagnosedaten durch klinisches Assessment (INTEGRATE-ADHD)

Beteiligte: Robert Koch-Institut Berlin, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring; Universitätsklinikum Würzburg, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie; Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychotherapie und -psychosomatik, Forschungssektion „Child Public Health“; Vandage GmbH; Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie; DAK-Gesundheit

Datenhalter: Robert Koch-Institut

Ziele: Identifikation möglicher Ursachen für die Diskrepanzen zwischen administrativen (basierend auf den Abrechnungsdaten der Krankenkassen) und epidemiologischen (basierend auf Befragungen) ADHS-Diagnosedaten für Deutschland, Integration und Validierung dieser Daten durch eine leitliniengerechte klinische Untersuchung

Studiendesign: Querschnittliche Online-Befragung, zusätzliche klinische Untersuchung einer Unterstichprobe, Data-Linkage mit administrativen Krankenkassendaten

Grundgesamtheit: Kinder und Jugendliche, die im Jahr 2020 bei der DAK-Gesundheit versichert und zu diesem Zeitpunkt 0 bis 17 Jahre alt waren und für die in mindestens einem Quartal eine als gesichert gekennzeichnete administrative ADHS-Diagnose vorlag

Bruttostichprobe: 24.880 bei der DAK-Gesundheit versicherte Kinder und Jugendliche mit administrativer ADHS-Diagnose

Nettostichprobe: 5.461 befragte Eltern, 202 klinisch untersuchte Kinder und Jugendliche

Datenerhebungszeitraum: Oktober 2021 bis August 2022 (Online-Befragung), Januar 2022 bis Januar 2023 (klinische Untersuchung)

Mehr Informationen unter www.rki.de/integrate-adhd

Personen aus formalen und inhaltlichen Gründen (u. a. über 50% fehlende Werte oder Inkonsistenzen bei Alters- und Geschlechtsangaben zwischen administrativem und epidemiologischem Datensatz) resultierte eine Nettostichprobe von 5.461 Teilnehmenden. Die Responsequote nach den Ame-

rican Association for Public Opinion Research (AAPOR's) Standard Definitions, Version 9 (RR3) betrug 21,5% [19]. Zusätzlich wurde eine Substichprobe von Kindern und Jugendlichen, deren Eltern an der Befragung teilgenommen hatten, mit einer klinischen Diagnostik gemäß der AWMF-S3-Leitlinie ADHS [13] online untersucht. Anschließend wurden die Daten der Onlinebefragung, die administrativen Daten sowie die Daten der klinischen Untersuchung unter der Beachtung der Grundsätze der „Guten Praxis Data-Linkage“ auf Personenebene zu einem integrierten Datensatz verknüpft [20]. Dieser Beitrag bezieht sich ausschließlich auf die administrativen und die Befragungsdaten. Die Daten der klinischen Untersuchung sind nicht Gegenstand der vorliegenden Analysen. Für Einzelheiten zu Studienanlage und -durchführung sowie zur Stichprobenziehung siehe [10, 11].

Repräsentativität der Stichprobe

Die bei der DAK-Gesundheit versicherten Kinder und Jugendlichen können in Bezug auf Geschlecht und Alter als näherungsweise repräsentativ für die Population der Kinder und Jugendlichen in Deutschland betrachtet werden [11]. Hinsichtlich der Population der Kinder und Jugendlichen mit administrativer ADHS-Diagnose zeigten Vergleiche der INTEGRATE-ADHD-Bruttostichprobe mit bundesweiten ambulanten ADHS-Diagnosedaten des Zentralinstituts der Kassenärztlichen Versorgung (Zi) aus den Jahren 2015 und 2016 [21] in Bezug auf die Verteilung nach Geschlecht nur sehr geringfügige Abweichungen, während jüngere Kinder in der INTEGRATE-ADHD-Bruttostichprobe über- und ältere Kinder und Jugendliche unterrepräsentiert waren [11].

Definition der Inzidenzkohorte und Ermittlung der diagnosestellenden Person

Bei prävalenten (bereits vorliegenden) ADHS-Diagnosen ist die Identifikation der diagnosestellenden Person nicht immer eindeutig möglich, da in den Praxisverwaltungssystemen seit dem Jahr 2005 Dauerdiagnosen technisch aus einem Vorquartal in das Folgequartal übernommen werden können [22]. Um die diagnostizierende Person möglichst eindeutig zu identifizieren, wurde daher die Stichprobe für die Analyse der administrativen Daten auf Kinder und Jugendliche mit erstmalig dokumentierter administrativer ADHS-Diagnose im Jahr 2020 beschränkt (im Folgenden auch Inzidenzkohorte genannt). Für das Projekt INTEGRATE-ADHD stehen die administrativen Daten der Zielpersonen für die Versicherungsjahre 2019 und 2020 zur Verfügung. Als inzident wurden Kinder und Jugendliche definiert, ein diagnosefreier Vorbeobachtungszeitraum von mindestens vier Quartalen vorlag.

Die Ermittlung der Facharztgruppe der diagnosestellenden Person wurde wie folgt durchgeführt: In den administrativen Daten werden die Diagnosen quartalsweise zusammen mit

einer Fall-Identifikationsnummer (Fall-ID) dokumentiert, die eindeutig einer versicherten Person zuzuordnen ist. Der Fall-ID können über die pseudonymisierte lebenslange Arztnummer (LANR), in der ein Fachgruppenschlüssel enthalten ist, wiederum Arzt-IDs zugeordnet werden. An einem Behandlungsfall können mehrere Fachärztinnen oder -ärzte bzw. Therapeutinnen oder Therapeuten (behandelnd oder diagnosestellend) beteiligt sein. Eine eindeutige Zuordnung der diagnosestellenden Person ist dann gegeben, wenn für eine Fall-ID nur eine Arzt-ID dokumentiert ist. Darüber hinaus wurde eine Zuordnung von Arzt-ID und Fall-ID bei Vorliegen einer kurzen Falldauer vorgenommen (Differenz Fallbeginn und Fallende < 5 Tage). Auf diese Weise konnte die diagnostizierende Person für insgesamt 93% der Kinder und Jugendlichen mit inzidenter ADHS-Diagnose in den administrativen Daten identifiziert werden.

Da für die Analyse der Inanspruchnahme von Heilmittel-erbringenden ein Nachbeobachtungszeitraum von einem Quartal nach der Dokumentation der inzidenten ADHS-Diagnose festgelegt wurde, fanden nur Fälle der Quartale eins bis drei 2020 ($n=938$) Eingang in die Analyse der Inzidenz- kohorte (Abbildung 1).

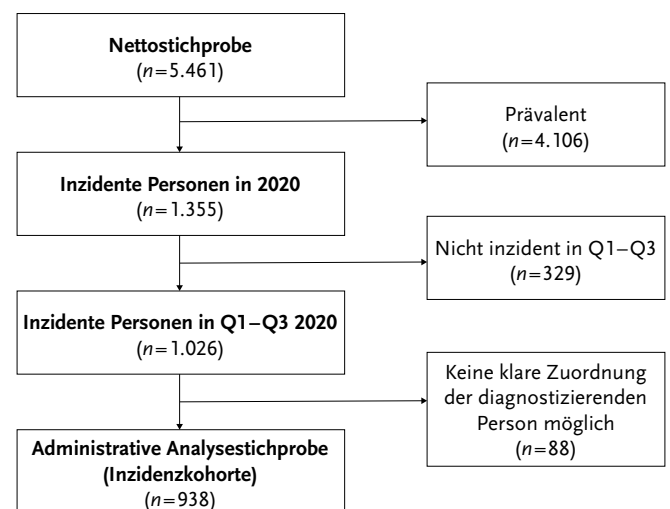


Abbildung 1: Flowchart zur Bildung der administrativen Analysestichprobe (bei der gesetzlichen Krankenkasse DAK-Gesundheit versicherte Kinder und Jugendliche mit inzidenter ADHS-Diagnose (ICD-10 F90.0-9) in Quartalen 1 bis 3 des Versicherungsjahres 2020). Quelle: Eigene Darstellung

Bildung der Analysegruppen der fachärztlichen Diagnosestellenden und der Heilmittelerbringenden

Anhand der Fachgruppenschlüssel der LANR [23] wurden vier Analysegruppen gebildet (Infobox 2):

1. Psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutisch tätige Leistungserbringende („fachspezifische Diagnostizierende“). Dieser Gruppe wurden auch Fachärztinnen bzw. Fachärzte für Neuropädiatrie zugeordnet.
2. Hausärztinnen und Hausärzte bzw. Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmediziner
3. Ärztinnen und Ärzte für Kinder- und Jugendmedizin
4. Sonstige Ärztinnen und Ärzte.

Für die Analyse der Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden wurden zwei Gruppen anhand der Heilmittelpositionsnummer [24] gebildet:

1. Ergotherapeutische Leistungserbringende (Ergotherapeut (X5))
2. Logotherapeutische Leistungserbringende (Logopädin/Logopäde/Sprachtherapeutin/-therapeut/Atem-, Sprech- und Stimmlehrerin/-lehrer (X3)).

Definition der Analytestichprobe aus den Onlinebefragungsdaten

Für die epidemiologischen Analysen wurde der Onlinebefragungsdatensatz herangezogen ($n=5.461$). Elternangaben zur ADHS-Diagnose ihres Kindes lagen für insgesamt 5.211 Zielpersonen vor.

2.2 Instrumente

Elternberichtete ADHS-Diagnose

In Anlehnung an die Erhebung in der KiGGS-Studie [8, 9] wurden die Eltern zur ADHS-Diagnose ihres Kindes gefragt: „Wurde bei Ihrem Kind jemals eine Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, auch als ADHS bzw. ADS bezeichnet, festgestellt?“, mit den Antwortmöglichkeiten „Ja“, „Nein“, „Weiß nicht“. Bejahten die Eltern diese Frage wurden sie gefragt, durch wen die Diagnose gestellt wurde. Die Antwortmöglichkeiten lauteten hier „Ärztin/Arzt“, „Psychologin/Psychologe“ und „Andere“. Gemäß der KiGGS-Falldefinition [8, 9] werden Fälle dann als gültig gewertet, wenn die Diagnose durch eine Ärztin oder einen Arzt oder durch eine Psychologin oder einen Psychologen gestellt wurde oder wenn Angaben zu Institutionen gemacht wurden, in denen die Diagnosestellung durch ärztliches oder psychologisches Personal begründet vermutet werden konnte (z. B. „Universitätsklinik“, „Kinder- und Jugendpsychiatrie“, „Sozialpädiatrisches Zentrum“ etc.).

Infobox 1

Administrative Daten

Administrative Daten fallen im Rahmen von Verwaltungsprozessen an. Wichtige Datenquellen für die Gesundheitsberichterstattung sind die Abrechnungsdaten der gesetzlichen Krankenkassen, aus denen z. B. Prävalenzen (Häufigkeiten) abgerechneter ärztlicher oder psychologischer Diagnosen ermittelt werden können. Sie umfassen über Diagnosedaten hinaus Informationen zu Alter und Geschlecht der Versicherten, zur Inanspruchnahme verschiedener ambulanter und stationärer Gesundheitsleistungen, Arzneimittelverordnungsdaten sowie Informationen zu direkten Kosten der Inanspruchnahme. Die im Projekt INTEGRATE-ADHD genutzten administrativen ADHS-Diagnosedaten von Kindern und Jugendlichen beziehen sich auf das Jahr 2020 und stammen von der gesetzlichen Krankenkasse DAK-Gesundheit.

Epidemiologische Daten

Epidemiologische Daten werden durch Befragungen und Untersuchungen erhoben mit dem Ziel, die Häufigkeit und die Ursachen von Krankheiten in der Bevölkerung zu erforschen. Diagnosen von körperlichen Krankheiten und psychischen Störungen werden häufig mit der sogenannten Diagnosefrage erhoben („Hat eine Ärztin/ein Arzt/eine Psychologin/ein Psychologe bei Ihnen die Krankheit ... festgestellt“). Die im Projekt INTEGRATE-ADHD online erhobenen Diagnosedaten zur ADHS bei Kindern und Jugendlichen beruhen auf dem Elternbericht einer jemals ärztlich oder psychologisch festgestellten ADHS bei ihrem Kind. Die im Rahmen von INTEGRATE-ADHD erhobenen epidemiologischen Daten umfassen auch Fragen zur Soziodemografie (z. B. Alter und Geschlecht des Kindes, elterliche Bildung, Migrationserfahrung), Psychopathologie und Komorbidität (z. B. ADHS-Symptomschwere, ADHS-Diagnose der Eltern, Angst, Depressivität), Risiko- und Schutzfaktoren, Lebensqualität sowie zur Versorgungszufriedenheit und Barrieren der Inanspruchnahme.

Inanspruchnahme von fachärztlicher Versorgung und Heilmittelerbringenden

In der Onlinebefragung wurde die fachärztliche Inanspruchnahme retrospektiv mit folgender Frage aus der KiGGS-Studie erfasst: „Bitte teilen Sie uns mit, welche niedergelassenen Ärztinnen/Ärzte der folgenden Fachrichtungen Sie für Ihr Kind in den letzten zwölf Monaten (wie häufig) in Anspruch genommen haben“. Die Antwortmöglichkeiten lauteten: „Kinderarzt, Pädiater“, „Praktischer Arzt, Arzt für Allgemeinmedizin“, „Psychiater, Kinder- und Jugendpsychiater, ärzt-

licher Psychotherapeut“ und „Psychologe, psychologischer Psychotherapeut“ sowie „Mein Kind war in den letzten 12 Monaten NICHT bei einer niedergelassenen Ärztin/einem niedergelassenen Arzt.“ Als Inanspruchnahme wurde gewertet, wenn die Eltern mindestens eine Inanspruchnahme in den letzten zwölf Monaten berichteten. Um eine Vergleichbarkeit mit der Gruppeneinteilung für die fachspezifischen Diagnostizierenden in den administrativen Daten zu erreichen, wurden die Kategorien „Psychiater, Kinder- und Jugendpsychiater, ärztlicher Psychotherapeut“ und „Psychologe, psychologischer Psychotherapeut“ zu einer gemeinsamen Gruppe „Psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutisch tätige Leistungserbringende“ zusammengefasst. Die Inanspruchnahme von Ergo- und Logotherapie wurde mit der Frage aus der KiGGS-Studie: „Welche der nachfolgenden Therapeutinnen/Therapeuten haben Sie für Ihr Kind in den letzten 12 Monaten in Anspruch genommen und wie häufig?“ erhoben. Antwortmöglichkeiten waren „Ergotherapeut“, „Logopäde, Sprachtherapeut“ sowie die Option „Mein Kind war in den letzten 12 Monaten NICHT bei einem Therapeuten/einer Therapeutin.“ Auch hier wurde eine Inanspruchnahme als vorliegend gewertet, wenn sie mindestens einmal für die letzten zwölf Monate berichtet wurde.

Kontrollvariablen

In den multivariaten Analysen wurden folgende Kontrollvariablen berücksichtigt:

- ▶ Alter des Kindes zum Zeitpunkt der Befragung (in Jahren).
- ▶ Geschlecht (weiblich, männlich). In den administrativen Daten finden sich nur binäre Geschlechtsangaben, in der Online-Befragung wurde das Geschlecht für 27 Zielpersonen mit „divers“ angegeben. Da diese Gruppe zu klein war, um statistisch ausgewertet zu werden, wurde den Personen die Geschlechtsangabe aus dem administrativen Datensatz zugeordnet.
- ▶ Elterliche Bildung nach der Klassifikation Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations (CASMIN, niedrig, mittel, hoch) [25]; die Zuordnung zu einer Kategorie erfolgte nach der Person mit dem höchsten Bildungsabschluss im Haushalt.
- ▶ Migrationshintergrund des Kindes (operationalisiert nach [26]). Das Konzept „Migrationshintergrund“ wurde zuletzt als nicht hinreichend diversifiziert kritisiert [27]. Stattdessen wird empfohlen, Analysen nach Einzelvariablen wie Geburtsland, Staatsangehörigkeit, Aufenthaltsstatus oder Sprachkenntnissen zu stratifizieren. Dies ist jedoch aus Gründen zu geringer Fallzahlen in der vorliegenden Studie nicht möglich.
- ▶ Urbanizität (städtische versus ländliche Region) nach der INKAR-Klassifikation des Bundesinstituts für Bau-, Stadt- und Raumforschung [28].

- ▶ Versorgungsdichte (Ärztin bzw. Arzt pro 100.000 Einwohnerinnen bzw. Einwohner) in der Raumordnungsregion des Wohnortes des Kindes in Bezug auf Kinder- und Jugendpsychiaterinnen und -psychiater, ärztliche Psychotherapeutinnen und -therapeuten, Kinder- und Jugendärztinnen und -ärzte, Hausärztinnen und -ärzte [29] als Quintilwerte. Die Quintile wurden für die administrative und die epidemiologische Analysestichprobe jeweils separat bestimmt.
- ▶ Verordnungsrates der ADHS-Medikation (Person erhielt in 2020 mindestens eine ADHS-spezifische Arzneimittelverordnung, definiert als ATC-Codes N06BA04, N06BA09, N06BA02, N06BA12, N06BA21).
- ▶ Elterneingeschätzter Gesundheitszustand des Kindes (sehr gut/gut, mittelmäßig, schlecht/sehr schlecht) [30]
- ▶ ADHS-Symptomschwere, erfasst mit dem Fremdbeurteilungsbogen ADHS [FBB-ADHS-V bzw. FBB-ADHS; 31].

2.3 Statistische Analyse

Bivariate Gruppenvergleiche auf Basis kategorialer Variablen wurden gewichtet mit nichtadjustierter logistischer Regression durchgeführt, für metrische Variablen mit gewichteter nichtadjustierter linearer Regression. Insgesamt wurden sowohl für die Inzidenzkohorte (administrative Daten) als auch für die Gesamtstichprobe der Onlinebefragung jeweils drei mit den oben genannten Kontrollvariablen adjustierte multivariate binär-logistische Regressionsmodelle berechnet. Abhängige Variable war in allen Modellen das Vorliegen eines Elternberichts der administrativen ADHS-Diagnose des Kindes (ja/nein).

Für die Inzidenzkohorte wurde im ersten Modell zusätzlich zu den Kontrollvariablen ausschließlich die Facharztgruppe der diagnostizierenden Person als unabhängige Variable aufgenommen. Im zweiten Modell ging neben den Kontrollvariablen ausschließlich die in den administrativen Daten dokumentierte Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden im Jahr 2020 (Kodierung: ja/nein) ein. Im dritten Modell wurden schließlich neben den Kontrollvariablen die Facharztgruppe der diagnostizierenden Person und die Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden simultan berücksichtigt. Bei der Modellbildung für die Gesamtstichprobe der Onlinebefragung wurde analog verfahren. Hier ging im ersten Modell, zusätzlich zu den Kontrollvariablen, nur die elternberichtete fachärztliche Inanspruchnahme in den letzten zwölf Monaten (Kodierung: ja/nein) als unabhängige Variable ein, in das zweite Modell ausschließlich die elternberichtete Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden in den letzten zwölf Monaten (Kodierung: ja/nein), in das dritte Modell gingen zusätzlich zu den Kontrollvariablen beide vorgenannte Prädiktoren simultan ein. Gruppenunterschiede mit $p < 0,05$ wurden als statistisch

signifikant bewertet. Die Effektstärke der Prädiktoren wird als Odds Ratio (OR) angegeben.

Gewichtung

Abweichungen der Nettostichprobe von der Bruttostichprobe wurden mittels Populationsgewichten ausgeglichen, die die Nettostichprobe auf die Bruttostichprobe normieren [11]. Die Populationsgewichte werden durch die inverse Wahrscheinlichkeit bestimmt, dass eine Person an der Studie teilnimmt; Personen mit niedriger Teilnahmewahrscheinlichkeit repräsentieren mehr Personen aus der Grundgesamtheit als Personen mit hoher Teilnahmewahrscheinlichkeit. Zur Bestimmung der Teilnahmewahrscheinlichkeiten wurde auf Basis der administrativen Daten ein logistisches Regressionsmodell berechnet, in welches das Alter des Kindes im Jahr 2020, der Deprivationsindex GISD (German Index of Socioeconomic Deprivation), die ADHS-Inzidenzrate im Jahr 2020, die Verordnungsraten der ADHS-Medikation, die Angabe, ob das Kind mindestens eine ambulante Verhaltenstherapie erhielt und ob es einen ambulanten Versorgungskontakt im Rahmen einer fachspezifischen Versorgung hatte sowie die Angabe, ob die ADHS-Erstdiagnose des Kindes im Rahmen der hausärztlichen/allgemeinmedizinischen bzw. kinderärztlichen Versorgung vergeben wurde sofern die Angabe zugeordnet werden konnte, eingingen. Die Analysen wurden gewichtet und unter Verwendung der svy-Prozedur mit dem Programmpaket Stata, Version 17.0 durchgeführt.

3. Ergebnisse

Deskriptive Statistiken – Inzidenzkoorte (administrative Daten)

Das Durchschnittsalter der Kinder und Jugendlichen in der Inzidenzkoorte ($n=938$) betrug 11,2 Jahre, der Altersrange reichte von 2 bis 19 Jahren, der Anteil von Jungen betrug 71,7% (Tabelle 1). Die Altersgruppe der 7- bis 10-Jährigen war mit einem Anteil von 40,8% am stärksten besetzt. Von den Eltern der Kinder und Jugendlichen in der Inzidenzkoorte berichteten 55,1% die administrative ADHS-Diagnose ihres Kindes. Der Anteil von Eltern aus der niedrigen Bildungsgruppe betrug 9,5%. Der Anteil von Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund lag bei 6,7%. Die mittlere ADHS-Symptomschwere betrug $M=1,2$, die Verordnungsraten für ADHS-Medikation lag bei 22,2%. Der elternberichtete Gesundheitszustand des Kindes war bei 90,8% der Kinder gut oder sehr gut. Insgesamt 61,3% der Kinder und Jugendlichen lebten im städtischen Raum. Der Versorgungsgrad der diagnoseinzidenten Kinder und Jugendlichen in den administrativen Daten lag bezüglich der ärztlich-psychotherapeutischen Versorgung (ohne kinder- und jugendpsychiatrische Versorgung), der kinderärztlichen Versorgung und der hausärztlich/allgemeinmedizinischen Versorgung

Infobox 2

Gruppeneinteilung der fachärztlichen Diagnostizierenden unter Verwendung der lebenslangen Arztnummer (LANR; administrative Daten)

1. Psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutisch tätige Leistungserbringende
 - ▶ Hausärztliche Neuropädiatrie/Kinderneuropsychiatrie (LANR 38)
 - ▶ Fachärztliche Neuropädiatrie/Kinderneuropsychiatrie (LANR 44)
 - ▶ Kinder- und Jugendpsychiatrie und -psychotherapie (LANR 47)
 - ▶ Nervenheilkunde/Neurologie/Psychiatrie (LANR 51)
 - ▶ Psychiatrie/Psychiatrie und Psychotherapie (LANR 58)
 - ▶ Forensische Psychiatrie (LANR 59)
 - ▶ Psychosomatische Medizin und Psychotherapie (LANR 60)
 - ▶ Psychotherapeutisch tätige Ärztin/Psychotherapeutisch tätiger Arzt (LANR 61)
 - ▶ Psychologische Psychotherapeutin/Psychologischer Psychotherapeut (LANR 68)
 - ▶ Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeutin/Kinder- und Jugendlichenpsychotherapeut (LANR 69)
2. Hausärztinnen und Hausärzte beziehungsweise Allgemeinmedizinerinnen und Allgemeinmediziner
 - ▶ Allgemeinmedizin (LANR 1)
 - ▶ Hausärztliche Praktische Ärztin/Praktischer Arzt/Ärztin ohne Facharzt-Weiterbildung/Arzt ohne Facharzt-Weiterbildung (LANR 2)
 - ▶ Hausärztliche Innere Medizin (LANR 3)
3. Ärztinnen und Ärzte für Kinder- und Jugendmedizin:
 - ▶ Hausärztliche Kinder- und Jugendmedizin (LANR 34)
 - ▶ Fachärztliche Kinder- und Jugendmedizin (LANR 40)
 - ▶ Kinder- und Jugendmedizin mit Schwerpunkt und Teilnahme an der Hausarzt-/Facharzt-Versorgung (LANR 46)
4. Sonstige Ärztinnen und Ärzte
 - ▶ Sämtliche Leistungserbringende, die nicht unter eine der obengenannten Kategorien fallen

beim Mittelwert der erwarteten Versorgungsdichte für die Inzidenzkoorte ($M=3,0$). Die Dichte der kinder- und jugendpsychiatrischen Versorgung war hingegen unterdurchschnittlich ($M=2,8$).

Deskriptive Statistiken – Onlinestichprobe

In der Onlinestichprobe ($n=5.461$) betrug das Durchschnittsalter 12,6 Jahre (Altersrange: 2–19 Jahre), der Anteil von Jungen betrug 74,1%. Die am stärksten besetzte Altersgruppe war mit 33,4% die der 14- bis 17-Jährigen. Von den Eltern der Kinder und Jugendlichen in der Onlinestichprobe berichteten 71,6% die administrative ADHS-Diagnose ihres Kindes [12]. Der Anteil der Eltern aus der niedrigen Bildungsgruppe betrug 10,4% (Tabelle 1), der Anteil der Kinder mit Migrationshintergrund lag bei 6,5%. Die Verordnungsrate für ADHS-

Medikation betrug 42,7%, der Anteil der Kinder und Jugendlichen mit Wohnort im städtischen Raum lag bei 63,6%. Der elternberichtete Gesundheitszustand des Kindes war bei 86,3% der Kinder gut oder sehr gut (Tabelle 1). Die mittleren Quintilwerte der Versorgungsdichte betragen für die ärztlich-psychotherapeutische Versorgung (ohne kinder- und jugendpsychiatrische Versorgung) 3,0, für die kinderärztliche Versorgung 3,0 und für die hausärztliche/allgemeinmedizinische Versorgung ebenfalls 3,0. Diese Werte entsprechen den erwarteten Mittelwerten für die Onlinestichprobe. Der niedri-

Tabelle 1: Deskriptive Statistiken. Quelle: INTEGRATE-ADHD

	Inzidenzkohorte (administrative Daten) ^a				Onlinestichprobe ^b			
	n	%	(95%-KI)	MW (SE)	n	%	(95%-KI)	MW (SE)
Geschlecht								
Mädchen	260	28,3	(25,5–31,4)	–	1.386	25,9	(24,7–27,1)	–
Jungen	678	71,7	(68,6–74,5)	–	4.075	74,1	(72,9–75,3)	–
Durchschnittsalter^c								
	938	–	–	11,2 (0,1)	5.461			12,6 (<0,1)
Altersgruppen^c								
0–2 Jahre	1	0,1	(0,0–0,8)	–	3	<0,1	(0,0–0,2)	–
3–6 Jahre	63	7,1	(5,6–9,0)	–	167	3,5	(3,0–4,0)	–
7–10 Jahre	399	40,8	(37,7–44,0)	–	1.351	24,3	(23,1–25,4)	–
11–13 Jahre	242	24,5	(21,8–27,3)	–	1.827	31,2	(30,0–32,5)	–
14–17 Jahre	193	22,2	(19,5–25,1)	–	1.770	33,4	(32,2–34,8)	–
18–19 Jahre	40	5,3	(3,9–7,1)	–	343	7,5	(6,8–8,3)	–
Elternbericht der ADHS-Diagnose des Kindes								
Ja	518	55,1	(51,7–58,4)	–	3.947	71,6	(70,3–72,9)	–
Nein	364	44,9	(41,6–48,3)	–	1.264	28,4	(27,1–29,7)	–
Bildung (CASMIN)^d								
Niedrig	86	9,5	(7,7–11,6)	–	560	10,4	(9,6–11,3)	–
Mittel	561	62,8	(59,5–66,0)	–	3.271	63,2	(61,9–64,5)	–
Hoch	253	27,7	(24,8–30,7)	–	1.355	26,4	(25,1–27,6)	–
Migrationshintergrund (beidseitig)								
Nein	854	93,3	(91,4–94,8)	–	4.948	93,5	(92,7–94,1)	–
Ja	59	6,7	(5,2–8,6)	–	332	6,5	(5,9–7,3)	–
Symptomschwere								
FBB-ADHS-Skala	922	–	–	1,2 (<0,1)	5.364	–	–	1,2 (<0,1)
Verordnungsrate ADHS-Medikation								
Ja	273	22,2	(19,8–24,7)	–	2.788	42,7	(41,4–44,1)	–
Nein	665	77,8	(75,3–80,2)	–	2.673	57,3	(55,9–58,6)	–
Elternberichteter Gesundheitszustand des Kindes								
Sehr gut/gut	848	90,8	(88,7–92,5)	–	4.689	86,3	(85,3–87,2)	–
Mittelmäßig	85	8,7	(7,0–10,7)	–	703	12,6	(11,7–13,5)	–
Schlecht/sehr schlecht	5	0,5	(0,2–1,3)	–	62	1,1	(0,9–1,5)	–
Urbanizität								
Städtisch	572	61,3	(58,1–64,5)	–	3.431	63,6	(62,3–64,9)	–
Ländlich	355	38,7	(35,5–41,9)	–	1.949	36,4	(35,1–37,7)	–

n = ungewichtet, $\%$ = gewichtet, KI = Konfidenzintervall, MW = Mittelwert, SE = Standardfehler, ADHS = Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, CASMIN = Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations, FBB = Fremdbeurteilung

^ainzidente Fälle in den Quartalen 1 bis 3 des Jahres 2020, bei denen die diagnosestellende Person eindeutig zuordenbar war ($n = 938$); ^bepidemiologische Onlinebefragung; ^czum Befragungszeitpunkt; ^dPerson mit höchstem Bildungsabschluss im Haushalt; ^ebeidseitig: Migrationshintergrund der Mutter und des Vaters; ^fMittelwert der Quintile der Versorgungsdichte pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner in der Raumordnungsregion des Wohnortes des Kindes

Tabelle 1 (Fortsetzung): Deskriptive Statistiken. Quelle: INTEGRATE-ADHD

	Inzidenzkohorte (administrative Daten) ^a				Onlinestichprobe ^b			
	n	%	(95 %-KI)	MW (SE)	n	%	(95 %-KI)	MW (SE)
Versorgungsdichte^c								
Ärztliche Psychotherapeutische Versorgung	927	–	–	3,0 (<0,1)	5.380	–	–	3,0 (<0,1)
Kinder- und Jugendpsychiatrische Versorgung	927	–	–	2,8 (<0,1)	5.380	–	–	2,8 (<0,1)
Kinderärztliche Versorgung	927	–	–	3,0 (<0,1)	5.380	–	–	3,0 (<0,1)
Hausärztliche/Allgemeinmedizinische Versorgung	927	–	–	3,0 (<0,1)	5.380	–	–	3,0 (<0,1)

n = ungewichtet, % = gewichtet, KI = Konfidenzintervall, MW = Mittelwert, SE = Standardfehler, ADHS = Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, CASMIN = Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations, FBB = Fremdbeurteilung

^ainzidente Fälle in den Quartalen 1 bis 3 des Jahres 2020, bei denen die diagnosestellende Person eindeutig zuordenbar war (n = 938); ^bepidemiologische Onlinebefragung; ^czum Befragungszeitpunkt; ^dPerson mit höchstem Bildungsabschluss im Haushalt; ^ebeidseitig: Migrationshintergrund der Mutter und des Vaters; ^fMittelwert der Quintile der Versorgungsdichte pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner in der Raumordnungsregion des Wohnortes des Kindes

gere Mittelwert für die kinder- und jugendpsychiatrische Versorgung (M = 2,8) deutet hingegen auf eine im Vergleich dazu unterdurchschnittliche Versorgungsdichte hin.

Häufigkeiten fachärztlicher Diagnosestellungen und der Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden – Inzidenzkohorte (administrative Daten)

Jede zweite ADHS-Diagnose eines Kindes oder Jugendlichen wurde im Rahmen der kinderärztlichen Versorgung gestellt, etwa jede dritte von psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischen Leistungserbringenden (Tabelle 2). Knapp jede zehnte ADHS-Diagnose wurde im Rahmen der hausärztlichen bzw. allgemeinmedizinischen Versorgung vergeben. Im Rahmen der stationären Versorgung vergebene ADHS-Diagnosen bzw. ADHS-Diagnosen von sonstigen Fachärztinnen und -ärzten spielten quantitativ nur eine untergeordnete Rolle.

Etwa die Hälfte der inzidenten ADHS-Diagnosen wird im Rahmen der kinderärztlichen Versorgung vergeben, ein Drittel in der psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischen Versorgung.

Signifikante Unterschiede nach Vorliegen eines Elternberichts der administrativen ADHS-Diagnose des Kindes zeigen sich insbesondere im Hinblick auf die Diagnostizierenden in der kinderärztlichen sowie fachspezifischen Versorgung (Tabelle 2). Bei nichtberichtenden Eltern ist der Anteil der ADHS-Diagnosen, die im Rahmen der kinderärztlichen Versorgung gestellt wurden, um 16,5 Prozentpunkte oder 39,8 % höher als bei berichtenden Elternteilen, während der Anteil der ADHS-Diagnosen, die im Rahmen der fachspezifischen Versorgung gestellt wurden, bei nichtberichtenden

Tabelle 2: Häufigkeiten fachärztlicher Diagnosestellung sowie der Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden in den administrativen Daten für die Inzidenzkohorte, gesamt und nach Vorliegen einer elternberichteten ADHS-Diagnose. Quelle: INTEGRATE-ADHD

	Inzidenzkohorte (administrative Daten)									
	ADHS-Diagnosebericht der Eltern									
	Gesamt			liegt vor			liegt nicht vor			p ^a
	n	%	(95 %-KI)	n	%	(95 %-KI)	n	%	(95 %-KI)	
Fachärztliche Diagnosestellung im Rahmen der										
kinderärztlichen Versorgung	454	49,0	(45,7–52,3)	215	41,5	(37,3–45,9)	211	58,0	(52,7–63,0)	<0,001
psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischen Versorgung	338	34,7	(31,7–37,9)	217	40,9	(36,7–45,3)	103	27,6	(23,2–32,5)	<0,001
hausärztlichen/allgemeinmedizinischen Versorgung	79	9,5	(7,7–11,7)	48	10,4	(7,9–13,6)	30	9,4	(6,7–13,2)	0,663
stationären Versorgung	30	2,7	(1,9–3,9)	21	3,5	(2,3–5,4)	7	1,5	(0,7–3,2)	0,055
Versorgung durch sonstige Fachärzte	37	4,1	(3,0–5,6)	17	3,6	(2,2–5,8)	13	3,5	(2,0–6,0)	0,943
Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden										
Ergotherapie	199	21,2	(18,6–23,9)	109	21,2	(17,8–25,1)	74	20,0	(16,2–24,5)	0,671
Logotherapie	65	7,0	(5,5–8,8)	31	6,3	(4,4–8,8)	29	7,5	(5,3–10,7)	0,469

n = ungewichtet, % = gewichtet, KI = Konfidenzintervall, ADHS = Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung

^ap-Werte beziehen sich auf die Gruppenvergleiche für den ADHS-Diagnosebericht

Eltern um 13,3 Prozentpunkte oder 32,5 % niedriger liegt als bei berichtenden Elternteilen.

Bezüglich der Inanspruchnahme von Heilmittel-erbringenden in den administrativen Daten wurde mit ca. einem Fünftel am häufigsten ergotherapeutische Versorgung in Anspruch genommen (Tabelle 2). Hier finden sich keine statistisch signifikanten Unterschiede zwischen Eltern, die die administrative ADHS-Diagnose ihres Kindes berichten bzw. nicht berichten. Logotherapeutische Versorgung wurde insgesamt nur von knapp jedem vierzehnten Kind bzw. Jugendlichen in Anspruch genommen. Auch hier gibt es keine signifikanten Unterschiede zwischen Eltern mit und ohne Diagnosebericht für ihr Kind.

Häufigkeit fachärztlicher Inanspruchnahmen und der Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden – Onlinestichprobe

Knapp zwei Drittel der befragten Eltern gaben eine kinderärztliche Inanspruchnahme in den letzten zwölf Monaten an (Tabelle 3). Von gut der Hälfte der Befragten wurde die Inanspruchnahme einer psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischen Versorgung genannt, von gut einem Drittel die Inanspruchnahme einer hausärztlichen oder allgemeinmedizinischen Versorgung.

Unter den Eltern, die die ADHS-Diagnose ihres Kindes nicht berichteten, war der Anteil kinderärztlich gestellter ADHS-Diagnosen um 40% höher als bei berichtenden Eltern.

Es zeigten sich signifikante Unterschiede bezüglich der Häufigkeit der fachärztlichen Inanspruchnahme: Während

die kinderärztliche Versorgung signifikant häufiger bei Eltern war, welche die administrative ADHS-Diagnose ihres Kindes nicht berichteten, war die psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischer Versorgung häufiger bei Eltern mit einem Diagnosebericht für ihr Kind. Die Häufigkeiten von allgemeinmedizinischen/hausärztlichen Inanspruchnahmen unterschieden sich zwischen den beiden Gruppen nicht.

Für ca. ein Sechstel der Kinder und Jugendlichen wurde die Inanspruchnahme von ergotherapeutischer Versorgung in den letzten zwölf Monaten berichtet und für ca. jedes dreizehnte Kind die logotherapeutische Versorgung (Tabelle 3). Ergotherapeutische Inanspruchnahme wurde von Eltern mit Diagnosebericht signifikant häufiger angegeben. Eine Logotherapie wurde signifikant seltener von den Eltern mit berichteter epidemiologischer ADHS-Diagnose ihres Kindes angegeben als von Eltern ohne Diagnosebericht.

Eltern berichteten mit höherer Wahrscheinlichkeit die ADHS-Diagnose ihres Kindes, wenn dieses Ergotherapie in Anspruch genommen hatte.

Multivariate Analysen – Inzidenzkohorte (administrative Daten)

Die Ergebnisse der für die Kontrollvariablen adjustierten, multivariaten Analysen bestätigen die deskriptiven Analysen. Bei ausschließlicher Betrachtung der fachärztlichen Diagnosestellung wurde der Elternbericht nur durch eine Diagnosestellung durch fachspezifische Diagnostizierende mit einer knapp dreifach erhöhte Wahrscheinlichkeit vorhergesagt (Tabelle 4). Bei ausschließlicher Betrachtung der Inanspruchnahme ergo- oder logotherapeutischer Versorgung war keine der beiden Inanspruchnahmen mit dem Vorliegen eines

Tabelle 3: Häufigkeiten fachärztlicher Inanspruchnahmen sowie der Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden in den letzten zwölf Monaten in den epidemiologischen Befragungsdaten (Gesamt und nach Vorliegen einer elternberichteten ADHS-Diagnose). Quelle: INTEGRATE-ADHD

	Onlinestichprobe									
	ADHS-Diagnosebericht der Eltern									
	Gesamt			liegt vor			liegt nicht vor			p ^a
	n	%	(95 %-KI)	n	%	(95 %-KI)	n	%	(95 %-KI)	
Fachärztliche Inanspruchnahme^b										
Kinderärztliche Versorgung	3.585	64,6	(63,3 – 65,9)	2.549	63,2	(61,6 – 64,7)	890	69,5	(66,8 – 72,0)	<0,001
Psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutische Versorgung	2.954	50,4	(49,1 – 51,8)	2.571	62,9	(61,4 – 64,5)	288	21,5	(19,3 – 23,8)	<0,001
Hausärztliche/allgemeinmedizinische Versorgung	1.836	34,5	(33,2 – 35,8)	1.346	35,0	(33,5 – 36,6)	407	33,1	(30,5 – 35,8)	0,225
Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden^b										
Ergotherapie	906	16,6	(15,6 – 17,6)	671	17,1	(16,0 – 18,4)	187	14,5	(12,7 – 16,6)	0,029
Logotherapie	403	7,5	(6,8 – 8,2)	270	6,9	(6,1 – 7,7)	110	8,7	(7,2 – 10,4)	0,032

n = ungewichtet, % = gewichtet, KI = Konfidenzintervall

^ap-Werte beziehen sich auf die Gruppenvergleiche für den ADHS-Diagnosebericht; ^bMehrfachangabe möglich

elterlichen ADHS-Diagnoseberichts signifikant assoziiert (Tabelle 4). Bei simultaner Betrachtung von fachärztlicher Diagnosestellung und Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden für die administrativen Daten bleiben die Befunde aus den Modellen 1 und 2 erhalten (Tabelle 4).

Es lassen sich Unterschiede des elterlichen Berichts der administrativen ADHS-Diagnose ihres Kindes nach fachärztlicher Diagnosestellung, fachärztlicher Inanspruchnahme und der Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden feststellen.

Multivariate Analysen – Onlinestichprobe

Bei ausschließlicher Betrachtung der fachärztlichen Inanspruchnahme in den letzten zwölf Monaten wird der Elternbericht der ADHS-Diagnose des Kindes in der multivariaten Analyse der Onlinebefragungsdaten durch mit einer um 31% geringeren Wahrscheinlichkeit die Inanspruchnahme kinderärztlicher Versorgung vorhergesagt. Die Wahrscheinlichkeit

eines Elternberichts ist hingegen dreifach erhöht bei Inanspruchnahme von psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischer Versorgung in den letzten zwölf Monaten. Die Inanspruchnahme von hausärztlicher oder allgemeinmedizinischer Versorgung ist hier mit signifikant geringerer Wahrscheinlichkeit mit der Vorhersage des Elternberichts verbunden (Tabelle 4). Bei ausschließlicher Betrachtung der Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden in den letzten zwölf Monaten war die Inanspruchnahme ergotherapeutischer Versorgung mit einer 1,5-fach erhöhten Wahrscheinlichkeit signifikant mit dem Vorliegen eines ADHS-Diagnoseberichts der Eltern verbunden, nicht aber die Inanspruchnahme logotherapeutischer Versorgung (Tabelle 4). Bei simultaner Berücksichtigung sowohl der Inanspruchnahme fachärztlicher Versorgung als auch der Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden blieben sowohl die Schätzer für die fachärztliche Versorgung als auch der Schätzer für die ergotherapeutische Versorgung in gleicher bzw. ähnlicher Höhe signifikant (Tabelle 4).

Tabelle 4: Ergebnisse adjustierter multivariater binär-logistischer Regressionsanalysen der administrative Daten (für die Inzidenzkohorte) für fachärztliche Diagnosestellung und die Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden sowie der Onlinebefragungsdaten (für die Onlinestichprobe) zur fachärztlichen Inanspruchnahme und Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden. Quelle: INTEGRATE-ADHD

Inzidenzkohorte (administrative Daten) (n=827)	Modell 1			Modell 2			Modell 3		
	OR	(95%-KI)	p	OR	(95%-KI)	p	OR	(95%-KI)	p
Fachärztliche Diagnosestellung im Rahmen der									
kinderärztlichen Versorgung	1,58	(0,65–3,84)	0,313	–	–	–	1,59	(0,65–3,90)	0,309
psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischen Versorgung	2,70	(1,09–6,68)	0,032	–	–	–	2,78	(1,12–6,94)	0,028
hausärztlich/allgemeinmedizinischen Versorgung	1,74	(0,62–4,89)	0,289	–	–	–	1,77	(0,62–5,00)	0,283
Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden									
Ergotherapie	–	–	–	1,25	(0,80–1,96)	0,329	1,35	(0,86–2,13)	0,190
Logotherapie	–	–	–	0,75	(0,39–1,46)	0,402	0,79	(0,39–1,60)	0,518
Onlinestichprobe (n=4.798)	Modell 1			Modell 2			Modell 3		
	OR	(95%-KI)	p	OR	(95%-KI)	p	OR	(95%-KI)	p
Fachärztliche Inanspruchnahme im Rahmen der									
kinderärztlichen Versorgung	0,69	(0,55–0,87)	0,001	–	–	–	0,69	(0,55–0,86)	0,001
psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischen Versorgung	3,04	(2,50–3,70)	<0,001	–	–	–	2,99	(2,45–3,63)	<0,001
hausärztlich/allgemeinmedizinischen Versorgung	0,79	(0,64–0,97)	0,024	–	–	–	0,79	(0,64–0,97)	0,024
Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden									
Ergotherapie	–	–	–	1,54	(1,19–1,97)	0,001	1,42	(1,09–1,83)	0,008
Logotherapie	–	–	–	0,92	(0,67–1,26)	0,608	0,92	(0,67–1,28)	0,638

OR=Odds Ratio, KI=Konfidenzintervall, CASMIN=Comparative Analysis of Social Mobility in Industrial Nations, FBB=Fremdbeurteilung, ADHS=Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, Fettdruck=signifikant (p<0,05)
 Alle gezeigten Modelle kontrolliert für Geschlecht, Alter zum Befragungszeitpunkt, Bildung nach CASMIN-Klassifikation (Person mit höchstem Bildungsabschluss im Haushalt), Migrationshintergrund (beidseitig), Symptom schwere (Skala FBB-ADHS), Verordnung von ADHS-Medikation (ja/nein), elternberichteter Gesundheitszustand des Kindes, Urbanizität, Versorgungsdichte der ärztlichen psychotherapeutischen, kinder- und jugendpsychiatrischen, kinderärztlichen und hausärztlichen/allgemeinmedizinischen Versorgung (Mittelwert des Quintils der Versorgungsdichte der jeweiligen Arztgruppe pro 100.000 Einwohnerinnen und Einwohner in der Raumordnungsregion des Wohnortes des Kindes)

4. Diskussion

Im Rahmen des Data-Linkage-Projekts INTEGRATE-ADHD wurde die Wahrscheinlichkeit eines Elternberichts einer vorliegenden administrativen ADHS-Diagnose (F90.0-9) bei Kindern in Abhängigkeit von der fachärztlichen Diagnosestellung bzw. fachärztlichen Inanspruchnahme sowie der Inanspruchnahme von Heilmittelerbringenden sowohl auf Basis der Abrechnungsdaten der Krankenkasse als auch auf Basis einer Befragung ihrer Eltern untersucht. Da die diagnosestellende Person nur für neu vergebene ADHS-Diagnosen sicher identifiziert werden kann, wurde die Analyse der administrativen Daten auf inzidente Fälle des Jahres 2020 beschränkt. Dabei war erwartet worden, dass der Elternbericht besser vorhergesagt wird, wenn die Diagnose im Rahmen der psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischen Versorgung („fachspezifische Versorgung“) vergeben bzw. wenn ein solches Versorgungsangebot in den letzten zwölf Monaten in Anspruch genommen wurde sowie, wenn laut den Abrechnungsdaten oder laut Elternbericht in der epidemiologischen Befragung Ergo- und/oder Logotherapie in Anspruch genommen wurde.

Laut den administrativen Daten wurden inzidente ADHS-Diagnosen von Kindern und Jugendlichen am häufigsten im Rahmen der kinderärztlichen Versorgung vergeben. Unter Kindern ohne Elternbericht ihrer ADHS-Diagnose war der Anteil kinderärztlich gestellter ADHS-Diagnosen deutlich höher, während gleichzeitig der Anteil der Diagnosen, die im Rahmen der psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischen Versorgung gestellt wurden, bei dieser Gruppe geringer war. Entsprechend wurde der Elternbericht in der multivariaten Analyse der administrativen Daten auch ausschließlich durch die Diagnosestellung im Bereich der psychiatrisch-psychologisch-psychotherapeutischen Versorgung vorhergesagt. Bei der Analyse der Onlinestichprobe war das Ergebnis vergleichbar. Hier war in der multivariaten Betrachtung sogar zusätzlich die Inanspruchnahme von kinderärztlicher Versorgung mit einer geringeren Wahrscheinlichkeit des Elternberichts assoziiert. Die Ergebnisse könnten dafür sprechen, dass bei Diagnosestellung im Kontext von fachspezifischer Versorgung bzw. deren Inanspruchnahme mit höherer Wahrscheinlichkeit über die Diagnose gesprochen wird (Effekt der Arzt-Patienten-Kommunikation) und die Betroffenen und ihre Familien auch mit höherer Wahrscheinlichkeit Psychoedukation erhalten. Dies wiederum könnte zu einer verbesserten Erinnerbarkeit (Verringerung eines Recall Bias) und einer höheren Akzeptanz der Diagnose beitragen und, aufgrund geringerer Effekte von sozialer Erwünschtheit, zur höheren Wahrscheinlichkeit eines elterlichen Diagnoseberichts führen. Diese Vermutungen können mit den Daten von INTEGRATE-ADHD zwar nicht direkt untersucht werden, die vorliegenden Ergebnisse wider-

sprechen ihnen aber auch nicht. Inwieweit Eltern trotz umfangreicher Diagnostik und der eventuellen Mitteilung einer Diagnose durch die Leistungserbringenden diese in der epidemiologischen Befragung dennoch nicht berichtet haben, etwa weil sie die Diagnose nicht akzeptierten oder dadurch eine soziale Stigmatisierung befürchteten, kann mit dem vorliegenden Untersuchungsansatz nicht geklärt werden. Hierzu ist weitere Forschung nötig.

Sofern die Arzt-Patienten-Kommunikation, deren Gelingen ein wichtiger Faktor für die Auseinandersetzung einer Person mit der Diagnose ist [32], eine Bedeutung für das elterliche Reporting der ADHS-Diagnose des Kindes hat, könnten auch zeitliche und ökonomische Zwänge eine Rolle spielen. Die Mehrzahl der ADHS-Diagnosen wird in der ambulanten Versorgung vergeben, wie aus den administrativen Daten hervorgeht. Im Praxisalltag bleibt für ausführlichere Gespräche häufig wenig Zeit, denn für einen Patientenkontakt stehen im Schnitt weniger als acht Minuten zur Verfügung [33]. Für den Bereich der kinder- und jugendärztlichen Versorgung wurde in den vergangenen Jahren wiederholt auf strukturelle Defizite, wie regionale Unterversorgung und Personalmangel, gerade auch im ambulanten Bereich, hingewiesen [34, 35]. Es kann daher vermutet werden, dass Versorgungsdefizite und ein Mangel an personellen Ressourcen hier relevante Hürden sowohl für eine zeitintensive, leitliniengerechte ADHS-Diagnostik als auch für eine diesbezüglich hinreichende Arzt-Patienten-Kommunikation darstellen.

Eltern berichteten zudem mit höherer Wahrscheinlichkeit die administrativ dokumentierte ADHS-Diagnose ihres Kindes, wenn dieses, basierend auf den Daten der Onlinestichprobe, in den letzten zwölf Monaten vor dem Befragungszeitpunkt Ergotherapie in Anspruch genommen hatte. Den gleichen Befund gab es auch in den administrativen Daten, allerdings verfehlte er dort die statistische Signifikanz. Zu den drei häufigsten Indikationsbereichen bezüglich der Verordnung von Ergotherapie gehört neben Erkrankungen des zentralen Nervensystems und Entwicklungsverzögerungen die ADHS [36]. Es kann somit begründet vermutet werden, dass Eltern, deren Kind eine administrative ADHS-Diagnose aufweist und Ergotherapie in Anspruch nimmt, mit höherer Wahrscheinlichkeit über die ADHS-Diagnose in Kenntnis sind und auch, dass deren Erinnerbarkeit (Recall) dadurch erhöht ist. Beides sind Voraussetzungen dafür, dass Eltern die Diagnose überhaupt berichten können. Recall Bias kann jedoch nie völlig ausgeschlossen werden [37]. Dass Recall Bias für den Elternbericht einer ADHS-Diagnose grundsätzlich eine Rolle spielt, zeigen die Ergebnisse verschiedener Studien [38, 39]. In der Dunedin Multidisciplinary Health and Development Study konnten sich beispielsweise nur 22% der Eltern von Erwachsenen mit einer bestätigten ADHS-Diagnose in der Kindheit korrekt an eine vor dem Alter von zwölf Jahren gestellte ADHS-Diagnose ihrer Kinder erinnern, 78%

hatten daran keinerlei Erinnerung mehr [38]. Allerdings war der Erinnerungszeitraum dort mit mindestens 26 Jahren erheblich länger als mit maximal 32 Monaten im Projekt INTEGRATE-ADHD. Ein Recall Bias dürfte somit in der vorliegenden Untersuchung von geringerer Bedeutung sein.

INTEGRATE-ADHD reiht sich in eine Reihe gegenwärtiger Studien zur Übereinstimmung von epidemiologisch ermittelten Diagnoseangaben mit GKV-Routinedaten ein, was das steigende Interesse an dieser Fragestellung dokumentiert. So stellten Vogelgesang et al. in einer Untersuchung von 6.588 erwachsenen Versicherten der Barmer-GEK fest, dass Diagnoseangaben der Befragten zu Depression sowie irgendeiner psychischen Störungen schlechter mit den administrativen Daten übereinstimmten als beispielsweise zu Diabetes oder Hypertonie [40]. Eine belgische Metaanalyse zeigt zudem, dass der prädiktive Wert administrativer Daten für die tatsächlichen Diagnosen auch nach Art der psychischen Störung variiert [41]. Allerdings liegen beiden Studien Daten für das Erwachsenenalter und Selbstberichte zugrunde. Vergleichbare Studien für das Kindes- und Jugendalter und für Proxy-Berichte sind noch selten.

Die vorliegende Studie weist eine Reihe von Einschränkungen auf. So ist zunächst der zeitliche Versatz zwischen den administrativen Daten (Datengrundlage war das Jahr 2020) und den Onlinebefragungsdaten (Erhebungszeitraum Oktober 2021 bis August 2022) zu nennen. Dieser betrug mindestens neun Monate (31.12.2020 bis Beginn der Online-Befragung Anfang Oktober 2021) und maximal 32 Monate (01.01.2020 bis Ende der Befragung im August 2022) und könnte den Recall der Befragten beeinflusst haben. Allerdings wurden die administrativen Daten durch den Konsortialpartner DAK-Gesundheit bereits neun Monate nach Abschluss des Versicherungsjahres 2020 aufbereitet zur Verfügung gestellt, was als außerordentlich zügig einzuschätzen ist. Eine größere zeitliche Nähe zwischen administrativen und epidemiologischen Befragungsdaten dürfte nur schwer zu erreichen sein, was wiederum eine bedeutsame Stärke dieser Studie darstellt. Die Vergleichbarkeit der Analyseergebnisse beider Datensätze legt zudem nahe, dass der zeitliche Versatz deren Validität nicht zu beeinträchtigen scheint. Nicht zuletzt stellt das Projekt INTEGRATE-ADHD erstmals konjunkte, d. h. auf Individualebene verknüpfte administrative und epidemiologische ADHS-Diagnosedaten zur Verfügung. Eine weitere Stärke dieser Untersuchung ist, dass die Studiendaten nach Gewichtung als näherungsweise populationsrepräsentativ betrachtet werden können. Die Gewichtung bereinigt allerdings nicht für die spezifische „Not missing at random“-Non-Response, die besteht, wenn Eltern von Kindern mit ADHS nicht teilnehmen, weil sie sich sicher sind, dass ihr Kind ADHS hat bzw. diejenigen nicht teilnehmen, die sicher sind, dass ihr Kind keine ADHS hat.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass sich Unterschiede der Wahrscheinlichkeit des Elternberichts einer administrativen ADHS-Diagnose des Kindes in einer epidemiologischen Befragung zumindest zum Teil auf inanspruchnahmebezogene Charakteristika zurückführen lassen, die in der vorliegenden Untersuchung quantifiziert werden konnten. Offen bleiben muss letztlich jedoch, aus welchen Gründen – unzureichende oder fehlende Arzt-Patienten-Kommunikation, fehlender Recall oder Angst vor Stigmatisierung (soziale Erwünschtheit) – Eltern die administrative ADHS-Diagnose ihres Kindes nicht berichteten, da dies auf Grundlage der Daten von INTEGRATE-ADHD nicht eindeutig zu beantworten ist. Es ist jedoch davon auszugehen, dass die Anzahl von Eltern, die keine Kenntnis der administrativ dokumentierten ADHS-Diagnose ihres Kindes haben, hoch ist. Dies deutet einerseits auf das Erfordernis einer besseren Arzt-Patienten-Kommunikation, gegebenenfalls auch auf fehlende Psychoedukation hin, wirft möglicherweise aber auch Fragen nach der Validität der Diagnostik in solchen Fällen auf. Im Rahmen von INTEGRATE-ADHD werden diese Fragen mithilfe der an der klinischen Substichprobe durchgeführten leitliniengerechten ADHS-Diagnostik in weiteren Analysen untersucht.

Datenschutz und Ethik

Bei der Studiendurchführung wurden die datenschutzrechtlichen Bestimmungen der EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) und des Bundesdatenschutzgesetzes (BDSG) strikt eingehalten. Berücksichtigt wurden ebenso die ethischen Grundsätze für die medizinische Forschung am Menschen gemäß der Deklaration von Helsinki des Weltärztebunds. Die Studie wurde von der Ethikkommission der Universität Würzburg geprüft und genehmigt (24. März 2021; Aktenzeichen 249/20) und beim Deutschen Register für Klinische Studien (DRKS) registriert (Studiennummer DRKS00028866). Die Studienteilnehmenden wurden über die Ziele und Inhalte der Studie sowie über den Datenschutz informiert, die Einwilligung zur Studienteilnahme (Informed Consent) wurde von den Eltern eingeholt. Kinder und Jugendliche ab 14 Jahren erteilten zusätzlich ihr Einverständnis, dass ihre Eltern in der Online-Befragung Angaben über sie machen durften. Für die klinische Untersuchung gaben die Eltern sowie ab acht Jahren auch die Kinder selbst ihren schriftlichen Informed Consent.

Datenverfügbarkeit

Die Autorinnen und Autoren geben an, dass für die den Ergebnissen zugrunde liegenden Daten einige Zugangsbeschränkungen gelten. Der Datensatz kann nicht öffentlich zugänglich gemacht werden, da die informierte Einwilligung (Informed Consent) der Studienteilnehmenden die öffentliche Bereitstellung der Daten nicht abdeckt.

Förderungshinweis

Das dieser Veröffentlichung zugrundeliegende Projekt „INTEGRATE-ADHD“ wurde mit Mitteln des Innovationsausschusses beim Gemeinsamen Bundesausschuss unter dem Förderkennzeichen 01VSF19014 gefördert.

Beiträge der Autorinnen und Autoren

Maßgebliche Beiträge zur Konzeption der Arbeit: RS, SP, MR, TJ, URS, JW, PH, CR; zum Design der Arbeit: RS, SP; zur Erhebung der verwendeten Daten: AKB, RS; zur Analyse der verwendeten Daten: LB; zur Interpretation der verwendeten Daten: SP, RS, LB, AKB, HH, AK, MR, TJ, AK, URS, PH. Ausarbeitung des Manuskripts: SP, RS, LB, AKB; kritische Überarbeitung bedeutender Inhalte: SP, RS, AKB, HH, LB, MR, TJ, AK, URS, PH, JW, CR. Finale Version des Manuskripts gelesen und der Veröffentlichung zugestimmt: SP, AKB, LB, HH, RS, MR, TJ, AK, URS, JW, PH, CR.

Interessenkonflikt

Peter Heuschmann gibt für die vergangenen 36 Monate folgende Forschungsförderungen und Verträge mit Organisationen und Einrichtungen an: Bundesministerium für Bildung und Forschung, Europäische Union, Deutsche Parkinson Gesellschaft, Universitätsklinikum Würzburg, Deutsche Herzstiftung, Gemeinsamer Bundesausschuss (G-BA), Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG), Freistaat Bayern, Deutsche Krebshilfe, Charité – Universitätsmedizin Berlin (Im Rahmen des MonDA-FIS-Projektes unterstützt durch einen uneingeschränkten Forschungszuschuss an die Charité von Bayer), Universität Göttingen (im Rahmen von FIND-AFRANDOMISED; unterstützt durch einen uneingeschränkten Forschungszuschuss an die Universität Göttingen von Boehringer-Ingelheim), Universitätsklinikum Heidelberg (im Rahmen von RASUNOA-prime; unterstützt durch einen uneingeschränkten Forschungszuschuss an das Universitätsklinikum Heidelberg von Bayer, BMS, Boehringer-Ingelheim, Daiichi Sankyo).

Marcel Romanos ist Vorstandsmitglied der nationalen Selbsthilfeorganisation ADHS Deutschland e. V.

Alle anderen Autorinnen und Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Danksagung

Die Autorinnen und Autoren danken Julia Wolff und Christoph Schlage aus der Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring des Robert Koch-Instituts für die Mitarbeit an der Studiendurchführung und Datenaufbereitung. Außerdem danken wir allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Studie.

Konsortialpartner des Projektes INTEGRATE-ADHD

Folgende Konsortialpartner waren an der Projektdurchführung beteiligt: Robert Koch-Institut Berlin, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring; Universitätsklinikum Würzburg, Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie; Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, -psychotherapie und -psychosomatik, Forschungssektion „Child Public Health“; Vandage Health Economics Analytics GmbH; Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Institut für Klinische Epidemiologie und Biometrie; DAK-Gesundheit.

INTEGRATE-ADHD Study Group

Mitglieder der INTEGRATE-ADHD Study Group sind Dr. Robert Schlack, Dr. Ann-Kristin Beyer, Lilian Beck, Stefan Pfeifer, Laura Neuperdt, Dr. Ronny Kuhnert, Heike Hölling, Prof. Dr. Marcel Romanos, Prof. Dr. Thomas Jans, Dr. Annalena Berner, Dr. Vanessa Scholz, Sophia Weyrich, Leila Hetzke, Diana Mager, Chantal Wallau, Sanna Ulsamer, Dr. Theresa Emser, Prof. Dr. Ulrike Ravens-Sieberer, Dr. Anne Kaman, Martha Gilbert, Dr. Franziska Reiß, Dr. Maren Böcker, Dr. Julian Witte, Dr. Katharina Weinert, Lena Hasemann, Jana Diekmannshemke, Prof. Dr. Peter Heuschmann, Anna Grau, Anna Horn, Dr. Cornelia Fiessler, Jonas Widmann, Dr. Cordula Riederer.

Literatur

- Hölling H, Schlack R, Dippelhofer A, Kurth BM. Personale, familiäre und soziale Schutzfaktoren und gesundheitsbezogene Lebensqualität chronisch kranker Kinder und Jugendlicher. Bundesgesundheitsbl. 2008;51:606-20. doi: 10.1007/s00103-008-0537-2.
- Lange H, Buse J, Bender S, Siegert J, Knopf H, Roessner V. Accident Proneness in Children and Adolescents Affected by ADHD and the Impact of Medication. J Atten Disord. 2016;20(6):501-9. doi: 10.1177/1087054713518237.
- Voigt RG, Katusic SK, Colligan RC, Killian JM, Weaver AL, Barbaresi WJ. Academic Achievement in Adults with a History of Childhood Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Population-Based Prospective Study. J Dev Behav Pediatr. 2017;38(1):1-11. doi: 10.1097/DBP.0000000000000358.
- Williamson D, Johnston C. Marital and Coparenting Relationships: Associations With Parent and Child Symptoms of ADHD. J Atten Disord. 2016;20(8):684-94. doi: 10.1177/1087054712471717.
- Anastopoulos AD, DuPaul GJ, Weyandt LL, Morrissey-Kane E, Sommer JL, Rhoads LH, et al. Rates and Patterns of Comorbidity Among First-Year College Students With ADHD. J Clin Child Adolesc Psychol. 2018;47(2):236-47. doi: 10.1080/15374416.2015.1105137.
- Klora M, Zeidler J, Lublow D, Linder R, Verheyen F, von der Schulenburg JM. Alters- und geschlechtsspezifische Kosten sowie die Versorgung mit medikamentösen Therapien von ADHS-Patienten. Das Gesundheitswesen. 2016;78(07):e23-e9.
- Polanczyk GV, Willcutt EG, Salum GA, Kieling C, Rohde LA. ADHD prevalence estimates across three decades: an updated systematic review and meta-regression analysis. Int J Epidemiol. 2014;43(2):434-42. doi: 10.1093/ije/dyt261.
- Schlack R, Mauz E, Hebebrand J, Hölling H, KiGGS Study Group. Hat die Häufigkeit elternberichteter Diagnosen einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) in Deutschland zwischen 2003–2006 und 2009–2012 zugenommen? Bundesgesundheitsbl. 2014;57(7):820-9. doi: 10.1007/s00103-014-1983-7.
- Schlack R, Hölling H, Kurth BM, Huss M. Die Prävalenz der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Bundesgesundheitsbl. 2007;50(5):827-35. doi: 10.1007/s00103-007-0246-2.
- Schlack R, Beyer AK, Beck L, Hölling H, Pfeifer S, Romanos M, et al. INTEGRATE-ADHD: Vergleich und Integration administrativer und epidemiologischer ADHS-Diagnosedaten durch klinisches Assessment – Vorstellung des Projekts. Gesundheitswesen. 2024;86(5 03):S231-S237. doi: 10.1055/a-2340-1474.
- Beyer AK, Beck L, Pfeifer S, Neuperdt L, Kuhnert R, Hölling H, et al. The consortium project INTEGRATE-ADHD – Comparison and integration of administrative and epidemiological ADHD diagnostic data by clinical assessment: study description and sample characteristics. BMC Public Health. Under review.
- Schlack R, Beyer AK, Beck L, Pfeifer S, Hölling H, Jans T, et al. Häufigkeitsunterschiede zwischen administrativen und elternberichteten ADHS-Diagnosedaten von Kindern und Jugendlichen unter Berücksichtigung soziodemografischer Faktoren – Ergebnisse aus dem Konsortialprojekt INTEGRATE-ADHD. J Health Monit. 2024;9(3):e12477. doi: 10.25646/12477.
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF). S3-Leitlinie zur Diagnostik und Behandlung von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS. 2018 [cited 12. 11.2020]. Available from: <https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/028-045.html>.
- Kurth BM, Kamtsiuris P, Hölling H, Schlaud M, Doelle R, Ellert U, et al. The challenge of comprehensively mapping children's health in a nation-wide health survey: design of the German KiGGS-Study. BMC Public Health. 2008;8:196. doi: 10.1186/1471-2458-8-196.
- Mauz E, Gößwald A, Kamtsiuris P, Hoffmann R, Lange M, von Schenck U, et al. Neue Daten für Taten. Die Datenerhebung zur KiGGS Welle 2 ist beendet. J Health Monit. 2024;2(S3):2–28. doi: 10.17886/RKI-GBE-2017-099.
- Mauz E, Lange M, Houben R, Hoffmann R, Allen J, Gößwald A, et al. Cohort profile: KiGGS cohort longitudinal study on the health of children, adolescents and young adults in Germany. Int J Epidemiol. 2020;49(2):375-k. doi: 10.1093/ije/dyz231.
- Ravens-Sieberer U, Kurth BM. The mental health module (BELLA study) within the German Health Interview and Examination Survey of Children and Adolescents (KiGGS): study design and methods. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2008;17 Suppl 1:10-21. doi: 10.1007/s00787-008-1002-3.
- Klasen F, Reiß F, Otto C, Haller AC, Meyrose AK, Barthel D, et al. Die BELLA-Studie – das Modul zur psychischen Gesundheit in KiGGS Welle 2. J Health Monit. 2024;2(S3):55–65. doi: 10.17886/RKI-GBE-2017-103.
- The American Association for Public Opinion Research. Survey Outcome Rate Calculator 4.1. 2020.
- March S, Andrich S, Drepper J, Horenkamp-Sonntag D, Icks A, Ihle P, et al. Good Practice Data Linkage (GPD): A Translation of the German Version. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(21). doi: 10.3390/ijerph17217852.

- 21 Akmatov MK, Hering R, Steffen A, Holstiege J, Bätzing J. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung bei Kindern und Jugendlichen in der ambulanten Versorgung in Deutschland. Teil 4 - Trends in der medikamentösen Versorgung im Zeitraum 2009 bis 2016. *Versorgungsatlas-Bericht Nr. 19/02*. 2019 [cited XX.XX.XXXX]. Available from: <https://www.versorgungsatlas.de/themen/alle-analysen-nach-datum-sortiert/94/einleitung>.
- 22 Kassenärztliche Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern. Die richtige Kodierung der Kassenärztlichen Vereinigung Mecklenburg-Vorpommern. 2012 [cited 06.02.2024]. Available from: <https://www.kvmv.de/mitglieder/medizinische-beratung/verschiedenes/icd-kodierung/>.
- 23 Kassenärztliche Bundesvereinigung. Richtlinie der Kassenärztlichen Bundesvereinigung zur Vergabe der Arzt-, Betriebsstätten-, Praxisnetz- sowie der Netzverbundnummern. 2024 [cited 10.01.2024]. Available from: <https://www.kbv.de/>.
- 24 GKV-Spitzenverband. Bundeseinheitliches Positionsnummernverzeichnis für Heilmittelleistungen. GKV-Spitzenverband 2024; 2023 [cited 17.04.2024]. Available from: https://www.gkv-datenaustausch.de/media/dokumente/leistungserbringer_1/sonstige_leistungserbringer/positionsnummernverzeichnisse/Heilmittel_20230927.pdf.
- 25 Brauns H, Scherer S, Steinmann S. The CASMIN Educational Classification in International Comparative Research. In: Hoffmeyer-Zlotnik JHP, Wolf C, editors. *Advances in Cross-National Comparison. A European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables*. Boston: Springer US; 2003. p. 221–44.
- 26 Schenk L, Ellert U, Neuhauser H. Kinder und Jugendliche mit Migrationshintergrund in Deutschland. *Methodische Aspekte im Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KiGGS)*. *Bundesgesundheitsbl.* 2007;50(5-6):590-9. doi: 10.1007/s00103-007-0220-z.
- 27 Kajikhina K, Koschollek C, Sarma N, Bug M, Wengler A, Bozorgmehr K, et al. Empfehlungen zur Erhebung und Analyse migrationsbezogener Determinanten in der Public-Health-Forschung. *J Health Monit.* 2023;8(1):55–77. doi: 10.25646/11093.
- 28 Bundesinstitut für Bau- Stadt- und Raumforschung (BBSR). Raumlagerungen auf Kreisbasis. *Städtischer und Ländlicher Raum*. 2020 [cited 17.04.2024]. Available from: <https://www.bbsr.bund.de/BBSR/DE/forschung/raumbearbeitung/downloads/archiv/download-referenzen.html>.
- 29 Kassenärztliche Bundesvereinigung. Gesundheitsdaten. Regionale Verteilung der Ärztinnen und Ärzte in der vertragsärztlichen Versorgung. 2021 [cited 14.07.2023]. Available from: <https://gesundheitsdaten.kbv.de/cms/html/16402.php>.
- 30 Cox B, van Oyen H, Cambois E, Jagger C, le Roy S, Robine JM, et al. The reliability of the Minimum European Health Module. *Int J Public Health.* 2009;54(2):55-60. doi: 10.1007/s00038-009-7104-y.
- 31 Döpfner M, Görtz-Dorten A. *Diagnostik-System für psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-5 für Kinder und Jugendliche—III (DISYPS-III)*. Göttingen: Hogrefe; 2017.
- 32 Kassenärztliche Bundesvereinigung. *Arzt-Patienten-Kommunikation. Modul für Moderierende*. 2021 [cited 25.03.2024]. Available from: <https://www.kbv.de/media/sp/Arzt-Patienten-Kommunikation.pdf>.
- 33 Deveugele M, Derese A, van den Brink-Muinen A, Bensing J, De Maesseneer J. Consultation length in general practice: cross sectional study in six European countries. *BMJ.* 2002;325(7362):472. doi: 10.1136/bmj.325.7362.472.
- 34 Wissenschaftliche Dienste des Deutschen Bundestages. *Zum Mangel an der fachärztlichen Versorgung in der Kinder- und Jugendmedizin. Dokumentation WD 9 - 3000 - 079/22*. 2022 [cited 21.03.2024]. Available from: <https://www.bundestag.de/resource/blob/927138/cd9d4ee-27b973afb9ea3b56426fb4288/WD-9-079-22-pdf-data.pdf>.
- 35 Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte. *Berufsverband der Kinder- und Jugendärzte übt deutliche Kritik an den aktuellen Ausführungen des ExpertInnenrates*. 2022 [cited 21.03.2024]. Available from: <https://www.bvkJ.de/politik-und-presse/nachrichten/250-2022-06-09-berufsverband-der-kinder-und-jugendaerzte-uebt-deutliche-kritik-an-den-aktuellen-ausfuehrungen-des-expert-innenrates>.
- 36 Breuer J, Piso B. Ergotherapie bei Kindern und Jugendlichen: Literaturübersicht zu Indikationsbereichen. *Ergosience.* 2014;9(2):78-83.
- 37 Khare SR, Vedel I. Recall bias and reduction measures: an example in primary health care service utilization. *Family Practice.* 2019;36(5):672-6. doi: 10.1093/fampra/cmz042.
- 38 Moffitt TE, Houts R, Asherson P, Belsky DW, Corcoran DL, Hammele M, et al. Is Adult ADHD a Childhood-Onset Neurodevelopmental Disorder? Evidence From a Four-Decade Longitudinal Cohort Study. *Am J Psychiatry.* 2015;172(10):967-77. doi: 10.1176/appi.ajp.2015.14101266.
- 39 von Wirth E, Mandler J, Breuer D, Döpfner M. The Accuracy of Retrospective Recall of Childhood ADHD: Results from a Longitudinal Study. *J Psychopathol Behav Assess.* 2020;43:413-26. doi: 10.1007/s10862-020-09852-1.
- 40 Vogelgesang F, Thamm R, Frerk T, Grobe TG, Saam J, Schumacher C, et al. The Agreement Between Diagnoses as Stated by Patients and Those Contained in Routine Health Insurance Data – Results of a Data Linkage Study. *Dtsch Arztebl Int.* 2024(121):141-7. doi: 10.3238/arztebl.m2023.0250.
- 41 Davis KAS, Sudlow CLM, Hotopf M. Can mental health diagnoses in administrative data be used for research? A systematic review of the accuracy of routinely collected diagnoses. *BMC Psychiatry.* 2016;16(1):263. doi: 10.1186/s12888-016-0963-x.