



Gütekriterien des Interview-Leitfadens für Externale Störungen (ILF-EXTERNAL) im Online-Setting – Ergebnisse aus dem Konsortialprojekt INTEGRATE-ADHD

Autorinnen und Autoren: Sophia Weyrich¹, Vanessa Scholz¹, Leila Hetzke¹, Sanna Ulsamer¹, Chantal Wallau¹, Diana Mager¹, Julia Geißler¹, Marcel Romanos¹, Ann-Kristin Beyer², Robert Schlack², Anne Kaman³, Ulrike Ravens-Sieberer³, Julian Witte⁴, Anna Grau⁵, Anna Horn⁵, Peter Heuschmann^{5,6,7}, Cordula Riederer⁸, die INTEGRATE-ADHD Study Group, Thomas Jans¹

Institutionen: 1 Universitätsklinikum Würzburg, Zentrum für Psychische Gesundheit, Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie, Würzburg 2 Robert Koch-Institut, Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring, Berlin 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

Abstract

Hintergrund: Die Studie untersucht die Gütekriterien der ADHS-Sektion des semi-strukturierten diagnostischen Interviews ILF-EXTERNAL, welches online über Videochat durchgeführt wurde.

Methode: Im Rahmen des Forschungsprojektes INTEGRATE-ADHD wurden 202 Kinder und Jugendliche (Alter $M=12,87$ Jahre, $SD=3,04$, 28,2% weiblich) mit einer bei ihrer Krankenkasse registrierten administrativen ADHS-Diagnose leitliniengerecht zum Vorliegen einer ADHS klinisch untersucht. Mit dem ILF-EXTERNAL wurden ein Elternteil und ab acht Jahren auch die Kinder selbst interviewt. Eine Fremdbeurteilung durch einen Elternteil fand anhand der Ratingskala FBB-ADHS statt. In einer Substichprobe ($n=65$) erfolgte zur Bestimmung der Interrater-Reliabilität des ILF-EXTERNAL ein unabhängiges, verblindetes Zweitrating auf Basis von Videoaufnahmen des ILF-EXTERNAL-Elterninterviews.

Ergebnisse: Alle ADHS-Symptomskalen wiesen gute bis exzellente interne Konsistenzen auf ($\alpha=0,89$ bis $0,93$). Die Interrater-Reliabilitäten waren sowohl bei kategorialer als auch bei dimensionaler Auswertung hoch ($\kappa=0,78$ und $\kappa=0,81$; ICC(1,1)= $0,97$ und $0,98$). Hohe Korrelationen des ILF-EXTERNAL-Elterninterviews mit dem FBB-ADHS ($r=0,79$ bis $r=0,85$) sowie mit dem ILF-EXTERNAL-Kind-interview ($r=0,60$ bis $r=0,71$) belegten zudem die konvergente Validität.

Schlussfolgerungen: Gute psychometrische Eigenschaften des ILF-EXTERNAL konnten auch für die Durchführung im Online-Setting bestätigt werden. Die hohen Interrater-Reliabilitäten sichern die Qualität der im Projekt INTEGRATE-ADHD durchgeführten ADHS-Diagnostik.

Keywords: Kinder, Jugendliche, ADHS, Klinisches Interview, ILF-EXTERNAL, Reliabilität, Validität, Online-Diagnostik, Psychometrik, Gütekriterien

1. Einleitung

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ist gekennzeichnet durch die Kernsymptome Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität [1]. Die Diagnosestellung erfordert ein Erstauftreten der Symptomatik im Kindesalter, eine mindestens sechs Monate andauernde, situationsübergreifende Manifestation der Symptomatik sowie einen Schweregrad, der zu Funktionsbeeinträchtigungen oder Leidensdruck bei der betroffenen Person führt [2]. Es muss ausgeschlossen sein, dass die Symptome durch eine andere psychische Störung besser erklärt werden können [2]. Die Diagnosestellung einer ADHS erfolgt nach einer ausführlichen

Informationen zu Artikel und Zeitschrift

Eingereicht: 17.04.2024
Akzeptiert: 18.07.2024
Veröffentlicht: 18.09.2024

Artikel peer reviewed

Zitierweise: Weyrich S, Scholz V, Hetzke L, Ulsamer S, Wallau C, Mager D, et al. Gütekriterien des Interview-Leitfadens für Externale Störungen (ILF-EXTERNAL) im Online-Setting – Ergebnisse aus dem Konsortialprojekt INTEGRATE-ADHD. J Health Monit. 2024;9(3):e 12478. doi: 10.25646/12478

Sophia Weyrich
weyrich_s@ukw.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

multimodalen klinischen Untersuchung, die aktuelle Diagnosekriterien (DSM-5 [2], ICD-10 [3]) und Untersuchungsstandards nach etablierten Leitlinien [4–7] berücksichtigt. Die ADHS-Diagnosekriterien der nach einer Übergangszeit zu verwendenden ICD-11 [8] sind dabei weitgehend deckungsgleich mit denen des DSM-5.

Eine ausführliche klinische ADHS-Diagnostik ist zentraler Bestandteil des Forschungsprojektes INTEGRATE-ADHD. In dem vom Innovationsfonds des Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) geförderten Forschungsprojekt werden Eltern von Kindern und Jugendlichen, für die eine ADHS-Diagnose administrativ bei ihrer Krankenkasse dokumentiert ist, mit den Fragebögen der bundesweiten epidemiologischen Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KiGGs) [9] zur ADHS-Diagnose ihres Kindes befragt. Eine Substichprobe wird mit einer klinischen ADHS-Diagnostik nach S3-Leitlinie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) [4] untersucht mit dem Ziel, Prävalenzschätzungen aus administrativen und epidemiologischen Datenquellen klinisch zu validieren und so besser interpretieren zu können (zum Hintergrund siehe das Editorial von Schlack und Romanos in Ausgabe 3/2024 des Journal of Health Monitoring [10]). Eine Besonderheit der klinischen ADHS-Untersuchung im Projekt ist deren vollständige Durchführung im Online-Setting. Auf die Durchführung im Online-Setting wurde aufgrund der Kontaktbeschränkungen im Rahmen der COVID-19-Pandemie zurückgegriffen. Gleichzeitig stellt eine Online-Diagnostik auch ein modernes Konzept dar, das mit vielen Vorteilen verbunden ist. So führt beispielsweise die zeitliche und räumliche Flexibilität einer Online-Diagnostik sowohl für Betroffene als auch für Behandelnde zu einer Zeitersparnis. Vor allem auch in ländlichen Gebieten mit erschwerem Zugang zur Gesundheitsversorgung und zu öffentlichen Verkehrsmitteln kann eine online durchgeführte Diagnostik eine gute Möglichkeit sein. Eine detaillierte Beschreibung der im Rahmen von INTEGRATE-ADHD im Online-Setting durchgeführten ADHS-Diagnostik sowie eine Diskussion von Vor- und Nachteilen einer Online-Diagnostik ist im Beitrag von Hetzke et al. [11] zu finden.

Zur Informationsgewinnung im diagnostischen Prozess empfehlen etablierte ADHS-Leitlinien den Einsatz multipler diagnostischer Methoden und Beurteilerperspektiven (z. B. Befragung von Betroffenen und deren Bezugspersonen, Selbst- und Fremdbeurteilungsskalen, Verhaltensbeobachtung, Leistungstests) [4–7]. Auf Basis aller gesammelten Informationen erfolgt dann eine klinische Diagnosestellung [4–7]. Das klinische Interview ist dabei Goldstandard der klinischen Untersuchung zur Exploration der Betroffenen und deren Bezugspersonen [1, 12]. Erfasst werden sollen neben der störungsspezifischen Anamnese und psychosozialen Situation die in DSM-5 [2] und ICD-10 [3] definierten Diagnosekriterien [13]. Idealerweise werden (semi-)strukturierte dia-

gnostische Interviews eingesetzt [1, 13], um sicherzustellen, dass ADHS-Symptome gezielt und strukturiert gemäß der Diagnosekriterien exploriert werden. Auch wenn klinischen Interviews eine wesentliche Bedeutung im Diagnostikprozess zugesprochen wird, sollen diese gemäß der ADHS-Leitlinien immer auch durch andere diagnostische Methoden ergänzt werden [4–7].

Ein wichtiges Instrument der klinischen Diagnostik im Rahmen des Forschungsprojektes INTEGRATE-ADHD war der Interview-Leitfaden für Externale Störungen (ILF-EXTERNAL) aus den Interview-Leitfäden zum Diagnostik-System für psychische Störungen nach DSM-5 für Kinder und Jugendliche (DISYPS-ILF) [14]. Zu den Gütekriterien des ILF-EXTERNAL liegen bisher lediglich Daten aus dem multizentrischen Forschungsprojekt Evidence-based, Stepped Care of ADHD school (ESCAschool) [15] vor. Unter Federführung der Autorengruppe der DISYPS-ILF wurde der ILF-EXTERNAL in einer klinischen Stichprobe von 474 Kindern mit ADHS-Symptomen im Alter von 6 bis 12 Jahren evaluiert. Insgesamt erwies sich der ILF-EXTERNAL als ein reliables und valides Messinstrument [14, 16]. Für eine Durchführung im Online-Setting fehlen Daten zur psychometrischen Qualität bisher gänzlich. Diese Lücke soll über die vorliegende Arbeit geschlossen werden.

Der ILF-EXTERNAL ist ein semistrukturiertes diagnostisches Interview zur Erfassung von externalen Störungen (ADHS und Störungen des Sozialverhaltens) bei Kindern und Jugendlichen, mit dem die Eltern und ab einem Alter von acht Jahren die Betroffenen selbst befragt werden können [14]. Im Gegensatz zu vollstrukturierten Interviews erlaubt der ILF-EXTERNAL eine flexible Exploration und eine eigenständige klinische Einschätzung der Untersuchenden. In diese kann neben den Informationen aus der Exploration auch die unmittelbare Verhaltensbeobachtung in der Untersuchungssituation miteinbezogen werden [14]. Die vorformulierten Fragen müssen nicht wörtlich gestellt werden, so dass es möglich ist, die Fragen dem Entwicklungsstand des Kindes anzupassen oder vom Kind beziehungsweise von den Eltern verwendete individuelle Ausdrucksweisen aufzugreifen, um damit die Verständlichkeit zu erhöhen [14]. Der ILF-EXTERNAL kann im Rahmen einer multimodalen Diagnostik mit diagnostischen Instrumenten aus dem Diagnostik-System für Psychische Störungen nach ICD-10 und DSM-5 für Kinder und Jugendliche – III (DISYPS-III) [17] kombiniert werden (z. B. Ratingskalen zur Fremd- und Selbstbeurteilung) [14]. Die Interview-Leitfäden stimmen in ihren Begrifflichkeiten und Dimensionen mit den entsprechenden DISYPS-III-Ratingskalen überein und eignen sich deswegen besonders für methodenübergreifende Validitätsuntersuchungen.

Im Rahmen des Projektes INTEGRATE-ADHD wurden 202 Kinder und Jugendliche, für die eine administrative ADHS-Diagnose vorlag, klinisch gemäß AWMF-S3-Leitlinie [4] zum

Vorliegen einer ADHS untersucht. Die Exploration eines Elternteils und der Kinder und Jugendlichen mit dem ILF-EXTERNAL erfolgte per Videochat. Zusätzlich wurden ADHS-Ratingskalen aus dem DISYPS-III online bearbeitet.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war die Untersuchung der psychometrischen Eigenschaften der ADHS-Sektion des mit einem Elternteil durchgeführten ILF-EXTERNAL. Dies dient zum einen der Qualitätssicherung der ADHS-Diagnostik im Rahmen des INTEGRATE-ADHD-Projektes. Zudem sollte die empirische Grundlage zu den Gütekriterien des ILF-EXTERNAL erweitert werden, indem eine Stichprobe mit breiterem Altersbereich und stärkerer Variabilität der ADHS-Symptomatik als bislang vorliegend [14, 16] untersucht wurde. Eine Besonderheit im INTEGRATE-ADHD-Projekt war die Durchführung des ILF-EXTERNAL im Online-Setting. Eine Untersuchung der in diesem Setting erhobenen Gütekriterien existiert bisher nicht. Die in dieser Arbeit ermittelten Gütekriterien sollten mit denen bei persönlicher Untersuchung [14, 16] verglichen werden. Wir analysierten deskriptive Statistiken und Reliabilitätsmaße zur internen Konsistenz und Interrater-Reliabilität sowie die konvergente Validität der ADHS-Sektion des ILF-EXTERNAL-Elterninterviews.

2. Methode

2.1 Prozedere und Stichprobe

Alle Eltern der untersuchten Kinder und Jugendlichen waren Teilnehmende der Online-Befragung im Rahmen des Konsortialprojektes INTEGRATE-ADHD. Zielpersonen waren Kinder und Jugendliche, die im Jahr 2020 bei der gesetzlichen Krankenversicherung DAK-Gesundheit versichert waren und eine als gesichert gekennzeichnete administrative ADHS-Diagnose (ICD-10: F90.0-9) in mindestens einem Quartal des Jahres 2020 aufwiesen (M1Q-Kriterium). Die klinische ADHS-Untersuchung erfolgte bei 202 Kindern und Jugendlichen gemeinsam mit mindestens einem Elternteil. Einschlusskriterien für die klinische Untersuchung waren unter anderem ein Alter zwischen 3 und 17 Jahren (im Jahr 2020) und die informierte Einwilligung zur Untersuchungsteilnahme (unterzeichnet von den Sorgeberechtigten und ab einem Alter von acht Jahren zusätzlich von den Kindern). Da für die im INTEGRATE-ADHD Projekt geplanten Analysen der Vergleich von zwei gleich großen Gruppen von Kindern und Jugendlichen mit und ohne von den Eltern in der Online-Befragung berichteten ADHS-Diagnose erforderlich war, wurde die Stichprobe für die klinische Untersuchung mit einem stratifizierten Zufallsverfahren so gezogen, dass Kinder und Jugendliche mit und ohne elternberichtete ADHS-Diagnose annähernd gleich häufig vertreten waren. Die Durchführung der klinischen Untersuchungen erfolgte zwischen Januar 2022 und Januar 2023. Für eine detaillierte Beschreibung des Forschungsprojektes INTEGRATE-ADHD

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

siehe Schlack et al. [18] und Beyer et al. [19]. Die klinische Untersuchung wurde jeweils von einer von insgesamt sieben speziell geschulten Psychologinnen oder Psychotherapeutinnen in Ausbildung der Klinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie des

Universitätsklinikums Würzburg durchgeführt. Die Diagnostikerinnen waren Mitarbeiterinnen des INTEGRATE-ADHD-Forschungsprojektes und über die Zusammensetzung der Untersuchungsstichprobe informiert. Neben der ADHS-Sektion des Interviewleitfadens ILF-EXTERNAL, die mit einem oder beiden Elternteilen und ab einem Alter von acht Jahren auch mit dem Kind durchgeführt wurde, wurden gemäß der deutschen AWMF-S3-Leitlinie [4] weitere diagnostische Methoden eingesetzt (Anamneseinterview, Fremd- und Selbstbeurteilungsskalen, Verhaltensbeobachtung, leistungspsychologische Diagnostik (Aufmerksamkeitstest, Intelligenztest) und die Sichtung von Vorbefunden und Schulzeugnissen). Über Videochat (Skype for Business) wurden die Interviews, die Verhaltensbeobachtung und die leistungspsychologische Diagnostik durchgeführt. Dies nahm pro Termin mit einem Elternteil sowie mit dem Kind jeweils drei bis vier Stunden in Anspruch und wurde in Bild und Ton aufgezeichnet. Darüber hinaus bearbeiteten die Teilnehmenden Fragebögen im Rahmen eines Online-Surveys. Eine detaillierte Beschreibung der klinischen ADHS-Untersuchung und deren Umsetzung im Online-Setting findet sich im Beitrag von Hetzke et al. [11].

Zur Bestimmung der Interrater-Reliabilität (Ausmaß der Übereinstimmung zweier oder mehrerer Beurteilender) des ADHS-Interviews (ILF-EXTERNAL) wurde nach Abschluss der klinischen Untersuchungen eine Substichprobe von 65 Teilnehmenden zufällig gezogen und die jeweilige Videoaufnahme des Elterninterviews einer unabhängigen, für die bisherigen Interviewergebnisse verblindeten Diagnostikerin zufällig zugeordnet. Für die Zuordnung standen zu diesem Projektzeitpunkt noch fünf der initial sieben Diagnostikerinnen zur Verfügung. Zur Bestimmung der Interrater-Reliabilität wurden nur Teilnehmende einbezogen, für die eine Videoaufnahme des Elterninterviews in ausreichender Aufnahmequalität vorhanden war. Die Auswahl der Substichprobe erfolgte dadurch aus insgesamt 153 von insgesamt 202 klinisch untersuchten Kindern und Jugendlichen durch Projektmitarbeitende des Instituts für Klinische Epidemiologie und Biometrie der Universität Würzburg, die nicht an der Durchführung der klinischen Untersuchung beteiligt waren und die über die individuellen Untersuchungsergebnisse nicht informiert waren. Hierdurch wurde eine zufällige Ziehung und eine zufällige Zuordnung zu der zweiten Diagnostikerin sichergestellt. Diese beurteilte dann auf Basis der Videoaufnahmen die Antworten des Elternteils im ILF-EXTERNAL. Sie wird im Folgenden benannt als Zweitraterin.

Die Interrater-Reliabilität wurde anhand der Intraklassenkorrelation (ICC) [20, 21] bestimmt. Die Stichprobengröße wurde im Rahmen einer a-priori-Poweranalyse anhand der Empfehlungen von Zou [22] und dem darauf aufbauenden R-Package ICC.Sample.Size festgelegt. Demnach war eine

Stichprobengröße von mindestens 61 Fällen nötig, damit die untere Grenze eines einseitigen 95 %-Konfidenzintervalls von einer ICC von 0,80 mit einer achtzigprozentigen Sicherheitswahrscheinlichkeit nicht niedriger als 0,65 ist.

2.2 Messmethoden

Der ILF-EXTERNAL erfasst die beiden Störungsbereiche ADHS und Störungen des Sozialverhaltens (SSV) [14]. Da im Konsortialprojekt INTEGRATE-ADHD die Diagnostik von ADHS im Vordergrund stand, wurde in der vorliegenden Arbeit nur die ADHS-Sektion des ILF-EXTERNAL verwendet und untersucht. Sie wird im Folgenden als ILF-EXTERNAL-ADHS bezeichnet.

Der ILF-EXTERNAL-ADHS gliedert sich in die Symptomskalen Unaufmerksamkeit und Hyperaktivität/Impulsivität mit jeweils neun Items (gemäß der jeweils neun ADHS-Symptomkriterien des DSM-5), die zu einer Skala Gesamtsymptomatik ADHS zusammengefasst werden können, und in die Skala Funktionsbeeinträchtigung und Leidensdruck mit fünf Items. Jedes Item ist von der Diagnostikerin auf einer vierstufigen Likert-Skala von 0 (nicht (nennenswert) oder alterstypisch vorhanden) bis 3 (sehr stark ausgeprägt) zu beurteilen, wobei für die letztere Einstufung jeweils ein beispielhafter Urteilsanker angegeben wird. Das Symptomkriterium jedes Items ist klar definiert. Zudem gibt es Hinweise zur Abgrenzung zu ähnlichen Symptomen aus der ADHS- und SSV-Sektion des ILF-EXTERNAL. Für jedes Symptomkriterium werden beispielhafte Explorationsfragen vorgeschlagen. Die Diagnostikerin kann diese individuell anpassen und flexibel explorieren. Es kann sowohl eine kategoriale Auswertung zur Stellung einer klinischen Diagnose (Erreichen der Mindestanzahl der nach DSM-5 oder ICD-10 zur Diagnosestellung geforderten Symptomkriterien sowie Zutreffen der Zusatzkriterien) als auch eine dimensionale Auswertung zur Beurteilung des Schweregrads (mittlere Itemscores der Skalen) vorgenommen werden [14]. Der ILF-EXTERNAL-ADHS wird auch zur ADHS-Diagnostik nach ICD-11 [8] anwendbar sein, weil deren ADHS-Diagnosekriterien denen des DSM-5 weitgehend entsprechen.

Halbstrukturierte Interviews sollten von klinisch erfahrenen Diagnostizierenden durchgeführt werden [23]. Die Diagnostikerinnen im Projekt waren Psychologinnen oder Psychotherapeutinnen in Ausbildung. Sie wurden in einem ausführlichen Training in der Anwendung des ILF-EXTERNAL-ADHS geschult. Das Rating der Diagnostikerinnen durfte nach Schulung nicht maßgeblich von einem in einem Expertenkonsens festgelegten Standard abweichen (siehe Hetzke et al. [11]). Für den Fall, dass die teilnehmenden Kinder und Jugendlichen eine ADHS-Medikation einnahmen, sollten die Diagnostikerinnen die aktuelle Ausprägung der Symptomatik ohne Medikationswirkung erfragen.

Zur Fremdbeurteilung der ADHS-Symptomatik des Kindes durch einen Elternteil wurde die Ratingskala Fremdbeurteilungsbogen für Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen (FBB-ADHS bzw. FBB-ADHS-V für Kinder im Vorschulalter) aus dem DISYPS-III [17] verwendet, die in ihren Skalen und Items mit denen des ILF-EXTERNAL-ADHS übereinstimmt.

2.3 Statistische Analysen

Mit dem Programm IBM SPSS Statistics (Version 29.0.0.0) wurden die nachfolgend beschriebenen statistischen Analysen durchgeführt.

Für die mittleren Itemscores der Skalen des ILF-EXTERNAL-ADHS wurden deskriptive Statistiken sowie im Rahmen einer Itemanalyse zusätzlich Trennschärfen (korrigierte Itemskala-Korrelation) für die einzelnen Items ermittelt.

Als Reliabilitätsmaß zur Bestimmung der internen Konsistenz der Skalen wurde Cronbach's Alpha [24] berechnet.

Zur Bestimmung der Interrater-Reliabilität zwischen der Diagnostikerin und der Zweitraterin bei kategorialer Auswertung des ILF-EXTERNAL-ADHS (zur Diagnosestellung geforderte Symptomkriterien laut ILF-EXTERNAL-ADHS erfüllt oder nicht erfüllt) wurde Cohen's Kappa berechnet. Es wurde nicht nach den Diagnose-Subtypen differenziert, d. h. es wurde ausschließlich festgehalten, ob die Symptomkriterien für irgendeine Diagnose erfüllt waren oder nicht (DSM-5: ADHS mit gemischtem, mit vorwiegend unaufmerksamen oder mit vorwiegend hyperaktiv-impulsivem Erscheinungsbild; ICD-10: einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung oder Aufmerksamkeitsstörung ohne Hyperaktivität). Zur Bestimmung der Interrater-Reliabilität bei dimensionaler Auswertung der Skalen des ILF-EXTERNAL-ADHS wurde die Intraklassenkorrelation (ICC) be-

rechnet. Es wurde das unjustierte, einfaktorielle, auf Basis der Einzelwerte der Rater berechnete Modell (One way random effects absolute agreement model for single rater/measurements, ICC(1,1)) verwendet, da das ursprüngliche Interview sowie das Zweitrating immer von einer anderen von insgesamt sieben Diagnostikerinnen durchgeführt wurde und die absolute Übereinstimmung zwischen den Ratings sowie die Werte der einzelnen Raterinnen relevant waren [20, 21, 25, 26].

Zur Bestimmung der konvergenten Validität des ILF-EXTERNAL-ADHS wurden Produkt-Moment-Korrelationen zwischen den Skalen des mit einem Elternteil durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS und den entsprechenden Skalen der von einem Elternteil bearbeiteten Ratingskala FBB-ADHS sowie den Skalen des mit dem Kind durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS berechnet. Zusätzlich wurde die kategoriale Übereinstimmung des ILF-EXTERNAL-ADHS-Elterninterviews mit der Eltern-Ratingskala FBB-ADHS mit dem Phi-Koeffizient bestimmt (zur Diagnosestellung geforderte Anzahl der Symptomkriterien nach DSM-5 erfüllt oder nicht erfüllt).

3. Ergebnisse

3.1 Stichprobe

Alter und Geschlecht der Kinder und Jugendlichen sind in [Tabelle 1](#) für die Gesamtstichprobe aller an der klinischen Untersuchung teilnehmenden Kinder und Jugendlichen (N=202) sowie differenziert nach den 65 zufällig für die Bestimmung der Interrater-Reliabilität Gezogenen sowie den 137 nicht Gezogenen dargestellt. Es ergaben sich keine bedeutsamen Unterschiede zwischen den Subgruppen.

Der Interviewleitfaden ILF-EXTERNAL-ADHS wurde bei 16 Kindern und Jugendlichen sowohl mit Vater und Mutter

Tabelle 1: Beschreibung der Stichprobe (N=202, n=57 Mädchen, n=145 Jungen) der klinischen ADHS-Untersuchung im Rahmen des Forschungsprojektes INTEGRATE-ADHD. Quelle: INTEGRATE-ADHD, klinischer Datensatz

	Gesamtstichprobe klinische ADHS-Untersuchung (N=202)	Zur Interrater-Reliabilitätsbestimmung Gezogene (n=65)	Nicht zur Interrater-Reliabilitätsbestimmung Gezogene (n=137)
Alter zum Untersuchungszeitpunkt			
M (SD)	12,87 (3,04)	12,38 (3,26)	13,11 (2,91)
Min/Max	5,58/19,50	5,58/19,17	6,00/19,50
Geschlecht			
Weiblich	57 (28,2%)	18 (27,7%)	39 (28,5%)
Männlich	145 (71,8%)	47 (72,3%)	98 (71,5%)
ADHS-Erscheinungsbild (EB) laut ILF-EXTERNAL-ADHS^a			
Gemischtes EB	33 (16,3%)	13 (20,0%)	20 (14,6%)
Unaufmerksames EB	54 (26,7%)	17 (26,1%)	37 (27,0%)
Hyperaktiv-impulsives EB	10 (5,0%)	2 (3,1%)	8 (5,8%)

M=Mittelwert, SD=Standardabweichung, Min=Minimum, Max=Maximum, ADHS=Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, ILF-EXTERNAL=Interview-Leitfaden für Externale Störungen

^aErfüllung der DSM-5-Symptomkriterien gemäß: (A-Kriterium) des mit einem Elternteil durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS

gemeinsam durchgeführt, bei 170 nur mit der Mutter und bei 11 nur mit dem Vater. In Ausnahmefällen ($n=5$) wurde der ILF-EXTERNAL-ADHS mit einer anderen Bezugsperson durchgeführt, bei der das Kind zu dem Zeitpunkt lebte (z. B. Großelternanteil).

Bei kategorialer Auswertung des mit einem Elternteil durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS erfüllten 97 der 202 Kinder und Jugendlichen die ADHS-Symptomkriterien nach DSM-5: (A-Kriterium). Die meisten wiesen dabei eine ADHS mit vorwiegend unaufmerksamem Erscheinungsbild auf (Tabelle 1). Der ILF-EXTERNAL-ADHS ist eine wichtige, aber keine hinreichende Grundlage für die Vergabe einer klinischen ADHS-Diagnose im Rahmen der Online-Diagnostik im Projekt INTEGRATE-ADHD (siehe hierzu auch den Beitrag von Hetzke et al. [11]). Zur Diskrepanz zwischen administrativ dokumentierten und klinischen ADHS-Diagnosen wurden umfangreiche Analysen durchgeführt, die an anderer Stelle veröffentlicht werden.

3.2 Mittlere Itemscores und Itemanalyse

Die deskriptiven Statistiken für die mittleren Itemscores der Skalen des mit einem Elternteil durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS finden sich in Tabelle 2. Die Mittelwerte bewegten sich zwischen $M=0,88$ ($SD=0,68$) für die Skala Funktionsbeeinträchtigung und Leidensdruck und $M=1,38$ ($SD=0,71$) für die Skala Unaufmerksamkeit. Die Item-Trennschärfen lagen mit einer Range von $r=0,46$ bis $0,69$ für alle Items in einem guten Bereich.

3.3 Reliabilität – Interne Konsistenz

Die Ergebnisse der Reliabilitätsanalyse der einzelnen Skalen des ILF-EXTERNAL-ADHS werden in Tabelle 2 dargestellt. Eine gute bis exzellente interne Konsistenz mit einem Cronbach's Alpha von $\alpha=0,89$ bis $0,93$ wiesen alle Symptomskalen des ILF-EXTERNAL-ADHS auf – sowohl in der Durchführung mit einem Elternteil als auch in der Durchführung mit dem Kind selbst. Mit einem Cronbach's Alpha von $\alpha=0,70$ (Kind)

Tabelle 3: Übereinstimmung von Diagnostikerin und Zweitraterin bezüglich des Vorliegens einer ADHS gemäß der DSM-5-Symptomkriterien auf Basis des mit einem Elternteil durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS ($n=65$). Quelle: INTEGRATE-ADHD, klinischer Datensatz

		Zweitraterin		Gesamt
		ADHS	Keine ADHS	
Diagnostikerin	ADHS	28	4	32
	Keine ADHS	3	30	33
Gesamt		31	34	65

ADHS = Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung

und $0,79$ (Elternteil) lag die Skala Funktionsbeeinträchtigung und Leidensdruck in einem akzeptablen Bereich. Da der Interviewleitfaden mit dem Kind selbst erst ab einem Alter von acht Jahren ($n=188$) und bei ausreichender Kooperation des Kindes durchgeführt wurde, verringerte sich in diesen Analysen die Stichprobe aufgrund von Missings je nach Skala auf 178 bis 182 Kinder und Jugendliche.

3.4 Interrater-Reliabilität

Die Interrater-Reliabilität bei kategorialer Auswertung (zur Diagnosestellung geforderte Symptomkriterien laut ILF-EXTERNAL-ADHS erfüllt oder nicht erfüllt) zwischen der Diagnostikerin und der Zweitraterin lag bei Diagnosestellung nach DSM-5 mit einem Cohen's Kappa von $\kappa=0,78$ ($p<0,001$) im Bereich einer substantiellen Übereinstimmung und nach ICD-10 mit einem Cohen's Kappa von $\kappa=0,81$ ($p<0,001$) im Bereich einer fast perfekten Übereinstimmung [27]. Eine Kreuztabelle zur Übereinstimmung zwischen Diagnostikerin und Zweitraterin ist in Tabelle 3 zu finden. Bei 58 der 65 Kinder und Jugendlichen stimmte die kategoriale Auswertung laut ursprünglicher Diagnostikerin und laut Zweitraterin überein, was einer prozentualen Übereinstimmung von $89,2\%$ entspricht.

Die Intraklassenkorrelationen zur Bestimmung der dimensionalen Interrater-Reliabilität finden sich in Tabelle 2. Mit ICC-Koeffizienten von $ICC(1,1)=0,97$ und $0,98$ wiesen alle ICCs der Skalen des ILF-EXTERNAL-ADHS eine exzellente Interrater-Reliabilität auf [28, 29].

Tabelle 2: Mittlere Itemscores, Reliabilität (Cronbach's Alpha) und Interrater-Reliabilität (Intraklassenkorrelation, ICC) der Skalen des ILF-EXTERNAL-ADHS. Quelle: INTEGRATE-ADHD, klinischer Datensatz

Skala	Min	Max	M	SD	Cronbach's Alpha		ICC(1,1) (95 %-KI)
					Eltern-Interview	Kind-Interview	
Unaufmerksamkeit	0,00 ^a	2,89 ^a	1,38 ^a	0,71 ^a	0,89 ^a	0,89 ^b	0,97 ^e (0,94–0,98)
Hyperaktivität/Impulsivität	0,00 ^a	2,89 ^a	0,94 ^a	0,72 ^a	0,89 ^a	0,90 ^b	0,98 ^e (0,96–0,99)
Gesamtsymptomatik ADHS	0,00 ^a	2,56 ^a	1,16 ^a	0,63 ^a	0,91 ^a	0,93 ^c	0,97 ^e (0,96–0,98)
Funktionsbeeinträchtigung und Leidensdruck	0,00 ^a	2,40 ^a	0,88 ^a	0,68 ^a	0,79 ^a	0,70 ^d	0,97 ^e (0,95–0,98)

^a $N=202$, ^b $n=182$, ^c $n=181$, ^d $n=178$, ^e $n=65$

Min = Minimum, Max = Maximum, M = Mittelwert, SD = Standardabweichung, $ICC(1,1)$ = One way random effects absolute agreement model for single rater/measurements, KI = Konfidenzintervall, ADHS = Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung

Ein Streudiagramm, das die mittleren Itemscores der ursprünglichen Diagnostikerin und der Zweitraterin auf der ILF-EXTERNAL-Skala Gesamtsymptomatik ADHS zeigt, befindet sich in [Abbildung 1](#).

3.5 Konvergente Validität

[Tabelle 4](#) zeigt die Ergebnisse zur konvergenten Validität. Die Korrelationen der Skalen des mit einem Elternteil durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS mit den entsprechenden Skalen der Ratingskala FBB-ADHS beziehungsweise FBB-ADHS-V lagen zwischen $r=0,79$ und $r=0,85$ und wiesen somit einen hohen Zusammenhang auf. Dabei war bei 199 Kindern und Jugendlichen immer derselbe Elternteil (bzw. immer dieselbe andere Bezugsperson) sowohl beim ILF-EXTERNAL-ADHS als auch beim FBB-ADHS beteiligt. Bei drei Kindern und Jugendlichen unterschieden sich die Elternteile. Die Mittelwerte der Skala Gesamtsymptomatik ADHS des ILF-EXTERNAL-ADHS ($M=1,16$, $SD=0,63$) und des FBB-ADHS ($M=1,24$, $SD=0,63$) unterschieden sich nicht bedeutsam. Betrachtet man die kategoriale Übereinstimmung (zur Diagnosestellung geforderte Anzahl der Symptomkriterien nach DSM-5 erfüllt oder nicht erfüllt) kamen der ILF-EXTERNAL und der FBB-ADHS in 173 von 202 Fällen zum gleichen Ergebnis, was einer prozentualen Übereinstimmung von 85,6% entspricht. Ein Phi-Koeffizient von $\phi=0,71$ ($p<0,001$) spricht ebenfalls für einen hohen Zusammenhang.

Die Korrelationen der Skalen des mit einem Elternteil durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS mit den entsprechenden Skalen des mit dem Kind selbst durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS lagen zwischen $r=0,60$ und $r=0,71$ und wiesen somit ebenfalls einen hohen Zusammenhang auf. Da der Interviewleitfaden mit dem Kind selbst erst ab einem Alter von acht Jahren ($n=188$) und bei ausreichender Kooperation des Kindes durchgeführt wurde, verringerte sich in diesen Analysen die Stichprobe aufgrund von Missings je nach Skala auf 178 bis 182 Teilnehmende.

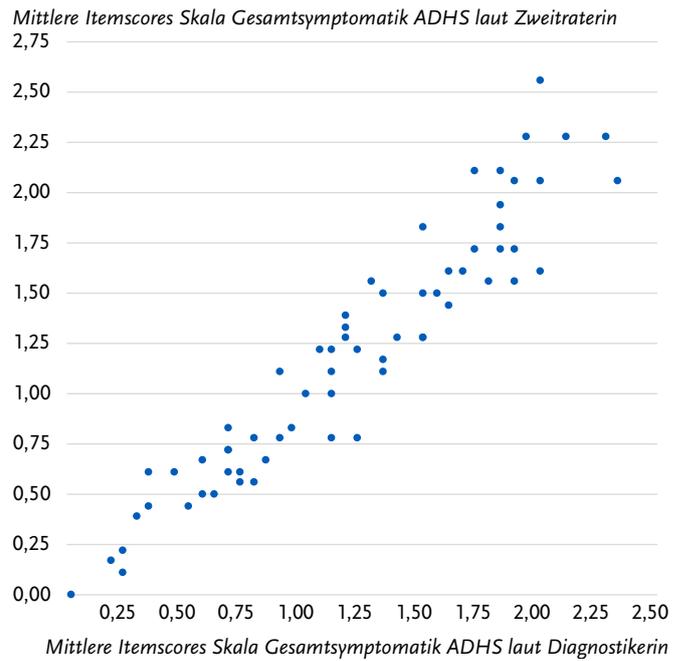


Abbildung 1: Mittlere Itemscores der Skala Gesamtsymptomatik ADHS (ILF-EXTERNAL): Rating der ursprünglichen Diagnostikerin und der Zweitraterin ($n=65$). Quelle: INTEGRATE-ADHD, klinischer Datensatz ADHS = Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung

4. Diskussion

Das Ziel dieser Arbeit war die Untersuchung der psychometrischen Eigenschaften der ADHS-Sektion des mit einem Elternteil im Online-Setting durchgeführten ILF-EXTERNAL [14] zur Qualitätssicherung der Diagnostik im Rahmen des INTEGRATE-ADHD-Forschungsprojektes. Zudem trägt die vorliegende Arbeit dazu bei, die empirische Basis zu den Güterkriterien des ILF-EXTERNAL zu erweitern, da zu diesem Verfahren bislang nur wenige Untersuchungen vorliegen. Insbesondere existierten bisher keine Untersuchungen zur Durchführung des ILF-EXTERNAL im Online-Setting.

Die Ergebnisse dieser Arbeit bestätigen die guten psychometrischen Eigenschaften der ADHS-Sektion des ILF-EXTERNAL, auch wenn dieser online über Videochat durchgeführt wird. Die internen Konsistenzen aller Symptomskalen waren gut bis exzellent. Die konvergente Validität konnte über die hohen Korrelationen mit dem ILF-EXTERNAL-Kindinterview

Tabelle 4: Konvergente Validität: Korrelationen der Skalen des mit einem Elternteil durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS mit den Skalen der von einem Elternteil bearbeiteten Ratingskala FBB-ADHS sowie des mit dem Kind durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS. Quelle: INTEGRATE-ADHD, klinischer Datensatz

Skala	FBB-ADHS Elternteil			ILF-EXTERNAL-ADHS Kind		
	r	95 % KI	n	r	95 % KI	n
Unaufmerksamkeit	0,83	0,79–0,87	202	0,67	0,58–0,74	182
Hyperaktivität/Impulsivität	0,81	0,76–0,85	202	0,69	0,61–0,76	182
Gesamtsymptomatik ADHS	0,85	0,80–0,88	202	0,71	0,63–0,78	181
Funktionsbeeinträchtigung und Leidensdruck	0,79	0,74–0,84	202	0,60	0,49–0,68	178

r = Produkt-Moment-Korrelation, KI = Konfidenzintervall, ADHS = Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, FBB-ADHS = Fremdbeurteilungsbogen für ADHS, ILF-EXTERNAL-ADHS = Interviewleitfaden für Externale Störungen (ADHS-Sektion)

und mit der Ratingskala FBB-ADHS [17] belegt werden. Für den online durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS konnten auch hohe Interrater-Reliabilitäten ermittelt werden, was einerseits die Objektivität des ILF-EXTERNAL-ADHS unterstreicht und andererseits zur Qualitätssicherung der im Projekt INTEGRATE-ADHD durchgeführten ADHS-Diagnostik beiträgt.

Die ADHS-Sektion des Interview-Leitfadens für Externale Störungen (ILF-EXTERNAL) weist auch in der Durchführung im Online-Setting über Videochat eine sehr gute Erfüllung psychometrischer Gütekriterien auf.

Bisher wurde die psychometrische Qualität des ILF-EXTERNAL nur unter Federführung der ILF-EXTERNAL-Autorengruppe in der Stichprobe des Forschungsprojektes ESCAschool [15] untersucht. Diese klinische Stichprobe bestand aus 474 Kindern im Alter von 6 bis 12 Jahren mit ADHS-Symptomen [14, 16], die an einer Behandlungsstudie teilnehmen wollten. Die Stichprobe der vorliegenden Arbeit ($N=202$) bildete hingegen mit einer Range von 5 bis 19 Jahren ($M=12,87$, $SD=3,04$) einen breiteren Altersbereich ab. Zwar lag bei jedem unserer teilnehmenden Kinder und Jugendlichen eine administrative ADHS-Diagnose vor, aber nur etwa die Hälfte der teilnehmenden Eltern hatten die ADHS-Diagnose in der Online-Befragung berichtet. Da unsere Stichprobe zudem nicht basierend auf einem Behandlungswunsch vorselektiert war, erwarteten wir im Vergleich zur ESCAschool-Stichprobe einen geringeren Schweregrad und eine höhere Variabilität der ADHS-Symptomatik, was sich auch so bestätigte: Die Mittelwerte der Skalen des ILF-EXTERNAL-ADHS lagen in unserer Stichprobe zwischen $M=0,88$ ($SD=0,68$) und $M=1,38$ ($SD=0,71$) und waren somit niedriger als in der Stichprobe der Untersuchungen der Autorengruppe des ILF-EXTERNAL, in der die Skalenmittelwerte für die Skalen der ADHS-Sektion zwischen $M=1,61$ ($SD=0,59$) und $M=1,95$ ($SD=0,48$) lagen [14, 16]. Wie erwartet, waren die Standardabweichungen der ILF-EXTERNAL-ADHS-Skalen in unserer Stichprobe etwas höher ($SD=0,63$ bis $SD=0,72$) als in der ESCAschool-Stichprobe ($SD=0,48$ bis $SD=0,73$) [14, 16]. So ist die Untersuchung des ILF-EXTERNAL-ADHS in unserer Stichprobe mit ihrer anderen Verteilung von Alter und ADHS-Schweregrad eine sinnvolle Ergänzung der Daten der ESCAschool-Stichprobe.

In unserer Untersuchung wurden für die Items der ADHS-Sektion des ILF-EXTERNAL gute Item-Trennschärfen zwischen $r=0,46$ und $0,69$ ermittelt. Die Trennschärfen der meisten Items waren damit höher als in der Stichprobe der Autorengruppe des ILF-EXTERNAL ($r=0,21$ bis $r=0,68$) [14, 16].

Auch die internen Konsistenzen der Symptomskalen des mit einem Elternteil durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS

($\alpha=0,89$ bis $0,93$) sowie der Skala Funktionsbeeinträchtigung und Leidensdruck ($\alpha=0,79$) lagen leicht höher als in den Untersuchungen von Görtz-Dorten et al. und Thöne et al. ($\alpha=0,71$ bis $0,87$ für die Symptomskalen, $\alpha=0,62$ für die Skala Funktionsbeeinträchtigung und Leidensdruck) [14, 16]. Methodenbedingt hatte die Skala mit weniger Items (Funktionsbeeinträchtigung und Leidensdruck) eine niedrigere interne Konsistenz als die Symptomskalen mit mehr Items. In der Durchführung des ILF-EXTERNAL-ADHS mit dem Kind selbst ergaben sich ähnlich hohe interne Konsistenzen wie in der Durchführung mit einem Elternteil. Zu den psychometrischen Eigenschaften des Kindinterviews des ILF-EXTERNAL lagen bisher noch keine Daten vor.

Wir untersuchten die Interrater-Reliabilität des ILF-EXTERNAL-ADHS auf Grundlage einer Substichprobe von 65 Kindern und Jugendlichen. Es ergaben sich bei kategorialer Auswertung (ADHS-Symptomkriterien erfüllt oder nicht erfüllt) substantielle bis fast perfekte Interrater-Reliabilitätskoeffizienten [27]. Auf dimensionaler Ebene lässt sich die hohe Übereinstimmung zwischen Diagnostikerin und Zweitraterin bereits grafisch eindrücklich im Streudiagramm (Abbildung 1) erkennen. Die Intraklassenkorrelationen wiesen für alle Skalen des ILF-EXTERNAL-ADHS exzellente Interrater-Reliabilitäten auf [28, 29]. Diese lagen sogar noch etwas höher als die in den Untersuchungen der Autorengruppe des ILF-EXTERNAL ermittelten bereits sehr hohen ICCs. Görtz-Dorten et al. und Thöne et al. [14, 16] ließen die ILF-EXTERNAL-Aufzeichnungen von 45 zufällig aus der ESCAschool-Stichprobe ausgewählten Teilnehmenden von zwei unabhängigen Ratern beurteilen. Dabei ermittelten sie Werte von $ICC(1,1)=0,83$ bis $0,95$.

Das Interview kann nicht nur zur Diagnosestellung eingesetzt werden, sondern erlaubt auch eine zuverlässige Messung des Schweregrades der ADHS-Symptomatik.

Das Zweitrating zur Bestimmung der Interrater-Reliabilität erfolgte – wie auch bei Görtz-Dorten et al. und Thöne et al. [14, 16] – anhand von Videoaufnahmen eines bereits durchgeführten Interviews. Dies ist aus zeitökonomischen Gründen ein etabliertes Vorgehen. Konservativer wäre allerdings eine zweite, völlig eigenständige Durchführung des Interviews durch die Zweitraterin gewesen. Es wäre zu erwarten, dass eine Zweitraterin im semistrukturierten Rahmen des Interviews anders exploriert und auch den Fokus der Exploration etwas anders legt, sodass die Übereinstimmung der Ergebnisse der Erst- und Zweitexploration geringer ausfallen würde als bei einem Zweitrating auf Basis einer Videoaufzeichnung. Es war zwar sichergestellt, dass die Zweitraterin keinen Zugang zu den Ergebnissen der Erstexploration

hatte, es konnte aber nicht sichergestellt werden, dass die Zweitberaterin wirklich blind für die Beurteilung der ursprünglichen Diagnostikerin war. So könnten z. B. auf Basis von Rückfragen der Diagnostikerin an den Elternteil Rückschlüsse auf deren Beurteilung möglich gewesen sein (z. B. „Die Vergesslichkeit ist also sehr stark ausgeprägt?“). In weiteren Studien wäre die Untersuchung der Interrater-Reliabilität auf Basis unabhängiger Befragungen wünschenswert. Zu beachten ist auch, dass das Studiendesign nicht verblindet war, d. h., dass die Diagnostikerinnen darüber in Kenntnis waren, dass die teilnehmenden Kinder und Jugendlichen eine administrative ADHS-Diagnose aufwiesen. Die Diagnostikerinnen hatten demnach die Vorinformation über eine bei den Teilnehmenden möglicherweise bestehende ADHS, so dass ein diesbezüglicher Beurteilerbias nicht auszuschließen ist.

Zur Bestimmung der konvergenten Validität wurden neben den Maßen zur kategorialen Übereinstimmung dimensionale Korrelationen der Skalen des mit einem Elternteil durchgeführten ILF-EXTERNAL-ADHS mit den entsprechenden Skalen der Ratingskala FBB-ADHS berechnet. Diese wiesen einen hohen Zusammenhang auf, wodurch die konvergente Validität nachgewiesen werden konnte. In unserer Stichprobe sind diese Korrelationen noch höher als in den Untersuchungen der Autorengruppe des ILF-EXTERNAL ($r=0,58$ bis $r=0,78$) [14, 16]. Wir untersuchten darüber hinaus den Zusammenhang der Ergebnisse von Eltern- und Kindinterview. Unsere Analysen ergaben hier ebenfalls einen hohen Zusammenhang, was als Beleg für konvergente Validität gewertet werden kann. Bei der Beurteilung des hohen Zusammenhangs des Eltern- und Kindinterviews ist zu beachten, dass die Explorationen nicht unabhängig voneinander erfolgten, sondern von der gleichen Diagnostikerin durchgeführt wurden. Meist wurde der ILF-EXTERNAL zuerst mit dem Elternteil und dann an einem darauffolgenden Untersuchungstermin mit dem Kind durchgeführt (teilweise auch in der umgekehrten Reihenfolge, falls es die Terminabstimmung mit den Familien nicht anders zuließ). Somit erfolgte die Anwendung des ILF-EXTERNAL stets mit dem Wissen, was der Elternteil (bzw. das Kind) bereits über die ADHS-Symptomatik angegeben hatte. Zudem war bei kleineren Kindern auch ein Elternteil bei der Exploration des Kindes mit anwesend. Diese Umstände dürften mit dazu beigetragen haben, dass die Übereinstimmung zwischen Eltern- und Kind-Interview höher war, als dies bei völlig unabhängigen Untersuchungen durch verschiedene Interviewende der Fall gewesen wäre.

Der neue, auf aktuellen ADHS-Diagnosekriterien (DSM-5 [2]) basierende ILF-EXTERNAL-ADHS weist eine ähnlich gute Erfüllung der Gütekriterien auf wie ältere, auf den Diagnosekriterien des DSM-IV [30] basierende semistrukturierte diagnostische Interviews zur Erfassung von ADHS-Symptomen (vgl. z. B. die von Jans und Kollegen ermittelten Gütekriterien

der vom Kiddie-SADS [31] aus dem DSM-IV [30] abgeleiteten ADHS-Skalen [32]). Der ILF-EXTERNAL kann somit als aktuelles deutschsprachiges Standardinstrument gewertet werden, das ältere, auf den ADHS-Diagnosekriterien des DSM-IV [30] basierende Verfahren, gut ersetzt, und das durch die weitgehende Deckungsgleichheit der neuen ICD-11-ADHS-Kriterien [8] mit denen des DSM-5 auch in Zukunft in klinischer Praxis angewendet werden kann.

Die hohe Interrater-Reliabilität belegt eine hohe Qualität der klinischen ADHS-Diagnostik im Forschungsprojekt INTEGRATE-ADHD.

Zusammenfassend konnten wir gute psychometrische Eigenschaften des ILF-EXTERNAL-ADHS aufzeigen. Besonders hervorzuheben ist, dass diese für eine Untersuchung in einem Online-Setting gelten. In unserem Forschungsprojekt INTEGRATE-ADHD ist die klinische ADHS-Diagnose ein zentraler Endpunkt der Untersuchungen. Hierfür sind die Ergebnisse des diagnostischen ADHS-Interviews eine wichtige Grundlage. Die guten Interrater-Reliabilitäten, die im Rahmen unserer Studie ermittelt wurden, können eine hohe Qualität der Datenerhebung in INTEGRATE-ADHD belegen.

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 01VVF19014 gefördert.

Beiträge der Autorinnen und Autoren

Maßgebliche Beiträge zur Konzeption der Arbeit: SW, TJ, MR, RS, AKB, JW, AG, AH, PH, CR; zum Design der Arbeit: SW, TJ; zur Erhebung der verwendeten Daten: SW, VS, LH, SU, CW, DM, JG; zur Analyse der verwendeten Daten: SW; zur Interpretation der verwendeten Daten: SW, TJ, MR, RS, AKB, AK, URS; Ausarbeitung des Manuskripts: SW, TJ; kritische Überarbeitung bedeutender Inhalte: VS, LH, SU, CW, DM, JG, MR, AKB, RS, AK, URS, JW, AG, AH, PH, CR; Finale Version des Manuskripts gelesen und der Veröffentlichung zugestimmt: SW, VS, LH, SU, CW, DM, JG, MR, AKB, RS, AK, URS, JW, AG, AH, PH, CR, TJ.

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 Krebs-hilfe, Charité – Universitätsmedizin Berlin (Im Rahmen des MonDAFIS-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 der Abteilung für Epidemiologie und Gesundheitsmonitoring des Robert Koch-Instituts für die Mitarbeit an der Studiendurchführung und Datenaufbereitung sowie Elke Hack und Paula Franz von der Klinik und Poliklinik für Kinder- und Jugendpsychiatrie des Universitätsklinikums Würzburg für die Mitarbeit bei der Rekrutierung und Organisation der klinischen Untersuchung. 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“, Hamburg; 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

- Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T, Biederman J, Buitelaar JK, Ramos-Quiroga JA, et al. Attention-deficit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers*. 2015;1:1-23. doi: 10.1038/nrdp.2015.20.
- American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5™* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc.; 2013.
- Dilling H, Mombour W, Schmidt MH. *Internationale Klassifikation psychischer Störungen: ICD-10 Kaptitel V (F)*. Klinisch-diagnostische Leitlinien. 10., überarbeitete Auflage. Bern: Hogrefe; 2015.
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie e.V. (DGKJP), Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. (DGPPN), Deutsche Gesellschaft für Sozialpädiatrie und Jugendmedizin e.V. (DGSPJ). *Langfassung der interdisziplinären evidenz- und konsensbasierten (S3) Leitlinie „Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalter“*, AWMF-Registernummer 028-045. 2017 [cited 16.07.2024]. Available from: https://register.awmf.org/assets/guidelines/028-045_S3_ADHS_2018-06-abgelaufen.pdf.
- National Institute for Health and Care Excellence. *Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management*. NICE guideline. 2018 [cited 16.07.2024]. Available from: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87/resources/attention-deficit-hyperactivity-disorder-diagnosis-and-management-pdf-1837699732933>.
- CADDRA – Canadian ADHD Resource Alliance. *Canadian ADHD Practice Guidelines*, 4.1 Edition. 2020 [cited 16.07.2024]. Available from: <https://adhdlearn.caddra.ca/wp-content/uploads/2022/08/Canadian-ADHD-Practice-Guidelines-4.1-January-6-2021.pdf>.
- Australian ADHD Guideline Development Group. *Australian Evidence-Based Clinical Practice Guideline For Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*, 1st Edition. Australian ADHD Professionals Association; 2022 [cited 16.07.2024]. Available from: <https://adhdguideline.aadpa.com.au/download/>.
- World Health Organization. *ICD-11 – International Classification of Diseases 11th Revision*. 2024 [cited 16.07.2024]. Available from: <https://icd.who.int/browse/2024-01/mms/en#821852937>.
- 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*. 2017;2(S3): 2–28. doi: 10.17886/RKI-GBE-2017-099.
- Schlack R, Romanos M. *ADHS bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland – Eine gesellschaftliche Herausforderung mit hoher Public-Health-Relevanz*. *J Health Monit*. 2024;9(3):e12200. doi: 10.25646/12200.
- Hetzke L, Berner A, Weyrich S, Romanos M, Beyer AK, Schlack R, et al. *ADHS im Kindes- und Jugendalter: Leitliniengerechte Online-Diagnostik im Konsortialprojekt INTEGRATE-ADHD*. *J Health Monit*. 2024;9(3):e12479. doi: 10.25646/12479.
- Razzak HA, Ghader N, Qureshi AA, Zafar M, Shaijan JF, Al Kuwari M. *Clinical Practice Guidelines for the Evaluation and Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents: A systematic review of the literature*. *Sultan Qaboos Univ Med J* 2021;21(1):12-21. doi: 10.18295/squmj.2021.21.01.003.
- Rohde LA, Coghill D, Asherson P, Banaschewski T. *ADHD assessment across the life span*. 2019 [cited 16.07.2024]. Available from: https://www.adhd-federation.org/_Resources/Persistent/6d9ca-34c09972aea00d0ea6d02bef6f6d6bd5bb4c/The%20WF%20ADHD%20Guide_072019.pdf.
- Görtz-Dorten A, Thöne AK, Döpfner M. *DISYPS-ILF: Interview-Leitfäden zum Diagnostik-System für psychische Störungen nach DSM-5 für Kinder- und Jugendliche*. Bern: Hogrefe; 2022.
- Döpfner M, Hautmann C, Dose C, Banaschewski T, Becker K, Brandeis D, et al. *ESCAschool study: Trial protocol of an adaptive treatment approach for school-age children with ADHD including two randomised trials*. *BMC Psychiatry*. 2017;17(1). doi: 10.1186/s12888-017-1433-9.
- Thöne AK, Görtz-Dorten A, Altenberger P, Dose C, Geldermann N, Hautmann C, et al. *Toward a Dimensional Assessment of Externalizing Disorders in Children: Reliability and Validity of a Semi-Structured Parent Interview*. *Front Psychol*. 2020;11:1-16. doi: 10.3389/fpsyg.2020.01840.
- 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.
- 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.
- McGraw KO, Wong SP. *Forming inferences about some intraclass correlation coefficients*. *Psychological Methods*. 1996;1(1):30-46. doi: 10.1037/1082-989x.1.1.30.

- 21 Shrout PE, Fleiss JL. Intraclass Correlations: Uses in Assessing Rater Reliability. *Psychol Bull.* 1979;86(2):420-8. doi: 10.1037//0033-2909.86.2.420.
- 22 Zou GY. Sample size formulas for estimating intraclass correlation coefficients with precision and assurance. *Stat Med.* 2012;31:3972-81. doi: 10.1002/sim.5466.
- 23 Segal DL, Williams KN. Structured and Semistructured Interviews for Differential Diagnosis: Fundamental Issues, Applications, and Features. In: Beidel DC, Frueh BC, Hersen M, editors. *Adult Psychopathology and Diagnosis*. 7th ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.; 2014. p. 103-29.
- 24 Cronbach LJ. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika.* 1951;16(3):297-334.
- 25 Wirtz M. Bestimmung der Güte von Beurteilereinschätzungen mittels der Intraklassenkorrelation und Verbesserung von Beurteilerschätzungen. *Rehabilitation.* 2004;43:384-9.
- 26 Hallgren KA. Computing Inter-Rater Reliability for Observational Data: An Overview and Tutorial. *Tutor Quant Methods Psychol* 2012;8(1):23-34. doi: 10.20982/tqmp.08.1.p023.
- 27 Landis JR, Koch GG. The measurement of observer agreement for categorical data. *Biometrics.* 1977;33(1):159-74.
- 28 Cicchetti DV. Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment.* 1994;6(4):284-90. doi: 10.1037/1040-3590.6.4.284.
- 29 Koo TK, Li MY. A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med.* 2016;15:155-63. doi: 10.1016/j.jcm.2016.02.012.
- 30 American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (4th ed.)*. Washington, DC: American Psychiatric Publishing, Inc.; 1994.
- 31 Kaufman J, Birmaher B, Brent D, Rao U, Flynn C, Moreci P, et al. Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children-Present and Lifetime Version (K-SADS-PL): Initial Reliability and Validity Data. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 1997;36(7):980-8. doi: 10.1097/00004583-199707000-00021.
- 32 Jans T, Weyers P, Schneider M, Hohage A, Werner M, Pauli P, et al. The Kiddie-SADS allows a dimensional assessment of externalizing symptoms in ADHD children and adolescents. *Atten Defic Hyperact Disord.* 2009;1(2):215-22. doi: 10.1007/s 12402-009-0013-3.