

Die Einstellung der Bevölkerung zum Thema „ADHS“ in Deutschland – was wissen wir?

Zusammenfassung

Hintergrund und Ziel der Untersuchung: Seit Jahren sind z.T. erhebliche regionale Unterschiede bei den Häufigkeiten für eine Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kinder und Jugendlichen in Deutschland bekannt. Zugleich bleibt es unklar, wodurch diese Unterschiede bedingt sind. Die Diskussion um ADHS und eine medikamentöse Behandlung wird sehr emotionsbeladen geführt. Dieser Beitrag geht der Frage nach, welche Informationen über die Einstellung der Bevölkerung bzw. von Fokusgruppen in Deutschland hinsichtlich ADHS bekannt sind?

Methodik: Grundlage der Analyse bildet eine systematische Literaturrecherche.

Ergebnisse: Insgesamt wurden fünf Studien identifiziert, die sich mit dem Wissenstand und auch Fehlannahmen bestimmter Fokusgruppen zum Thema ADHS beschäftigen. Das Wissen der befragten Gruppen erwies sich als lückenhaft mit einer großen Anzahl an Fehlannahmen über das Störungsbild. Spezielle Umfragen zur persönlichen Einstellungen sowie Daten zu möglichen regionalen Unterschieden sind nicht existent.

Schlussfolgerung: Die vorliegende Studie zeigt erhebliche Informationslücken im Bereich ADHS auf. Für einen rationelleren Umgang mit dieser Erkrankung und zur Entwicklung etwaiger Aufklärungs- und Informationskampagnen werden detailliertere Informationen zum aktuellen Wissensstand benötigt.

Hintergrund

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) gehört heutzutage zu einer der häufigsten chronischen Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter mit einer vermutlich steigenden Tendenz. Eine bundesweite Untersuchung der Krankenkassendaten stellte einen Anstieg der Häufigkeit von ADHS-Diagnosen bei 0- bis 17-Jährigen zwischen den Jahren 2009 und 2014 von 5% auf 6,1% fest [1]. Eine weitere Krankenkassendaten-Analyse berichtete von einer Zunahme der Diagnosehäufigkeit von 2,51% im Jahr 2005 auf 4,21% im Jahr 2015 (0 bis 19- Jährige) [2]. Schwankungen in der Prävalenz von ADHS-Diagnosen wurden nicht nur für ganz Deutschland sondern auch im regionalen Vergleich beobachtet. Die Diagnoseraten variierten je nach Region sehr stark und waren auch im zeitlichen Verlauf konstant [2, 3, 4].

Unklar bleiben die Ursachen für diese Unterschiede. Vergleicht man die Prävalenzzahlen, die sich auf ganz Deutschland beziehen, so werden teilweise die Unterschiede mit der Verwendung von verschiedenen Erhebungsdaten und-methoden in den Studien in Zusammenhang gebracht [5]. Für die Abweichungen in der ADHS-Prävalenz und auch der Methylphenidatverordnungsdaten innerhalb Deutschlands wurde bis jetzt keine plausible Erklärung gefunden. Dabei wurde die Auswirkung von Variablen wie Geschlechts- und Altersstruktur, Sozialstatus der Eltern, Verfügbarkeit von Spezialisten usw. auf die regional unterschiedlich hohe ADHS-Diagnoseraten analysiert [2]. In einigen Studien wird ein geringer Einfluss der Urbanität und Facharztdichte vermutet [3, 4], was sich aber nicht schlüssig nachweisen lässt.

ADHS ist in unserer heutigen Gesellschaft einer der Erkrankungen, die eine hohe und kontroverse Medienpräsenz hat und die häufig emotional besetzt ist und diskutiert wird. Bereits vor Jahren wurde auf diese Art der Berichterstattung hingewiesen: „Wald statt Ritalin“ [6], „Mütterliches Rauchen fördert ADHS beim Kind“ [7], „Die Fehldiagnose „ADHS“ und ihre fatalen Folgen“ [8]. Medienberichterstattung kann Meinungen beeinflussen. Möglicherweise hat auch eine (regional unterschiedliche) Einstellung der Bevölkerung oder bestimmter Fokusgruppen einen Einfluss auf die Diagnoserate oder Behandlung. Der folgende Beitrag geht der Frage nach, welche Daten für Deutschland existieren.

Methoden

Um ein Bild über den Kenntnisstand und die Haltung der deutschen Bevölkerung zu ADHS-Thematik zu erhalten, erfolgte eine strukturierte Suche nach Studien bzw. Publikationen. Gesucht wurde in den Datenbanken MEDLINE/PubMed, PSYINDEX und PsycNET. Die Datenbankrecherche wurde durch eine weitere Suche über „Google“ erweitert. Die Suche erfolgte anhand folgender Suchbegriffe und Schlagworte: „Attention Deficit Hyperactivity Disorder“, „ADHD“, „child“, „teen“, „young people“, „adolescence“, „knowledge“, „misconceptions“, „attitudes“, „Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung“, „ADHS“, „Kinder“, „Jugendliche“, „Meinung“, „Wissen“, „Fehlannahmen“, „Kenntnisse“, „Einstellung“. Ergänzend zu der Datenbank- und Internetrecherche wurden in einem nächsten Schritt die Referenzverzeichnisse als relevant erachteten Literaturquellen gesichtet. Folgende Kriterien wurden für die Hauptauswahl der Studien festgelegt:

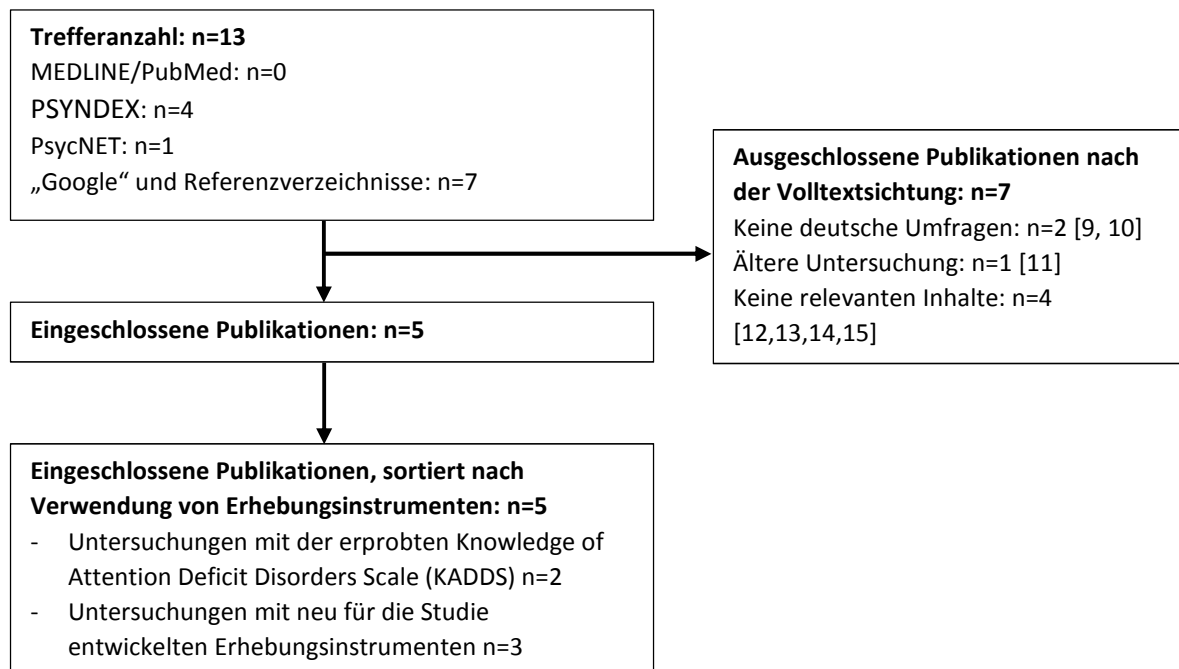
- Aktueller Forschungsstand: Publikationszeitraum ab 2003 (letzte 15 Jahre)
- Untersuchungen aus Deutschland bzw. Deutschland betreffend
- Arbeiten, die sich mit der Analyse des Kenntnisstandes und/oder der Einstellung der Bevölkerung oder verschiedener Fokusgruppen zum Thema ADHS bei Kindern beschäftigen.

Ergebnisse

Beschreibung und Analyse der identifizierten Arbeiten

Insgesamt wurden vier deutsche Untersuchungen und eine internationale Studie mit deutscher Beteiligung nach der Volltextsichtung in die weitere Analyse eingeschlossen (Abbildung 1).

Abbildung 1: Ergebnisse der Literatursuche



Die eingeschlossenen Publikationen ließen sich je nach Erhebungsinstrument in zwei Gruppen einteilen (Abb. 1). Bei der Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale (KADDS) handelt es sich um ein validiertes Instrument zur Erfassung des Wissens über Symptome, Diagnostik, Ursachen und Interventionen bei ADHS, das auch bei internationalen Studien eingesetzt wird [16]. In den anderen Studien wurde jeweils ein eigenes Erhebungsinstrument entwickelt, wobei hierfür folgende Begründungen angeführt wurden:

- Zur Zeit der Untersuchung waren keine passenden erprobten Instrumente vorhanden.
- Bereits vorhandene erprobte Instrumente waren für den Zweck der Untersuchung zu ausführlich, von daher wurden entweder nur bestimmte Items übernommen oder in Anlehnung an einige Punkten eigene Fragen entwickelt.

Tabelle 1 vermittelt einen komprimierten Überblick über die Methodik der eingeschlossenen Arbeiten.

Tabelle 1: Übersicht über den methodischen Aufbau der eingeschlossenen Untersuchungen

Quelle	Ziel /Themenbereiche	Studienpopulation	Erhebungsinstrumente
Umfragen mit KADDS			
Schmiedeler, S. (2013) Deutschland [17]	Wissen und mögliche Fehlannahmen von deutschen Lehrkräften über ADHS	353 Grund- und Mittelschullehrkräfte Landkreisen Main-Spessart, Schweinfurt, Kitzingen und Würzburg	KADDS (36 Items) Deutsche Version
Sciutto, M. J., et al. (2016) Internationale Studie [18]	länderübergreifend Wissen und Fehlannahmen von Lehrern über Symptomatik, Diagnose und Behandlungsmöglichkeiten bei Kindern mit ADHS	2.307 Lehrer aus 9 Ländern: davon 350 aus Deutschland	KADDS (36 Items) Englische Version von Sciutto (2000)
Umfragen mit anderen Erhebungsinstrumenten			
Gerbhardt, B, et al. (2008) Deutschland [19]	aktuelle Versorgungslage zu ADHS aus Sicht der Eltern und bundesweiter Behörden (Analysen der GEK-Arzneimitteldaten)	2.266 Eltern, der medikamentös behandelten Kinder; 16 Referenten aus Kulturministerien der Länder	Selbstkonzipierter Fragebogen
Ruhmland & Christiansen (2017) [20]	vorhandenes Wissen und Überzeugungen von Grundschullehrkräften über ADHS sowie über angemessene Interventionen im Unterricht	112 Grundschullehrkräfte aus dem Stadtgebiet Hannover	Selbstkonzipierter Fragebogen
Ruhmland & Beckerle (2015) Deutschland [21]	Konzepte, Überzeugungen und Handlungen bei pädagogischen Fachkräften zum Thema ADHS, Vergleich zwischen Erzieherinnen und Lehrkräften. Vergleichsfelder: Diagnostik, Beratung und Interventionstechniken.	106 Erzieherinnen, 112 Grundschullehrkräfte aus dem Stadtgebiet Hannover	Selbstkonzipierter Fragebogen

Umfragen unter Verwendung der Knowledge of Attention Deficit Disorders Scale (KADDS)

Die Ergebnisse der Befragung von Lehrkräften zeigen, dass die gestellten Fragen bezüglich ADHS die Befragten zu 54,2 % „korrekt“, zu 16,9 % „falsch“ und zu 28,8 % als „weiß-nicht“ beantwortet haben [17]. Viele Befragte (50%) nahmen fehlerhafterweise an, dass eine Reduktion von Zucker oder Nahrungsergänzungsmitteln wirksam bei der Reduktion von ADHS-Symptomen ist. Auch bei der

Einschätzung der Häufigkeit von ADHS lagen 39% der Lehrkräfte falsch und überschätzten die Prävalenz. Insgesamt wurden die meisten Fehlannahmen bei allgemeinen Wissensinhalten, wie Prävalenz und Verlauf sowie bei der Behandlung festgestellt. Die jahrelange Unterrichtserfahrung der Lehrer stand in keiner Beziehung zum Wissen über ADHS, im Gegensatz spielte hier eher die Weiterbildung eine Rolle [17].

Die Ergebnisse der obengenannten Studie wurden 2016 von Sciutto im internationalen Vergleich präsentiert. Deutschland war neben den USA und der Tschechische Republik unter den Ländern mit dem höchsten Wissenstand. Aber auch im internationalen Vergleich schnitten deutsche Lehrer bei Unterpunkt „zuckerreichhaltige Nahrung begünstigt ADHS“ schlecht ab [18].

Umfragen mit Erhebungsinstrumenten, die für die Studie neu entwickelt wurden

Im Rahmen der Befragung von Gerbhard et al., 2008 wurden Eltern von Kindern mit ADHS befragt. Die meisten dieser Eltern (73%) gaben an, gut über die über das Störungsbild ADHS allgemein informiert zu sein, was auch die Ergebnisse der Untersuchung bestätigten. So waren viele Eltern überzeugt, dass die genetische Prädisposition eine große Rolle bei ADHS spielt und eine medikamentöse Therapie die wirksamste Behandlungsmaßnahme ist. Interessanterweise nutzten die Eltern als Informationsquelle über ADHS am häufigsten Bücher. Darüber hinaus beklagten viele Eltern den mangelhaften Kenntnisstand und ein fehlendes Engagement der Lehrerinnen. Auch der Kenntnisstand vieler Ärzte und eine mangelhafte Information des sozialen Umfelds wurde bemängelt [19]. Berücksichtigt werden muss dabei, dass ausschließlich Eltern von medikamentös behandelten ADHS -Kinder befragt wurden. Andererseits war das nicht das primäre Ziel der Studie die Eltern von Kindern mit ADHS und ihren Umgang mit dieser Erkrankung zu untersuchen, sondern vielmehr ein genaueres Bild über der Versorgungslage aus der Sicht der Eltern zu zeigen. Nicht destotrotz ist das die einzige deutsche Studie, die Eltern zu diesem Thema bis heute befragt hat.

Die Umfrage von Ruhmland & Christiansen, 2017 zeigte, dass die meisten befragten Lehrkräfte (51,9%) das häusliche Umfeld und psychosoziale Bedingungen für die Hauptursachen für die Entstehung von ADHS halten. 41,7% der Befragten waren der Meinung, dass Medienkonsum und häusliches Umfeld die Entwicklung von ADHS begünstigen können. Berufspraxis und Medien wurden als Hauptquellen für die Information seitens der Lehrkräfte angegeben [20].

In der Fragebogenstudie von Ruhmland & Beckerle, 2015 überschätzten Erzieherinnen und Grundschullehrkräfte mit 8 und 12% die Häufigkeit der betreuten Kinder mit ADHS in ihren Einrichtungen. Als typische ADHS-Kernsymptome wurden Aufmerksamkeit/Konzentration, Hyperaktivität und Impulsivität genannt. Die zentralen verursachenden Faktoren für die Störung waren nach Angaben der Befragten: z. B. vermehrter Medienkonsum und Bewegungsmangel [21].

Diskussion

Im Gegensatz zu zahlreichen medizinischen Veröffentlichungen zu ADHS in Bezug auf Diagnostik, Behandlung und Ätiologie [22, 23, 24, 25] ist die aktuelle Studienlage zum Wissensstand bzw. zur Einstellung der Bevölkerung oder einzelner Gruppen vergleichsweise lückenhaft bis nicht vorhanden. Wie unsere Recherche zeigte, gibt es nur sehr wenige Studien, die sich mit dem Thema in Deutschland bis jetzt überhaupt beschäftigt haben. Dabei lag der Fokus bei den existierenden Umfragen in erster Linie auf der Erfassung des Wissens über Symptome, Diagnostik, Ursachen und Interventionen sowie Fehlannahmen/Überzeugungen, die Frage zur persönlichen Einstellungen (gefühlsmäßiger Aspekt und Verhaltensaspekt) hinsichtlich dieser Erkrankung wurde nicht eruiert. Hierbei wurden zudem außer der KADDS unterschiedliche, teilweise nicht validierte Untersuchungsinstrumente eingesetzt und Ergebnisparameter geprüft. Daher lassen sich aus den durchgeführten Befragungen nur eingeschränkte Schlüsse ziehen.

Bei den analysierten Studien handelt es sich um fragebogenbasierte Untersuchungen, die in verschiedenen Regionen von Deutschland durchgeführt wurden. Die Zielgruppen waren Eltern, Lehrer (Grund- und Mittelschullehrkräfte) und Erzieher. ADHS tritt meistens in den frühen Schuljahren auf, daher ist es am wahrscheinlichsten, dass Lehrer oder Erzieher neben den Eltern zu denjenigen gehören, die ADHS-bedingte Verhaltensweisen am ehesten bemerken können [26, 27]. Es ist nicht die Aufgabe von den Lehr- und Erziehungskräften eine solche Diagnose zu stellen, diese Berufsgruppen spielen neben den Eltern dennoch eine große Rolle bei der Erkennung und Unterstützung solcher Kinder.

Wie die Ergebnisse aus den Studien zeigen, werden die Prävalenzzahlen bei ADHS von den Befragten eher überschätzt [17, 21]. Durch das „falsche ADHS-Bild“ und mangelhafte Wissen zu dem Thema werden möglicherweise einige Verhaltensweisen der Kindern fälschlicherweise als ADHS-Symptome eingestuft. Der Kenntnisstand der Lehr- und Erziehungskräfte erwies sich als lückenhaft [17, 20].

Eltern der ADHS-Kinder waren dagegen besser über die Erkrankung informiert [19, 28]. Dies kann damit erklärt werden, dass die Eltern sich aufgrund persönlicher Betroffenheit intensiver mit dem Thema beschäftigen. Interessant waren die Angaben, dass während die meisten Eltern ihr Wissen über ADHS aus den Büchern schöpften [19], die meisten Lehrkräften ihre Kenntnisse über die „Berufspraxis“ und andere Medien (Zeitung, Fernsehen und Internet) beziehen [20]. Durch die geringe Anzahl und Heterogenität der vorhandenen Untersuchungen lässt sich die Frage nach dem Zusammenhang zwischen Wissen bzw. Einstellung der Bevölkerung und den Unterschieden in den Prävalenzdaten nicht beantworten. Vergleichende Untersuchungen zur Einstellung der Bevölkerung zu ADHS, die nicht unbedingt mit dem Wissensstand korreliert [29], sind in Deutschland nicht existent. Diese könnten jedoch möglicherweise einen Beitrag zur Erklärung der unterschiedlichen Prävalenz und Inzidenz leisten.

Generell handelt es sich bei psychischen Erkrankungen um „Attributionen“ bzw. eine Zusammenstellung von Symptomenkomplexen und –beschreibungen zu einem Krankheitsbild. Beweisende Untersuchungen, z.B. mittels laborchemischer oder bildgebender Methoden existieren bislang zumindest nicht. Daher ist es auch von hoher Wichtigkeit die jeweiligen Rahmenbedingungen für diese Erkrankungen zu kennen. Ein anderes Beispiel für ein Krankheitsbild, bei dem sich in den letzten Jahrzehnten ein erheblicher Wandel der Sichtweise ergeben hat, sind die Autismus-Spektrum-Störungen. Ursprünglich wahlweise als Folge einer mütterlichen Fehlerziehung oder als Frühform der Schizophrenie eingeordnet sind, wird aktuell zu der Überzeugung gelangt, dass es sich um eine neurobiologische Erkrankung handelt. Werden bestimmte Krankheitskonzepte abgelehnt, so werden sie auch seltener (oder gar nicht) diagnostiziert. Werden Krankheitsbilder akzeptiert, so treten sie auch häufiger auf.

Daher ist es aus unserer Sicht sinnvoll, mehr über die Kenntnisse und Einstellungen der Bevölkerung zum Thema ADHS zu erfahren, wobei neben allgemeinen Informationen auch bestimmte Fokusgruppen genauer betrachtet werden sollten. Auf dieser Basis wäre es wünschenswert, Informationskampagnen zu entwickeln und so zu einem rationaleren Umgang mit dieser Erkrankung zu kommen. Hypothetisch könnten sich auch regionale Unterschiede bei vergleichenden Befragungen zeigen, die einen Teil der regionalen Prävalenzunterschiede erklären könnten. Wenn es gelingt, die Debatte um ADHS (und die Behandlung) weniger emotionsbeladen zu führen, so wäre für die Betroffenen viel gewonnen.

Literaturverzeichnis

1. Bachmann CJ, Philipsen A, Hoffmann F. ADHS in Deutschland: Trends in Diagnose und medikamentöser Therapie-Bundesweite Auswertung von Krankenkassendaten der Jahre 2009–2014 zur Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen. Deutsches Ärzteblatt 2017; 114 (9): 141–148
2. Grobe T, Regionale Unterschiede von ADHS-Diagnoseraten in Krankenkassendaten 2005 bis 2015- Methodische Überlegungen und Ergebnisse. Bundesgesundheitsbl 2017; 60: 1336-1345
3. Langner I, Lindemann C, Kraut AA et al. Regionale Heterogenität der Prävalenz von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)-Diagnosen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. GMDS 2012. 57. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Medizinische Informatik, Biometrie und Epidemiologie e.V. (GMDS). Braunschweig, 16.-20.09.2012
4. Akmatov MK, Holstiege J, Hering R et al. Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in der ambulanten Versorgung in Deutschland. Teil 3 – Identifizierung raumzeitlicher Cluster der Diagnoseprävalenz im Zeitraum 2009 bis 2016. Zentralinstitut für die kassenärztliche Versorgung in Deutschland (Zi). Versorgungsatlas-Bericht Nr. 18/02. Berlin 2018
5. Schlack R, Mauz E, Hebebrand J et al. Hat die Häufigkeit elternberichteter Diagnosen einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) in Deutschland zwischen 2003–2006 und 2009–2012 zugenommen? Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). Bundesgesundheitsbl 2014; 57: 820–829
6. Wald statt Ritalin. 16.10.2008
https://www.focus.de/gesundheit/ratgeber/psychologie/news/adhs-wald-statt-ritalin_aid_341144.html (last accessed on 3 April 2019)
7. Mütterliches Rauchen fördert ADHS beim Kind. 28.02.2019
https://www.focus.de/wissen/natur/muetterliches-rauchen-foerdert-adhs-beim-kind_id_10388300.html (last accessed on 3 April 2019)

8. Die Fehldiagnose „ADHS“ und ihre fatalen Folgen. 14.01.2014
<https://www.welt.de/dieweltbewegen/sonderveroeffentlichungen/article123823722/Die-Fehldiagnose-ADHS-und-ihre-fatalen-Folgen.html> (last accessed on 3 April 2019)
9. Schweifer C. Aufmerksamkeitsmangel und Hyperaktivität bei Schülern – Wissensstand, Ressourcen und Kooperation betroffener Berufsgruppen. *Wien Med Wochenschr* 2009; 159 (7–8): 183–187
10. Plattner B, Zeinab Aglan A, Juen B et al. Lehrer und das Aufmerksamkeitsdefizit und/oder Hyperaktivitätssyndrom: Eine Pilotstudie zur Situation der Lehrer in Tirol. *Neuropsychiatrie* June 2013; 27 (2): 74–78
11. Lauth GW, Knoop M. Konzeption von Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen aus der Sicht des Lehrers. *Heilpädagogische Forschung* 1998; 24 (1): 21–28
12. Hellwig-Brida S, Mangold S, Goldbeck L. Der Elternfragebogen „ADHS – Wissen und Behandlungsmotivation“. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, 2009; 37 (5): 441–449
13. Both F, Schmiedeler S, Abelein P et al. Wirksamkeit eines Workshops für Lehrkräfte über die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS). *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiat* 2016; 65: 315–327
14. Rossbach M, Probst P. Entwicklung und Evaluation eines Lehrergruppentrainings bei Kindern mit ADHS – eine Pilotstudie. *Prax Kinderpsychol Kinderpsychiat* 2005; 54: 645–663
15. Ulbricht H. ADHS-Fortbildung für Lehrer. Mehr Verständnis für das psychiatrische Störungsbild im schulischen Alltag. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 2005; 153 (1):18–20
16. Sciotto MJ, Terjesen MD, Bender-Frank AS. Teachers' knowledge and misperceptions of attention-deficit/hyperactivity disorder. *Psychology in the Schools* 2000; 37: 115–122
17. Schmiedeler S. Wissen und Fehlannahmen von deutschen Lehrkräften über die Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörung (ADHS). *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 2013; 60: 143–153
18. Sciotto M J, Terjesen MD, Kučerová A et al. Cross-National Comparisons of Teachers' Knowledge and Misconceptions of ADHD. *International Perspectives in Psychology: Research, Practice, Consultation* 2016; 5(1): 34–50
19. Gebhardt B, Finne E, Rahden O et al. ADHS bei Kindern und Jugendlichen. Befragungsergebnisse und Auswertungen von Daten der Gmünder ErsatzKasse GEK. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 65. St. Augustin: Asgard-Verlag; 2008

20. Ruhmland M, Christiansen H. Konzepte zu Grundlagen von ADHS und Interventionen im Unterricht bei Grundschullehrkräften. *Psychologie in Erziehung und Unterricht* 2017; 64 (2): 109–122
21. Ruhmland M, Beckerle C. Konzepte und Umgangsweisen von Erzieherinnen und Grundschullehrkräften zum Thema ADHS. In: Blömer D, Lichtblau M, Jüttner AK et al., Hrsg. *Perspektive auf inklusive Bildung. Jahrbuch Grundschulforschung* 18. Wiesbaden: Springer VS; 2015: 84–92
22. Döpfner M, Frölich J, Lehmkuhl G. *Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)-2., überarbeitete Auflage.* Göttingen: Hogrefe; 2013
23. Merkt J, Petermann F. Klinische Diagnostik der ADHS im Vorschulalter 2015. *Z. Kinder- Jugendpsychiatr. Psychother* 2015; 43 (2): 133–144
24. Petermann U, Petermann F. ADHS: Neue Ansätze in Diagnostik und Therapie. *Kindheit und Entwicklung* 2019; 28: 81–84
25. Steinmann E, Siniatchkin M, Petermann F et al. ADHS im Kindesalter: ätiologische und therapeutische Ansätze mit dem Schwerpunkt der Bildgebung. *Zeitschrift für Neuropsychologie* 2012, 23: 193–203
26. Sax L, Kautz KJ. Who First Suggests the Diagnosis of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? *Ann Fam Med* 2003; 1: 171–174
27. Banaschewski T, Hohmann S, Millenet S et al. *Langfassung der Leitlinie "ADHS bei Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen"* 2017
28. West J, Taylor S, Houghton S et al. A comparison of teachers' and parents' knowledge and beliefs about Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *School Psychology International* 2005; 26: 192–208
29. Adamis D, Tatlow-Golden M, Gavin B et al. General practitioners' (GP) attitudes and knowledge about attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in Ireland. *Ir J Med Sci* 2019; 188 (1): 231–239