



# MASTERARBEIT / MASTER'S THESIS

Titel der Masterarbeit / Title of the Master's Thesis

„Epidemiologie der Aufmerksamkeitsdefizit-  
/Hyperaktivitätsstörung in Österreich und detaillierte  
Versorgungsanalyse im Burgenland“

verfasst von / submitted by

Judith Unger, BSc, MA

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the  
degree of

Master of Science (MSc)

Wien, 2016 / Vienna 2016

Studienkennzahl lt. Studienblatt /  
degree programme code as it appears on  
the student record sheet:

A 066 840

Studienrichtung lt. Studienblatt /  
degree programme as it appears on  
the student record sheet:

Masterstudium Psychologie UG 2002

Betreut von / Supervisor:

ao. Univ.-Prof. Dr. Brigitte Lueger-Schuster,  
Privatdoz.

### **Danksagung**

Für die Möglichkeit zur Durchführung und die umfassende Betreuung dieser Masterarbeit möchte ich mich bei Frau ao. Univ.-Prof. Dr. Brigitte Lueger-Schuster herzlich bedanken.

Danken möchte ich auch Herrn Direktor Mag. Christian Moder und Herrn AL Günter Reiter, da sie mir die Möglichkeit gegeben haben, die Daten der Burgenländischen Gebietskrankenkasse zu verwenden und die Abfragen durchzuführen.

Ein weiterer Dank gilt Herrn DI DI Stefan Janzek-Hawlat, BSc, der mir die Daten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherung zur Verfügung gestellt hat.

Besonderer Dank gilt Herrn DI Berthold Reichardt, der mich von der Idee bis zum Druck fachlich begleitet hat und mir vor allem bei der Abfrage und Auswertung der Datensätze eine wertvolle Hilfe war.

Zusätzlich möchte ich mich bei meinem Ehemann für seine Geduld, seine Unterstützung und seine Motivation bedanken.

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	5
Definition und Klassifikation der ADHS .....	5
Epidemiologie .....	6
Diagnostik und Differentialdiagnostik der ADHS .....	9
Ätiologie .....	10
ADHS bei Erwachsenen .....	11
Therapie und Versorgung .....	12
Ziele der Arbeit .....	16
Fragestellungen und Hypothesen .....	18
Methodik .....	24
Versorgungsanalyse Österreich .....	24
Versorgungsanalyse Burgenland .....	25
Ergebnisse .....	29
Versorgungsanalyse Österreich .....	29
Versorgungsanalyse Burgenland .....	33
Zusammenfassung der Ergebnisse .....	49
Beantwortung der Fragestellungen .....	52
Diskussion .....	56
Prävalenzerhebung .....	56
Prävalenzentwicklung .....	58
Geschlechtsunterschiede .....	59
Psychotherapeutische Leistung bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation...	60
Psychotherapeutische Leistung bei Eltern von Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation .....	62
Medikamentöse Versorgung der Eltern von Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation .....	62

Zeitlicher Zusammenhang in der medikamentösen Versorgung von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und den Eltern mit ADHS-Medikation und/oder Psychotherapie .....	63
Gruppenvergleich Buben und Mädchen .....	64
Gruppenvergleich Einzelkinder und Geschwisterkinder .....	65
Anzahl an Verordnungen .....	65
Verordnerinnen/Verordner der ADHS-Medikation .....	67
Conclusio .....	70
Forschungsausblick.....	71
Literaturverzeichnis .....	73
Abbildungsverzeichnis.....	80
Tabellenverzeichnis .....	82
Abkürzungsverzeichnis.....	83
Anhang.....	84
Abstract .....	84

## Einleitung

Die Aufmerksamkeits-Defizit/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ist eine psychische Störung im Kindesalter, deren Folgen sich über den gesamten Lebensverlauf ziehen. Die Erkrankung hat in den letzten Jahren an Aufmerksamkeit gewonnen. Das liegt einerseits daran, dass sowohl die Prävalenzrate, als auch die Verschreibung ADHS-spezifischer Medikamente ansteigt. Andererseits wird das Fortbestehen der Erkrankung im Erwachsenenalter zunehmend anerkannt. (Sachverständigenrat zur Begutachtung und Entwicklung im Gesundheitswesen [Sachverständigenrat], 2009) Die Erkrankung wird heutzutage als universelle, chronische Erkrankung wahrgenommen und findet internationale Akzeptanz, sowohl was ihre Existenz betrifft, als auch ihre schwerwiegenden Auswirkungen (Barkley, 2015).

## Definition und Klassifikation der ADHS

Die ADHS ist durch Unaufmerksamkeit, Überaktivität und Impulsivität gekennzeichnet. Die Störung tritt dabei situationsübergreifend auf und beginnt meist vor dem Alter von sechs Jahren. Sie muss, damit sie als Störung definiert wird, in mindestens zwei Lebensbereichen über mehr als sechs Monate auftreten. Der Schweregrad der Störung wird anhand der Intensität der Symptomatik, dem Grad der Generalisierung in den verschiedenen Lebensbereichen und der Einschränkung des Funktionsniveaus in diesen Bereichen bestimmt. Zusätzlich wird überprüft, ob die Symptomatik nur in fremdbestimmten oder auch in selbstbestimmten Situationen auftritt. (Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie [DGKJP], 2007)

Grundlage für die Klassifikation ist die *internationale Klassifikation der Krankheiten, 10. Revision* (ICD-10; World Health Organization [WHO], 1992) oder die Diagnosekriterien gemäß dem *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5<sup>th</sup> Edition* (DSM-5; American Psychiatric Association [APA], 2013) bzw. den Vorgängerversionen. Diese Klassifikationssysteme unterscheiden sich dahingehend, dass bei hyperkinetischen Störungen gemäß ICD-10 die drei Komponenten Unaufmerksamkeit, Impulsivität und Hyperaktivität vorliegen müssen. Bei der Diagnose von ADHS laut DSM-5 hingegen reicht das Vorliegen von Unaufmerksamkeit oder von Impulsivität und Hyperaktivität aus. (APA, 2013; WHO, 1992)

## Epidemiologie

**Prävalenzerhebung.** Internationale Vergleiche der Prävalenzdaten zeigen, dass die hohe Variabilität der Prävalenzdaten je nach diagnostischem Klassifikationssystem, der Erhebungsmethode, der Art der Stichprobe, der untersuchten Altersgruppen und der Berücksichtigung psychosozialer Faktoren Gründe für die unterschiedlichen Ergebnisse darstellen (Bundesärztekammer, 2005; Faraone, Sergeant, Gillberg, & Biederman, 2003; Schlack, Hölling, Kurth, & Huss, 2007). In den Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von ADHS wird auf die Problematik der zu geringen Operationalisierung der einzelnen Symptome und ihren Schweregraden hingewiesen und als Grund für die unterschiedlichen Prävalenzdaten in den einzelnen Ländern darstellt (National Institut for Health and Care Excellence [NICE], 2009).

Unterschiedlich hohe Prävalenzraten ergeben sich je nachdem ob mit ICD-10 oder DSM-IV diagnostiziert wurde. Die Prävalenzrate ist bei der DSM-IV Diagnostik höher als bei Diagnoseentscheidungen gemäß der ICD-10 Definition. (Döpfner et al., 2008) Willcut (2012) kam bei seiner Metaanalyse auf eine Prävalenzrate mittels DSM-IV Diagnosen von 5,9-7,1%. Schubert, Köster, & Lehmkuhl (2010) haben im Jahr 2007 eine Prävalenz, basierend auf ICD-10 F90 Diagnosen der 0-18-Jährigen von 2,21% erhoben.

Auch die Erhebungsart hat einen Einfluss auf die Höhe der Prävalenz. Es liegen unterschiedliche Ergebnisse vor, je nachdem ob die Information über eine vorliegende Diagnose direkt von der Ärztin/vom Arzt oder von der Psychologin/vom Psychologen gestellt wird, ob die Diagnosen in den Daten der Versicherungsdatenbanken ersichtlich sind, oder ob die Diagnosen mittels Eltern- oder Lehrerinnen-/Lehrerbefragungen erhoben werden. Solche Unterschiede müssen bei Studienvergleichen mitberücksichtigt werden. Das Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KIGGS) beispielsweise wurde mittels Elternbefragungen durchgeführt und ermittelten eine Prävalenz der 0-17-Jährigen von 5% im Jahr 2012. (Schlack, Mauz, Hebebrand, Hölling, & KIGGS Study Group, 2014) Bei der Studie der Versichertenstichprobe der AOK Hessen in Deutschland wurden die Diagnosen aus der Versichertendatenbank erhoben. Die Prävalenz war hier mit 4,41% der 0-19-Jährigen im Jahr 2011 geringer. (Schneider, 2013)

Betrachtet man Erhebungen aus Deutschland, kann zwischen Prävalenzraten die durch Diagnosen erhoben werden und der Behandlungsprävalenz unterschieden werden. Beim Vergleich beider wird ersichtlich, wie viele der diagnostizierten ADHS-Fälle auch tatsächlich eine medikamentöse Behandlung erhalten. Die Behandlungsprävalenz mit Methylphenidat und Atomoxetin der 0-19-Jährigen betrug im Barmer GEK Arztreport

2,08% (Schneider, 2013). Von Ferber et al. (2003) ermittelten im Jahr 2000 1,1% der 7-13-Jährigen, die mit Methylphenidat betreut wurden. 2007 wurden 1,06% der 0-18-Jährigen in der Studie von Schubert et al. (2010) mit einer Methylphenidattherapie erhoben. In jenen Studien, in denen sowohl die diagnostische Prävalenzrate als auch die Behandlungsprävalenz erhoben werden, zeigt sich eindeutig, dass nicht jeder diagnostische Fall unmittelbar zu einer Medikamentenverordnung führt. Das zeigt, dass die Diagnose ADHS nicht zwangsläufig mit einer medikamentösen Therapie verbunden sein muss. Bei der Studie der Versichertenstichprobe der AOK Hessen war der Anteil der Methylphenidatverordnungen an allen Personen, die mit einer hyperkinetischen Störung diagnostiziert wurden, im Jahr 1998 14% und stieg in zwei Jahren auf 24% an. Von allen ADHS diagnostizierten Kindern und Jugendlichen zwischen 3-15 Jahren haben 27,2% der Buben und 12,7% der Mädchen eine Methylphenidatverordnung bekommen. Außerdem konnte beobachtet werden, dass je länger die Diagnosestellung andauert, desto höher war der Anteil an Kindern mit ADHS mit einer Methylphenidatverordnung. Es kam zu einer Steigerung des Verordnungsanteils auf 49%. (Schubert et al., 2002) Bei einer Studie in den USA wurden von den 8,7% Kindern und Jugendlichen zwischen 8-15 Jahren mit einer diagnostizierten ADHS 38,8% medikamentös versorgt (Froehlich et al., 2007). Auch im Barmer GEK Arztreport wurde sowohl die Prävalenz anhand der F90 Diagnosen erhoben als auch die Behandlungsprävalenz. Es zeigte sich, dass von allen Kindern mit einer F90 Diagnose 46,7 % eine ADHS-Medikation erhielten. (Schneider, 2013)

Zu unterschiedlichen Ergebnissen in der Prävalenzerhebung kommt es auch, je nachdem ob nur Kinder und Jugendliche oder alle Altersgruppen berücksichtigt werden. Ein Beispiel liefert der Barmer GEK Arztreport. Bei Berücksichtigung von 0-19-Jährigen stellte sich eine Prävalenzrate im Jahr 2011 von 4,41% dar. Werden alle Altersgruppen berücksichtigt, senkte sich die Prävalenzrate auf 0,92%. (Schneider, 2013)

Unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Definitionen und methodischen Zugänge haben Polanczyk, Silva de Lima, Horta, Biederman und Rohde (2007) eine Metaanalyse durchgeführt und fanden global eine geschlechtsunabhängige Prävalenz von 5,29% bei Kindern und Jugendlichen. Diese Prävalenzrate basiert auf einem systematischen Review all jener Studien, bei denen die ADHS-Prävalenz gemäß ICD-9 oder -10 und DSM III, III-R, oder IV erhoben wurde (Polanczyk et al., 2007).

**Prävalenzentwicklung.** Bei Studien, die über einen längeren Zeitraum durchgeführt werden, ist die Prävalenzentwicklung über die Jahre ersichtlich.

Longitudinalstudien sind notwendig, da sie wesentliche Erkenntnisse über den Krankheitsverlauf identifiziert (Wittchen et al., 2011). In Deutschland wurde die Prävalenzentwicklung in den Jahren 2000-2007 erhoben und es kam zu einer Steigerung der Methylphenidatbehandlung von 96% bzw. zu einer Steigerung der Diagnosen von 45% (Schubert et al., 2010). Der Barmer GEK Arztreport hat in einem Untersuchungszeitraum von 2006-2011 Steigerungsraten der ADHS-Medikationverordnung erhoben und konnte eine Gesamtsteigerungsrate von rund 39% sowie eine Diagnosesteigerung (ICD-10 Code F90) von 49% über alle Altersgruppen aufzeigen (Schneider, 2013). Auch in den USA werden Längsschnitterhebungen der ADHS-Diagnoseprävalenzen durchgeführt. Die Prävalenz stieg von 7% im Zeitraum 1998-2000 auf 9% im Zeitraum 2007-2009 (Akinbami, Xiang, Pastor, & Reuben, 2011) und nochmals auf 10,2% im Zeitraum 2012-2014 (National Center for Health Statistics, 2016). Beim KIGGS konnten hingegen über die zwei Erhebungszeiträume (2003-2006 und 2009-2012) keine nennenswerten Veränderungen in der Gesamthäufigkeit von ADHS-Diagnosen ersichtlich gemacht werden (Schlack et al., 2014).

**Geschlechtsunterschiede.** In den Studien zur Prävalenzerhebung ist die unterschiedliche Höhe der Prävalenz in Abhängigkeit vom Geschlecht auffällig. Beim KIGGS wurde ein Odds Ratio für Buben mit diagnostizierter ADHS von 4,8 berechnet (Robert Koch Institut, 2008). Bei einer Querschnittstudie der AOK Hessen betrug das Verhältnis der ADHS-Diagnose Buben zu Mädchen 3,5:1. Bei Buben wurde 4,4 Mal so häufig Methylphenidat verordnet wie bei Mädchen. (Schubert et al., 2010) Der Barmer GEK Arztreport 2013 konnte aufzeigen, dass mehr als zwei Drittel (3,8:1) aller Betroffenen mit ADHS männlich sind (Schneider, 2013). Die volkswirtschaftliche Fakultät und die Ludwig-Maximilians-Universität München haben die ADHS bei Kindern und Jugendlichen in der ambulanten Versorgung in Deutschland untersucht. Auch hier war das Verhältnis der ADHS-Prävalenz 3:1 für Buben. (Hering, Schulz, Wuppermann, & Bätzing-Feigenbaum, 2014) Der österreichische ADHS-Bericht berücksichtigte die Entwicklung der Geschlechtsverteilung und verwies darauf, dass sich die Geschlechterdifferenzen von anfänglich 5:1 (Buben zu Mädchen) auf ein ausgeglichenes Verhältnis im Erwachsenenalter einpendelte (Bundesministerium für Gesundheit [BMG], 2013a). Auch die Bella-Studie zeigte die Prävalenzrate der Kinder und Jugendlichen in mehreren Altersgruppen und verwies darauf, dass die anfangs viel höhere Prävalenzrate der Buben (die Geschlechtsverteilung beträgt bei den 7-10-Jährigen

2,2:1) mit dem Alter geringer wurde und bei den 14-17-Jährigen nur mehr 1,9:1 beträgt (Döpfner et al., 2008).

**Inzidenzerhebung.** In den bisher durchgeführten Versorgungsanalysen zur ADHS liegen keine Inzidenzraten vor. Die Inzidenzraten werden in den Studien und Analysen zu ADHS noch immer zu wenig berücksichtigt (NICE, 2009; Wittchen et al., 2011). Die Erhebung der Versorgungsinzidenz in der vorliegenden Erhebung kann somit als Grundlage für zukünftige Analysen dienen.

Für Österreich liegt keine umfassende epidemiologische Studie zu ADHS bei Kindern und Jugendlichen vor (BMG, 2013a; Hackenberg et al., 2012). Zur Erhebung der Prävalenz und Inzidenz können die Daten der österreichischen Sozialversicherung herangezogen werden. Diese betreffen die Leistungen des *extramuralen Bereiches*. Der extramurale Bereich in Österreich umfasst den Bereich außerhalb bettenführender Krankenanstalten und somit all jene Leistungen, die niedergelassene Ärztinnen und Ärzte sowie nichtbettenführende Krankenanstalten durchführen (BMG, 2013b). Da es in Österreich keine Diagnosedokumentation im extramuralen Bereich gibt, sind epidemiologische Studien mit Daten aus dem Gesundheitssystem schwierig. Eine Möglichkeit, Versorgungsanalysen zu spezifischen Krankheitsbildern mit den standardisierten Abrechnungsdaten der österreichischen Sozialversicherung durchzuführen, ist, jene Erkrankungen zu analysieren, die eine eindeutig zuordenbare Medikation erhalten. Sofern diese Medikation eindeutig zu einem bestimmten Krankheitsbild zuordenbar ist, kann über das verordnete Medikament auf die Erkrankung geschlossen werden. Daraus ergibt sich die Versorgungsprävalenz und -inzidenz. Durch die Möglichkeit der Erhebung personenbezogener Daten, sind Aussagen über die Alters- und Geschlechtsverteilung möglich.

### **Diagnostik und Differentialdiagnostik der ADHS**

Die Diagnostik und Differenzialdiagnostik zur Sicherstellung des Vorliegens einer ADHS sind aufwändig. Daher sind für die Erhebung mehrere Sitzungen notwendig. Neben Fragebögen, testpsychologischen Untersuchungen und Verhaltensbeobachtungen wird die multiaxiale Diagnostik, die auf sechs Achsen basiert, eingesetzt. Erhoben werden das klinische Syndrom, umschriebene Entwicklungsstörungen, das Intelligenzniveau, die körperliche Symptomatik, assoziierte aktuelle psychosoziale Umstände und die globale

Beurteilung des psychosozialen Funktionsniveaus. Neben der Ausprägung der Symptome ist der frühe Beginn der Störung für die Diagnose sowie die Dauer des Bestehens von wenigstens sechs Monaten wesentlich. Tritt hyperaktives, unaufmerksames Verhalten vor dem sechsten Lebensjahr auf, ist es nur schwer von einer entwicklungsbedingten, natürlichen Unruhe abzugrenzen. (Bundesärztekammer, 2005) Auch komorbide Störungen, die bei 80% aller Patientinnen und Patienten vorliegen, sind bei der Exploration und Diagnostik laut der DGKJP (2007) zu berücksichtigen. Vorsicht bei der Diagnose ist auch dahingehend geboten, dass die Symptome der Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und der Impulsivität auch bei diversen anderen Störungen auftreten können. Zudem ist die Unaufmerksamkeit sehr anfällig für natürliche Schwankungen und gilt erst ab einem gewissen Ausmaß - mitbestimmt durch den jeweiligen sozial-kulturellen Kontext - als pathologisch. Zu Problemen in der Diagnostik kann auch führen, dass die ADHS durch die Einschätzung von Verhaltensauffälligkeiten und nicht durch eindeutig biologisch-organische Parameter operationalisiert wird. Die Einschätzungen sind je nach subjektiver Wahrnehmung des Beobachters unterschiedlich. (Brandau, 2004)

Zur Hilfestellung im diagnostischen Prozess wurde im Zuge der Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter der DGKJP (2007) ein Entscheidungsbaum entwickelt, der die Diagnostik erleichtern soll.

## **Ätiologie**

Die aktuelle Forschungsliteratur kommt immer häufiger zu dem Ergebnis, dass es keine klar definierte Ursache von ADHS gibt. Vielmehr können unterschiedliche Ursachen zu denselben Symptomen führen. Als Ursache wird ein multifaktorielles Entstehungsmodell, bestehend aus genetischen, neuroanatomischen, biochemischen und neuropsychologischen Faktoren an. Die genetischen Faktoren erhöhen die Vulnerabilität der/des Betroffenen für die Entwicklung einer ADHS und führen dann auf neuroanatomischer und biochemischer Ebene zu strukturellen und funktionellen Veränderungen. Die Störung der Selbstregulation und typische kognitive Besonderheiten, die im Zuge der ADHS entstehen, werden auf eine Dysbalance in den beteiligten Transmittersystemen zurückgeführt. (Schmid, 2012) Aus pathophysiologischer Sicht handelt es sich um eine Fehlregulation des zentralen Dopaminstoffwechsels. Zusätzlich spielen serotoninerge und noradrenerge Fehlsteuerungen eine Rolle. Auch hypoxische Zustände, pränatale Risikofaktoren und Frühgeburten, Nikotin- und Drogenabusus, sowie

ungünstige psychosoziale Bedingungen haben einen Einfluss auf ADHS. Durch das Zusammenspiel aller möglichen Faktoren kommt es zu einer Störung der Informationsverarbeitung, der motorischen Kontrolle, der Aufmerksamkeitssteuerung und der exekutiven Funktionen. (Hackenberg et al., 2014)

### **ADHS bei Erwachsenen**

ADHS wird zunehmend als oftmals bleibendes Problem im Erwachsenenalter erkannt (Sachverständigenrat, 2009). Studien zeigen auf, dass die Symptome häufig bis in das Erwachsenenalter persistieren (Krause & Krause, 2014). In 30-50% aller Fälle bleibt die ADHS im Erwachsenenalter mit veränderten Symptomen bestehen (Robert Koch Institut, 2008). Eine Erstmanifestation der ADHS im Erwachsenenalter hingegen ist laut Literatur nicht plausibel (Krause & Krause, 2014). Prävalenzerhebungen von Erwachsenen mit ADHS im Zuge der National Comorbidity Survey Replication kommen zu einem Ergebnis von 4,4% (Kessler et al., 2006). Bei der Diagnostik der Erwachsenen wird kritisiert, dass die in den DSM-IV und ICD-10 festgelegten Diagnosekriterien zur Erhebung einer ADHS bei Erwachsenen Probleme bereiten können, da die Diagnosekriterien nicht an die Besonderheiten der Erkrankung im Erwachsenenalter angepasst wurden. Zusätzlich ist die Verschleierung der Symptome durch Kompensationsstrategien bei der Diagnostik im Erwachsenenalter eine Herausforderung. (Hackenberg et al., 2012) Auch kritisiert wird, dass die DSM-IV Diagnosekriterien nur limitiert für Erwachsene angewendet werden sollen, da sie für Kinder entwickelt wurden (Kessler et al., 2006). Vor allem bei der Erhebung der ADHS-Prävalenz bei Erwachsenen können die nicht altersangepassten Diagnosekriterien zu einer Unteridentifizierung führen (NICE, 2009).

Wie im Kapitel Ätiologie erwähnt, spielt die genetische Komponente beim Auftreten der ADHS eine wichtige Rolle (Hackenberg et al., 2012; NICE, 2009). Das führt zu einer genaueren Betrachtung der Eltern von Kindern mit ADHS. Denn vor allem die Eltern sind häufig selbst von ADHS betroffen (Arbeitsgemeinschaft ADHS der Kinder und Jugendärzte e.V., 2007). Eine Studie von Sprich, Biederman, Harding Crawford, Mundy und Faraone (2000) zeigt, dass biologische Eltern häufiger von ADHS betroffen sind (18%) als Eltern von Adoptivkindern (3%). Bei epidemiologischen Studien in den Niederlanden liegt die Vererbung von ADHS bei rund 30% (Boomsma et al., 2010). Das bedeutet, dass primär erstgradig Verwandte ein erhöhtes Risiko aufweisen, selbst ADHS zu haben. Kinder mit ADHS haben zirka 4-fach so häufig Verwandte mit

dieser Erkrankung. Dies führt zu Konsequenzen für die gesamte Familie, die in der Behandlung der betroffenen Kinder auch berücksichtigt werden sollte. (Hackenberg et al., 2012) Aus diesem Grund ist die Familienanamnese wesentlich, da dadurch Hinweise auf das Vorliegen einer ADHS in vorhergehenden Generationen aufgedeckt werden können (Krause & Krause, 2014). Zusätzlich können schwere psychische oder körperliche Erkrankungen der Eltern eine psychosoziale Belastung für Kinder darstellen und eine Ursache für das ungewöhnliche kindliche Verhalten sein (BMG, 2013a). Die Erhebung der Krankheitslast der Eltern wird in den Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter im Zuge der weitergehenden Diagnostik empfohlen (DGKJP, 2007). Auch die Leitlinien der ADHS im Erwachsenenalter schlagen vor, die Eltern zu befragen, ob bei den Erwachsenen mit ADHS bereits im Kindesalter auffällige Verhaltensweisen beobachtet wurden (Ebert, Krause, & Roth-Sackenheim, 2003).

### **Therapie und Versorgung**

**Therapeutisches Vorgehen.** Im Zuge einer multimodalen Behandlung wird in den Leitlinien der DGKJP (2007) ein Algorithmus für das therapeutische Vorgehen bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS aufgezeigt. Dieses Stufenmodell ist sinnvoll um abzuklären, ob eine medikamentöse Behandlung von Kindern notwendig und zulässig ist. Es wird dabei nach dem Schweregrad der hyperkinetischen Störung und etwaigen vorliegenden komorbiden Störungen, den Vortherapien, den Ressourcen und dem Alter des Kindes über die notwendige Therapieform entschieden. Wichtig bei der multimodalen Behandlung ist die Psychoedukation. Dies umfasst die Erklärung der Diagnose, die Beschreibung der Symptomatik, die Information zur Ätiologie und die Möglichkeiten des Krankheitsverlaufs sowie die Aufklärung über die Behandlungsalternativen. Außerdem werden die Eltern zur erzieherischen Führung des Kindes beraten und das Kind erfährt Möglichkeiten zur Selbstbeobachtung und Selbstbewertung. (Bundesärztekammer, 2005) Wichtig ist, Interventionen nicht nur am Kind, sondern auch in der Familie, im Kindergarten bzw. in der Schule zu setzen. Neben dem Elterntaining und einer Familientherapie sollen die Interventionen im Kindergarten bzw. in der Schule zur Verminderung der Symptomatik des Kindes beitragen. Die kognitive Therapie, welche Selbstinstruktionstraining und Selbstmanagement beinhaltet, soll den Kindern und Jugendlichen helfen, impulsive und unorganisierte Aufgabenlösungen zu vermindern und ihr Problemverhalten zu modifizieren. Eine primäre Pharmakotherapie wird in den

Leitlinien nur dann empfohlen, wenn eine stark ausgeprägte, situationsübergreifende hyperkinetische Symptomatik mit einer erheblichen Beeinträchtigung der Kinder und Jugendlichen und deren Umfeld vorliegt und eine ausgeprägte Einschränkung der psychosozialen Anpassung gegeben ist. (BMG, 2013; DGKJP, 2007) Für den Großteil der Kinder mit hyperkinetischer Störung ist eine nicht-medikamentöse Intervention ausreichend und die Methode der ersten Wahl (Vavrik & Brandstetter, 2005). Durch nicht-medikamentöse Frühinterventionen können medikamentöse Therapien verhindert werden (Robert Koch Institut, 2008). Kommt es zu einer pharmakologischen Therapie, sind sowohl Methylphenidat als auch Atomoxetin die Medikamente der ersten Wahl (Hackenberg et al., 2014). Laut den Leitlinien der DGKJP (2007) sind Psychostimulanzien für die medikamentöse Versorgung am besten evaluiert und sehr wirkungsvoll. Die deutsche Bundesärztekammer (2005) verweist in ihrer Stellungnahme auf Psychostimulanzien als erste und Atomoxetin als zweite Wahl.

Die Katecholamin-Hypothese beweist die Wirksamkeit von Stimulanzien (Methylphenidat) in der Behandlung der ADHS, da dieser Wirkstoff eine Verminderung von Noradrenalin und Dopamin im synaptischen Spalt hervorruft. Der Noradrenalin-Wiederaufnahmehemmer (Atomoxetin) hemmt den präsynaptischen Noradrenalin-Rezeptor, erhöht die Wirkung von Noradrenalin im präfrontalen Kortex und wirkt indirekt auf den Dopaminspiegel. Sowohl mit Hilfe von Methylphenidat als auch Atomoxetin soll in den bei ADHS gestörten Kreislauf der Neurotransmittersysteme eingegriffen werden, um diese regulieren zu können. (Hackenberg et al., 2012)

Die Effektivität unterschiedlicher Behandlungsstrategien der ADHS wurde durch den Vergleich einer rein medikamentösen Behandlung, einer intensiven Verhaltenstherapie, der Kombination dieser beiden und einer rein sozialen Betreuung in einer klinischen Studie dargestellt. Dabei zeigte sich, dass alle untersuchten Strategien eine Reduktion der ADHS-Symptome erzielen konnten. Die rein medikamentöse Behandlung und die Kombinationstherapie erzielten eine höhere Reduktion der ADHS-Symptome gegenüber der reinen Verhaltenstherapie und der sozialen Betreuung. Beim Vergleich der Effektivität einer rein medikamentösen Therapie gegenüber der Kombinationstherapie konnten keine signifikanten Unterschiede in der Reduktion der ADHS-Symptome gefunden werden. (MTA Cooperative Group, 1999) Die psychotherapeutische Intervention liefert laut Philipsen et al. (2015) bessere Ergebnisse, wenn sie mit der Gabe von Methylphenidat kombiniert wird.

**Therapie der Erwachsenen.** Mit der steigenden Akzeptanz der fortlaufenden Erkrankung im Erwachsenenalter steigt auch die Behandlung von Erwachsenen mit ADHS (Faraone & Antshel, 2008). NICE (2006, 2009) verweist auf die effektive Reduktion der ADHS-Symptomatik bei Erwachsenen durch Stimulantien und merkt an, dass die Therapieempfehlungen für eine erfolgreiche Behandlung von ADHS bei Erwachsenen, Kindern und Jugendlichen ident sind. Auch eine Studie von Philipsen et al. (2015) konnte die Wirksamkeit von Methylphenidat bei Erwachsenen nachweisen. Eine Herausforderung in der medikamentösen Behandlung stellt jedoch die fehlende Zulassung einiger Substanzen zur Behandlung der ADHS im Erwachsenenalter dar (Benkert, Krause, Wasem, & Aidelsburger, 2010). *Ritalin* mit dem Wirkstoff Methylphenidat ist derzeit das einzige ADHS-Medikament, welches am österreichischen Markt für die therapeutische Behandlung von Erwachsenen inklusive Erstbehandlung zugelassen ist (Novartis Pharma GmbH, 2015). Bei den Medikamenten *Concerta* (Wirkstoff Methylphenidat) und *Strattera* (Wirkstoff Atomoxetin) ist eine Weiterbehandlung in das Erwachsenenalter zugelassen, für einen erstmaligen Therapiebeginn gibt es jedoch keine Zulassung. Das Bestehen von ADHS-Symptomen in der Kindheit muss nachgewiesen werden. (Janssen-Cilag Pharma GmbH, 2015; Eli Lilly Ges.m.b.H., 2015) Das vierte am österreichischen Markt zugelassene ADHS-Medikament *Medicinet* (Wirkstoff Methylphenidat) hat keine Zulassung für Erwachsene (Medice Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG, 2014).

Für Erwachsene gibt es keine wissenschaftlichen Erkenntnisse, wann eine Pharmakotherapie oder eine Psychotherapie alleine oder in Kombination durchgeführt werden soll. Es wird jedoch auch bei Erwachsenen empfohlen, eine multimodale Therapie umzusetzen. (Ebert et al., 2003) Erwachsene profitieren von einer Psychotherapie, da diese eine Eigenmotivation zur Verhaltensänderung bewirken kann. Während der laufenden Therapie soll das Wissen über die Erkrankung erhöht, sowie die Verhaltenskontrolle verbessert werden. (Kahl, 2007)

**Verordnerinnen/Verordner der ADHS-Medikation.** Die Medikamente mit dem Wirkstoff Methylphenidat und Atomoxetin sind im Erstattungskodex an die Bestimmung gebunden, dass die Diagnosestellung, die Therapieeinleitung und die regelmäßige Kontrolle durch eine Fachärztin/einen Facharzt für Neurologie und/oder Psychiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie oder Pädiatrie zu erfolgen haben. Nach einer gesicherten Diagnostik und dem Vorliegen eines Therapiekonzeptes durch die Fachärztin/den

Facharzt können die Folgeverordnungen auch durch eine Ärztin/einen Arzt für Allgemeinmedizin erfolgen. Wichtig ist, dass die medizinisch indizierten fachärztlichen Kontrollen regelmäßig auch von der Fachärztin/vom Facharzt durchgeführt werden. (Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, 2016) Auch die Fachinformation von *Strattera* (Wirkstoff Atomoxetin) gibt vor, dass die Therapie von einer Ärztin/einem Arzt, die/der über ein entsprechendes Fachwissen in der Behandlung von ADHS verfügt, wie einer Kinderärztin/einem Kinderarzt, einer Fachärztin/einem Facharzt für Kinder- und Jugendpsychiatrie oder einer Psychiaterin/einem Psychiater, erfolgen soll (Eli Lilly Ges.m.b.H., 2015). Laut Literatur nimmt sowohl bei der Diagnose als auch bei der Therapie von Kindern mit ADHS vor allem die Fachärztin/der Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde eine wichtige Rolle ein. Als Gründe dafür wird angegeben, dass die Ärztin/der Arzt die Kinder von Geburt an kennt und die familiäre Situation, bereits durchlebte Erkrankungen und sonstige Probleme des Kindes in die Anamnese mit einbeziehen kann. Dadurch erhöht sich die Chance, einen zeitgerechten ADHS-Verdacht zu äußern. Neben der Kinderärztin/dem Kinderarzt wird auch die Schulärztin/der Schularzt als wichtige Partnerin/wichtiger Partner zur Betreuung von Kindern mit ADHS erwähnt, da sie/er durch die jährlichen Untersuchungen Verhaltensauffälligkeiten dokumentieren kann. Sie/er stellt die Schnittstelle zwischen Lehrerinnen/Lehrer und der behandelnden Ärztin/dem behandelnden Arzt dar. Der Einbezug von Kinder- und Jugendpsychiaterinnen/-psychiatern soll dann erfolgen, wenn es Unklarheiten in der Diagnosestellung sowie bei Komorbiditäten gibt. (Hackenberg et al., 2012)

### **Ziele der Arbeit**

Da für Österreich keine umfassende epidemiologische Studie zu ADHS bei Kindern und Jugendlichen vorliegt (BMG, 2013a; Hackenberg et al., 2012), ist das Ziel dieser Arbeit, die Daten der österreichischen Sozialversicherungsträger heranzuziehen, um die Prävalenz- und Inzidenzzahlen von Kindern und Jugendlichen sowie Erwachsenen mit ADHS zu erheben. Die Ergebnisse werden dann mit bereits bestehenden internationalen Studienergebnissen verglichen. Daraus abgeleitet werden die Fragestellungen 1 und 2. Die Annahme ist, dass die Prävalenzzahlen die publizierten Daten von Polanczyk et al. (2007) widerspiegeln. Da es keine Vergleichszahlen zur Inzidenz in der Literatur gibt, soll die erhobene Inzidenz als Grundlage für zukünftige Analysen dienen.

Mithilfe einer Versorgungsanalyse anhand der Daten der Burgenländischen Gebietskrankenkasse soll die Erhebung der Prävalenz und Inzidenz über einen längeren Zeitraum erfolgen. Damit kann auch die zeitliche Entwicklung dargestellt werden. Hieraus ergeben sich die Fragestellungen 3 bis 5. Weiteres soll aufgezeigt werden, wie die medikamentöse und psychotherapeutische Versorgung in einer abgegrenzten ländlichen Region aussieht. Besonderes Augenmerk wird hierbei auf die Gesundheitsleistungen im familiären Umfeld gelegt. Durch die Sozialversicherungsdaten ist es möglich, die medikamentöse und psychotherapeutische Versorgung der Geschwister und der Eltern von Kindern und Jugendlichen mit ADHS zu erheben. Dadurch kann aufgezeigt werden, ob eine Betreuung des Umfeldes der Kinder und Jugendlichen in der Praxis vorliegt. Die Ergebnisse der Versorgungsanalyse sollen weitere Forschungsfragen aufzeigen, die zu vertiefenden und ergänzenden Forschungsbeiträgen anregen. Durch die Analyse des familiären Umfeldes kann erhoben werden, ob die Auftrittswahrscheinlichkeit von ADHS oder psychischen Belastungen in der Familie erhöht ist. Dies ist dann der Fall, wenn eine medikamentöse Versorgung mit ADHS-Medikation, einer Medikation für das Nervensystem, und/oder eine Inanspruchnahme von psychotherapeutischen Leistungen im familiären Umfeld der Kinder und Jugendlichen mit ADHS im selben Untersuchungszeitraum vorliegen/vorliegt. Der zeitliche Zusammenhang soll aufzeigen, ob die medikamentöse und/oder psychotherapeutische Versorgung der Eltern durch die Behandlung der Kinder und Jugendlichen mit ADHS beeinflusst wird. Daraus abgeleitet werden die Fragestellungen 6 bis 9.

Durch die Analyse der Gruppenunterschiede zwischen Buben und Mädchen bzw. zwischen Kindern ohne Geschwister mit ADHS und Kindern mit Geschwistern mit

ADHS soll untersucht werden, ob sich die in der Literatur beschriebenen Geschlechtsunterschiede in den Verordnungen und das vermehrte Krankheitsaufkommen im familiären Umfeld in den burgenländischen Daten wiederfinden. Der Unterschied im Durchschnittsalter wird zusätzlich geprüft, um einen möglichen Altersunterschied aufzudecken. Daraus ergeben sich die Fragestellungen 10 bis 16. Zur Beantwortung der 17. Fragestellung werden die Verordnerin/der Verordner der ADHS-Medikation erhoben. Überprüft wird, ob die gemäß den Leitlinien empfohlenen Fachgruppen zur Verordnung der ADHS-Medikation in der burgenländischen Versorgungsrealität auch tatsächlich die Verordnungen durchführen.

## **Fragestellungen und Hypothesen**

### **1. Fragestellung**

Stimmt die Prävalenz von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2013 und 2014 in Österreich mit den international publizierten Daten überein?

H0: Die österreichischen Prävalenzzahlen von Kindern und Jugendlichen mit ADHS stimmen mit den international publizierten Daten überein.

H1: Die österreichischen Prävalenzzahlen von Kindern und Jugendlichen mit ADHS stimmen nicht mit den international publizierten Daten überein.

### **2. Fragestellung**

Wie hoch ist die Inzidenz von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2014 in Österreich?

### **3. Fragestellung**

Stimmt die Prävalenz von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 im Burgenland mit den international publizierten Daten überein?

H0: Die burgenländischen Prävalenzzahlen von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS stimmen mit den international publizierten Daten überein.

H1: Die burgenländischen Prävalenzzahlen von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS stimmen nicht mit den international publizierten Daten überein.

### **4. Fragestellung**

Wie hat sich die Prävalenz der ADHS im Burgenland über den Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 entwickelt?

H1: Die Prävalenz ist im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 gestiegen.

H0: Prävalenz ist im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 nicht gestiegen.

**5. Fragestellung**

Wie hoch ist die Inzidenz von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2008 bis 2014 im Burgenland?

**6. Fragestellung**

Werden die burgenländischen Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 psychotherapeutisch betreut?

H1: Burgenländische Kinder und Jugendliche mit einer ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 werden im selben Untersuchungszeitraum psychotherapeutisch betreut.

H0: Burgenländische Kinder und Jugendliche mit einer ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 werden im selben Untersuchungszeitraum nicht psychotherapeutisch betreut.

**7. Fragestellung**

Bekommen die Eltern von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eine ADHS-Medikation oder eine Medikation aus der anatomisch-therapeutisch-chemischen (ATC) Code Gruppe Nervensystem verordnet?

H1: Die Eltern von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation bekommen im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eine ADHS-Medikation oder eine Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem verordnet.

H0: Die Eltern von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation bekommen im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 keine ADHS-Medikation oder eine Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem verordnet.

### **8. Fragestellung**

Werden die Eltern von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 psychotherapeutisch betreut?

H1: Die Eltern von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation werden im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 psychotherapeutisch betreut.

H0: Die Eltern von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation werden im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 nicht psychotherapeutisch betreut.

### **9. Fragestellung**

Besteht ein zeitlicher Zusammenhang in der medikamentösen Versorgung von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und Eltern mit ADHS-Medikation, Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem oder Psychotherapie im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014? (Der zeitliche Zusammenhang ist durch die Verordnung einer ADHS-Medikation oder einer Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem oder durch die Inanspruchnahme einer psychotherapeutischen Leistung durch die Eltern während oder nach einer erstmaligen Verordnung des Kindes/der/des Jugendlichen mit ADHS-Medikation ersichtlich.)

H1: Es besteht ein zeitlicher Zusammenhang in der medikamentösen Versorgung von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und deren Eltern mit ADHS-Medikation, Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem oder einer psychotherapeutischen Leistung im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014.

H0: Es besteht kein zeitlicher Zusammenhang in der medikamentösen Versorgung von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und deren Eltern mit ADHS-Medikation, Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem oder einer psychotherapeutischen Leistung im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014.

**10. Fragestellung**

Unterscheiden sich Buben und Mädchen hinsichtlich ihres Durchschnittsalters bei der Erstverordnung einer ADHS-Medikation?

H1: Buben und Mädchen unterscheiden sich hinsichtlich ihres Durchschnittsalters bei der Erstverordnung einer ADHS-Medikation.

H0: Buben und Mädchen unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihres Durchschnittsalters bei der Erstverordnung einer ADHS-Medikation.

**11. Fragestellung**

Unterscheiden sich Buben und Mädchen hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Behandlungsdauer mit einer ADHS-Medikation?

H1: Buben und Mädchen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Behandlungsdauer mit einer ADHS-Medikation.

H0: Buben und Mädchen unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Behandlungsdauer mit einer ADHS-Medikation.

**12. Fragestellung**

Bekommen Buben eine höhere Anzahl an Verordnungen der ADHS-Medikation über die gesamte Behandlungsdauer als Mädchen?

H1: Buben bekommen mehr Verordnungen der ADHS-Medikation über die gesamte Behandlungsdauer als Mädchen.

H0: Buben bekommen nicht mehr Verordnungen der ADHS-Medikation über die gesamte Behandlungsdauer als Mädchen.

**13. Fragestellung**

Erhöht das männliche Geschlecht die Chance auf eine Psychotherapie von Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation?

H1: Das männliche Geschlecht erhöht die Chance auf eine Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation.

H0: Das männliche Geschlecht erhöht nicht die Chance auf eine Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation.

**14. Fragestellung**

Unterscheiden sich Einzelkinder und Geschwisterkinder hinsichtlich ihres Durchschnittsalters bei der Erstverordnung mit einer ADHS-Medikation?

H1: Einzelkinder und Geschwisterkinder unterscheiden sich hinsichtlich ihres Durchschnittsalters bei der Erstverordnung mit einer ADHS-Medikation.

H0: Einzelkinder und Geschwisterkinder unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihres Durchschnittsalters bei der Erstverordnung mit einer ADHS-Medikation.

**15. Fragestellung**

Unterscheiden sich Einzelkinder und Geschwisterkinder hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Behandlungsdauer mit einer ADHS-Medikation?

H1: Einzelkinder und Geschwisterkinder unterscheiden sich hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Behandlungsdauer mit einer ADHS-Medikation.

H0: Einzelkinder und Geschwisterkinder unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Behandlungsdauer mit einer ADHS-Medikation.

**16. Fragestellung**

Bekommen Geschwisterkinder eine höhere Anzahl an Verordnungen der ADHS-Medikation über die gesamte Behandlungsdauer als Einzelkinder?

H1: Geschwisterkinder bekommen mehr Verordnungen der ADHS-Medikation über die gesamte Behandlungsdauer als Einzelkinder.

H0: Geschwisterkinder bekommen nicht mehr Verordnungen der ADHS-Medikation über die gesamte Behandlungsdauer als Einzelkinder.

**17. Fragestellung**

Welche Fachgruppen sind in die Versorgung der burgenländischen Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen mit einer ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eingebunden?

H1: Die Fachgruppen Allgemeinmedizin, Kinder- und Jugendheilkunde, Neurologie/Psychiatrie, Psychiatrie/Neurologie und Kinder- und Jugendpsychiatrie sind in die Versorgung der burgenländischen Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen mit einer ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eingebunden.

H0: Die Fachgruppen Allgemeinmedizin, Kinder- und Jugendheilkunde, Neurologie/Psychiatrie, Psychiatrie/Neurologie und Kinder- und Jugendpsychiatrie sind nicht in die Versorgung der burgenländischen Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen mit einer ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eingebunden.

### Methodik

Die Datengrundlage basiert jeweils auf der Verordnung von Methylphenidat und Atomoxetin. Diese beiden Wirkstoffe haben in Österreich eine Zulassung bei der Behandlung der ADHS sowohl für Kinder und Jugendliche als auch für Erwachsene (Eli Lilly Ges.m.b.H., 2015; Janssen-Cilag Pharma GmbH, 2015; Medice Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG, 2014; Novartis Pharma GmbH, 2015). Auch in Deutschland werden bei Analysen zu ADHS Methylphenidat und Atomoxetin als ADHS-spezifisch verordnete Medikamente definiert. Die Anwendung dieser Substanzen dürfen für andere Erkrankungen nur für den *off-label use* verwendet werden. (Schneider, 2013) Unter *off-label use* werden Medikamente verstanden, die für Krankheitsbilder verordnet werden, für die sie keine Zulassung haben (Wittich, Burkle, & Lanier, 2012). Die Sozialversicherungsträger erstatten grundsätzlich alle Arzneyspezialitäten als Leistung der Krankenbehandlung, wenn sie im *Erstattungskodex* (EKO) angeführt sind. Sowohl Arzneyspezialitäten mit dem Wirkstoff Methylphenidat als auch Atomoxetin sind im EKO gelistet, daher werden die Kosten vom Sozialversicherungsträger übernommen. (Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, 2016)

### Versorgungsanalyse Österreich

Die Versorgungsanalyse Österreich dient zur Beantwortung der 1. und 2. Fragestellung. Die Daten stammen vom Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. Herangezogen werden alle Personen, die im Untersuchungszeitraum 2013 und 2014 bei einem österreichischen Sozialversicherungsträger versichert oder anspruchsberechtigt waren. Das betrifft mehr als 97% der österreichischen Bevölkerung. Im Jahr 2013 waren 8.342.875 Personen (davon 1.440.473 Kinder und Jugendliche – das entspricht 17%) anspruchsberechtigt, im Jahr 2014 8.424.406 Personen (davon 1.438.414 Kinder und Jugendliche – das entspricht 17%). Mit den österreichischen Daten wird eine retrospektive Kohortenstudie durchgeführt, da die Auswertung auf all jene Personen eingeschränkt wird, die im Untersuchungszeitraum ein Medikament mit dem Wirkstoff Methylphenidat und/oder Atomoxetin verordnet bekommen. Diese Medikation wird in den Ergebnissen als ADHS-Medikation bezeichnet. Für die Datenanalyse werden deskriptiv statistische Verfahren verwendet. Berechnet werden Inzidenz- und Prävalenzzahlen, welche sowohl absolut, als auch relativ angezeigt werden. Die Daten werden sowohl gesamt als auch nach Alter und Geschlecht dargestellt. Beim Alter wird zwischen Erwachsenen sowie Kindern und

Jugendlichen von 0-19 Jahren unterschieden. Die Erstellung einer Kinder- und Jugendlichen-Altersgruppe von 0-17 Jahren ist nicht möglich, da die Altersgruppen in der österreichweiten Datenbank vordefiniert sind. Da die Datenverfügbarkeit nur von zwei Jahren gegeben ist, ist die Berechnung der Inzidenz 2013 nicht möglich. Eine Inzidenzberechnung wurde so definiert, dass keine medikamentöse Versorgung im Vorjahr vorliegen darf.

Zur Erhebung der österreichweiten Daten wird das Web Modul *Business Intelligence im Gesundheitswesen* (BIG) verwendet. Es handelt sich um ein vom Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger zur Verfügung gestelltes fachliches Standardprodukt in Form einer Informationsplattform. Die Auswertung der Daten erfolgte über SPSS und Microsoft Excel.

### **Versorgungsanalyse Burgenland**

Für die Versorgungsanalyse Burgenland werden die Daten der Burgenländischen Gebietskrankenkasse herangezogen. Damit ist eine Vollerhebung aller bei der Burgenländischen Gebietskrankenkasse Versicherten und Anspruchsberechtigten im Untersuchungszeitraum 2007-2014 möglich. Rund 70% aller im Burgenland wohnhaften und/oder erwerbstätigen Personen sind bei der Burgenländischen Gebietskrankenkasse versichert. Das entspricht 206.162 Anspruchsberechtigten im Jahr 2014 (davon sind 36.166 Kinder und Jugendliche – das entspricht 18%). Die restlichen 30% sind entweder bei anderen bundeslandspezifischen Versicherungsträgern (primär Niederösterreichische, Steiermärkische oder Wiener Gebietskrankenkasse) versichert, oder bei den bundesweiten Sozialversicherungsträgern, bei einer der Betriebskrankenkassen, bei einer der Krankenfürsorgeanstalten oder haben keinen Versicherungsschutz.

Der Versicherungsschutz der Eltern bei der Burgenländischen Gebietskrankenkasse ergibt sich entweder aus der beruflichen Erwerbstätigkeit oder der Mitversicherung bei der Ehepartnerin/beim Ehepartner (die/der wiederum ihre/seine berufliche Erwerbstätigkeit im Burgenland ausübt). Die Erhebung beider Elternteile ist nur dann möglich, wenn auch beide bei der Burgenländischen Gebietskrankenkasse versichert sind. Mindestens ein Elternteil muss jedoch bei der Burgenländischen Gebietskrankenkasse versichert sein, da Kinder und Jugendliche sonst keinen Leistungsanspruch von der Burgenländischen Gebietskrankenkasse hätten (Felten, 2012; Statistik Austria 2015; Windisch-Graetz, 2012). Wie mit den österreichischen Daten wird auch mit den Daten der Burgenländischen Gebietskrankenkasse eine retrospektive

Kohortenstudie von 2007-2014 durchgeführt. Für die Beantwortung der Fragestellungen 3-5 werden die Prävalenz- und Inzidenzzahlen gesamt, nach Alter und Geschlecht absolut und relativ dargestellt. In der burgenländischen Analyse wird das Alter für Kinder und Jugendliche mit 0-17 Jahren festgelegt. Da in der burgenländischen Datenbank eine eigene Festlegung der Altersgruppen möglich ist, werden Kinder und Jugendliche als Personen unter 18 Jahren definiert.

Zur Beantwortung der 6. und 8. Fragestellung wird erhoben, wie viele der burgenländischen Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und wie viele ihrer Eltern im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 psychotherapeutisch betreut werden. Die Erhebung, ob eine psychotherapeutische Betreuung stattgefunden hat, erfolgt in mehreren Schritten. Entweder wird im Untersuchungszeitraum eine psychotherapeutische Leistung von einer Fachärztin/einem Facharzt für Psychiatrie und Neurologie mit der Burgenländischen Gebietskrankenkasse abgerechnet, oder es wird eine psychotherapeutische Leistung von einer Psychotherapeutin/einem Psychotherapeuten oder einer psychotherapeutischen Institution mit der Burgenländischen Gebietskrankenkasse verrechnet.

Zur Beantwortung der 7. und 9. Fragestellung wird zusätzlich zur Leistung der Psychotherapie erhoben, ob die Eltern im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eine ADHS-Medikation oder eine Medikation für das Nervensystem (exklusive ADHS-Medikation) verordnet bekommen haben. Die Gruppierung von Medikamenten nach Wirkungsgruppen erfolgt bei der österreichischen Sozialversicherung nach dem *anatomisch-therapeutisch-chemischen Klassifikationssystem* (ATC-Klassifikation) der WHO. Es handelt sich um einen siebenstelligen Code, der in fünf Stufen aufgebaut ist. Die erste Stufe ist ein Buchstabe, der angibt, auf welches Organ oder Organsystem ein Arzneimittel wirkt. In der vorliegenden Studie wird die ATC-Code Gruppe Nervensystem erhoben. Darunter fallen Anästhetika, Analgetika, Antiepileptika, Antiparkinsonmittel, Psycholeptika und Psychoanaleptika (Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, 2016). Der zeitliche Zusammenhang in der Versorgung zur Beantwortung der 9. Fragestellung wird mit einer Binomialverteilung dargestellt. Da für den Therapiebeginn der Kinder und Jugendlichen und deren Eltern als einzige Datengrundlage ein Verordnungsdatum verfügbar ist, ist keine andere Methode zur Berechnung eines zeitlichen Zusammenhangs möglich. Als unabhängige Variable wird der Therapiebeginn des Kindes mit einer ADHS-Medikation angenommen, die abhängige Variable ist der Therapiebeginn der Eltern mit einer ADHS-Medikation, einer Medikation

aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem oder einer psychotherapeutischen Leistung. Daraus ergibt sich die Untersuchung der Verteilung von zwei Mal drei Gruppen. Die zwei Gruppen bei der unabhängigen Variable sind die Kinder und Jugendlichen mit Therapiebeginn der ADHS-Medikation nach dem Therapiebeginn der Eltern und die Kinder und Jugendliche mit Therapiebeginn der ADHS-Medikation vor oder während dem Therapiebeginn der Eltern. Die drei Gruppen der abhängigen Variable sind die Eltern mit einer ADHS-Medikation, einer Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem oder einer psychotherapeutischen Leistung. Von einem zeitlichen Zusammenhang wird dann ausgegangen, wenn der Therapiebeginn der Eltern während oder nach dem Therapiebeginn des Kindes mit ADHS-Medikation stattfindet. Wenn der Therapiebeginn der Eltern schon vor Therapiebeginn der Kinder begonnen hat, geht man von keinem zeitlichen Zusammenhang aus.

Für die Beantwortung der Fragestellungen 10 bis 13 werden die zwei Gruppen Buben und Mädchen aus allen Kindern und Jugendlichen, die im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eine ADHS-Medikation erhalten haben, definiert. Die Unterschiedsprüfung erfolgt mittels *t*-Test hinsichtlich des Durchschnittsalters bei der Erstverordnung einer ADHS-Medikation (10. Fragestellung) und der durchschnittlichen Behandlungsdauer (11. Fragestellung). Ob Buben mehr Durchschnittsverordnungen über die gesamte Behandlungsdauer erhalten als Mädchen (12. Fragestellung) wird mittels Mann-Whitney-*U*-Test berechnet, da die Voraussetzungen für den *t*-Test nicht gegeben sind. Die 13. Fragestellung wird mittels Quotenverhältnis erhoben, wobei die unabhängige Variable das Geschlecht ist und als abhängige Variable die Psychotherapie definiert wird.

Zur Beantwortung der 14., 15. und 16. Fragestellung werden die zwei Gruppen Einzelkinder und Geschwisterkinder aus allen Kindern und Jugendlichen, die im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eine ADHS-Medikation erhalten haben, definiert und auf Unterschiede geprüft. Die Gruppe Einzelkinder wird definiert als Kinder, die im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 kein Geschwisterverhältnis mit einem Kind haben, welches auch eine ADHS-Medikation verordnet bekommen hat. Die Kinder der Gruppe Einzelkinder können zwar Geschwister haben, aber keine mit einer ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum. Geschwisterkinder sind jene Kinder, die beide eine ADHS-Medikation verordnet bekommen und ein Geschwisterverhältnis miteinander aufweisen. Das Geschwisterverhältnis ist ersichtlich durch die gemeinsame Mitversicherung bei einer erwachsenen Person. Die Gruppenunterschiede beim Durchschnittsalter bei der Erstverordnung einer ADHS-Medikation (14. Fragestellung) und bei der

durchschnittlichen Behandlungsdauer (15. Fragestellung) werden mittels  $t$ -Test überprüft. Die 16. Fragestellung wird mittels Mann-Whitney- $U$ -Test berechnet, da die Voraussetzungen für den  $t$ -Test nicht gegeben sind. Getestet wird, ob Geschwisterkinder mehr Durchschnittsverordnungen erhalten als Einzelkinder.

Aufgrund der großen Unterschiede in der Anzahl an Verordnungen sind diese zum Vergleich von jedem Kind/jeder/jedem Jugendlichen im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 grafisch dargestellt. Im Anschluss wird eine Erhebung durchgeführt, welche Ärztinnen/Ärzte die Verordnungen ausstellen. Die Annahme ist, dass die Verordnungen von den zuständigen Fachgruppen: Allgemeinmedizin, Kinder- und Jugendheilkunde, Neurologie/Psychiatrie, Psychiatrie/Neurologie und Kinder- und Jugendpsychiatrie im Burgenland bei den Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 durchgeführt werden. Daraus ergibt sich die 17. Fragestellung.

Für die burgenländische Datenanalyse und die Datenexploration wird das *Folgekostentool* (FOKO) verwendet. Es handelt sich um ein weiteres Standardprodukt der österreichischen Sozialversicherungsträger. Die Datenbanksoftware zeigen trägerspezifisch personenbezogene Daten zu Gesundheitsleistungen auf, die auf Kosten der Burgenländischen Gebietskrankenkasse geleistet werden. Die statistischen Berechnungen und Auswertungen erfolgen mit SPSS und Microsoft Excel.

## Ergebnisse

Die Prävalenz- und Inzidenzerhebung sind grundlegende Parameter in der Versorgungsforschung. Die regelmäßige Erhebung von Versorgungsprävalenzen kann epidemiologische Erkenntnisse über Anstiege oder Senkungen von Erkrankungshäufigkeiten liefern (Huss, 2004).

### Versorgungsanalyse Österreich

Die Prävalenz und die Inzidenz werden im Folgenden immer sowohl absolut als auch relativ angezeigt. Die Altersgruppen sind geteilt in Kinder (Altersgruppe 0-19 Jahre) und Erwachsene (Altersgruppe über 19 Jahre).

**Versorgungsprävalenz.** Abbildung 1 zeigt die Summe aller Anspruchsberechtigten bei einem österreichischen Sozialversicherungsträger, die im Jahr 2013 und/oder 2014 eine ADHS-Medikation erhalten. In Abbildung 2 werden diese Personen in Relation zu allen Anspruchsberechtigten eines österreichischen Sozialversicherungsträgers gesetzt. Im Jahr 2013 beträgt die Versorgungsprävalenz gesamt 0,11% (9.641), wobei 0,04% (2.391) aller Erwachsenen eine ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum erhalten sowie 0,43% (6.931) aller Kinder und Jugendlichen. Im Jahr 2014 hat sich die Versorgungsprävalenz gesamt mit 0,11% (9.322) nur marginal in der absoluten Zahl verändert, wobei bei den Erwachsenen aufgrund der großen Zahl an der Gruppe gesamt die Steigerung nur absolut, in der 2. Kommastelle relativ jedoch nicht ersichtlich ist. Die Prävalenzrate beträgt wieder 0,04% (2.801). Bei den Kindern und Jugendlichen ist mit 0,42% (6.840) eine geringe Senkung zu vermerken.

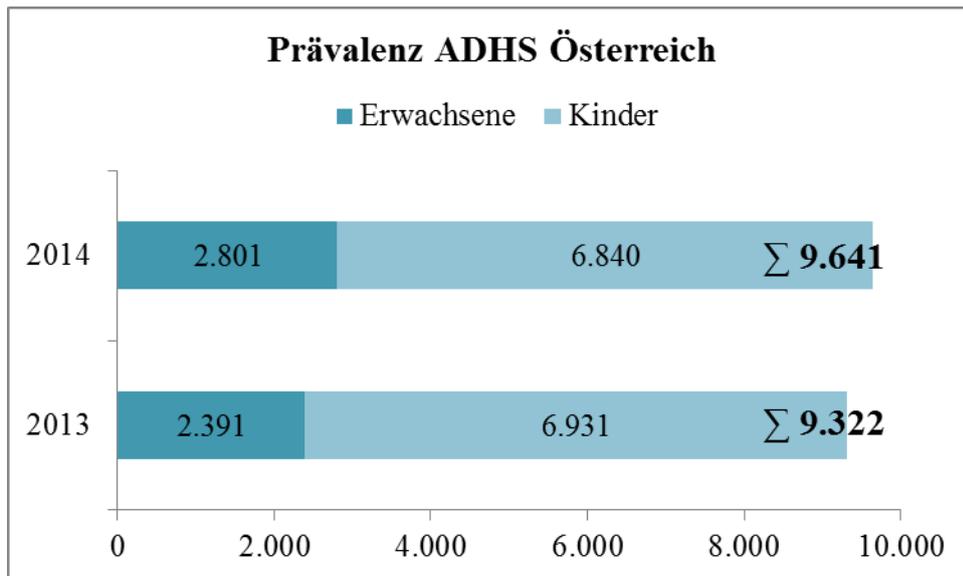


Abbildung 1. Prävalenz Österreich 2013 und 2014 nach Altersgruppen

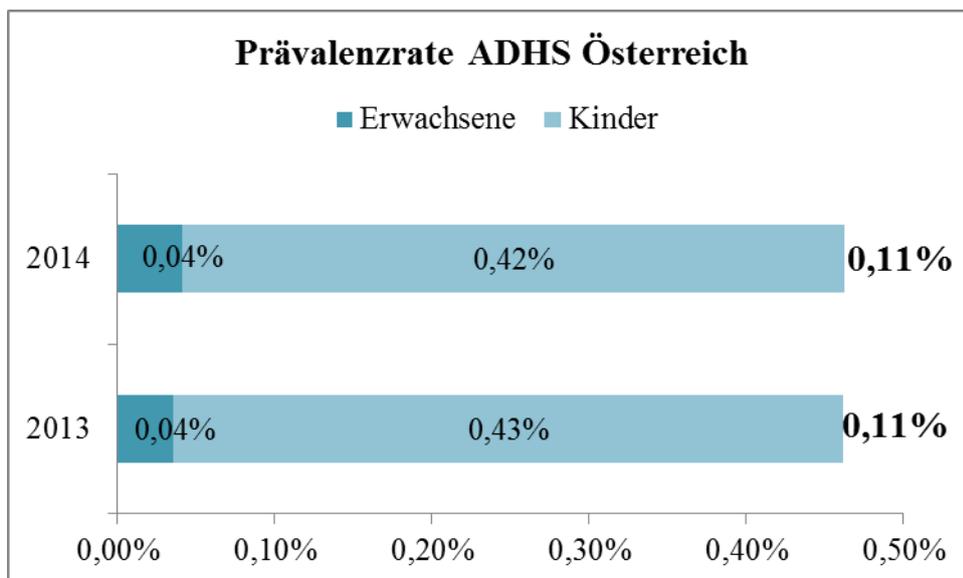


Abbildung 2. Prävalenzrate Österreich 2013 und 2014 nach Altersgruppen

Gliedert man die Prävalenzrate nach Alter und Geschlecht, so zeigt sich in den Abbildungen 3 und 4 in beiden Jahren ein ähnliches Bild. Im Jahr 2013 sind 84% aller Kinder männlich (5.846), bei den Erwachsenen gleicht sich die Geschlechtsverteilung etwas aus. 63% aller Erwachsenen mit ADHS-Medikation sind Männer (1.501).

Im Jahr 2014 bekommen absolut betrachtet mehr Personen eine ADHS-Medikation verordnet (+319). Die Gruppe der Buben ist jedoch kleiner geworden (-95). Trotzdem bleibt die Geschlechtsverteilung bei den Kindern gleich. Auch 2014 sind 84% aller Kinder männlich (5.751). Die Gruppe der Erwachsenen hat sich vergrößert (+410).

Die Geschlechtsverteilung hat sich um einen Prozentpunkt verschoben. Im Jahr 2014 sind 64% aller Erwachsenen mit ADHS-Medikation Männer (1.793). Die Änderung in den absoluten Zahlen im Jahr 2013 auf 2014 zeigt sich in der Prävalenzrate nur in einer Senkung um einen Prozentpunkt bei den Buben. Das Verhältnis Buben zu Mädchen beträgt somit 5,3:1, bei den Erwachsenen beträgt das Verhältnis Männer zu Frauen nur mehr 1,8:1.

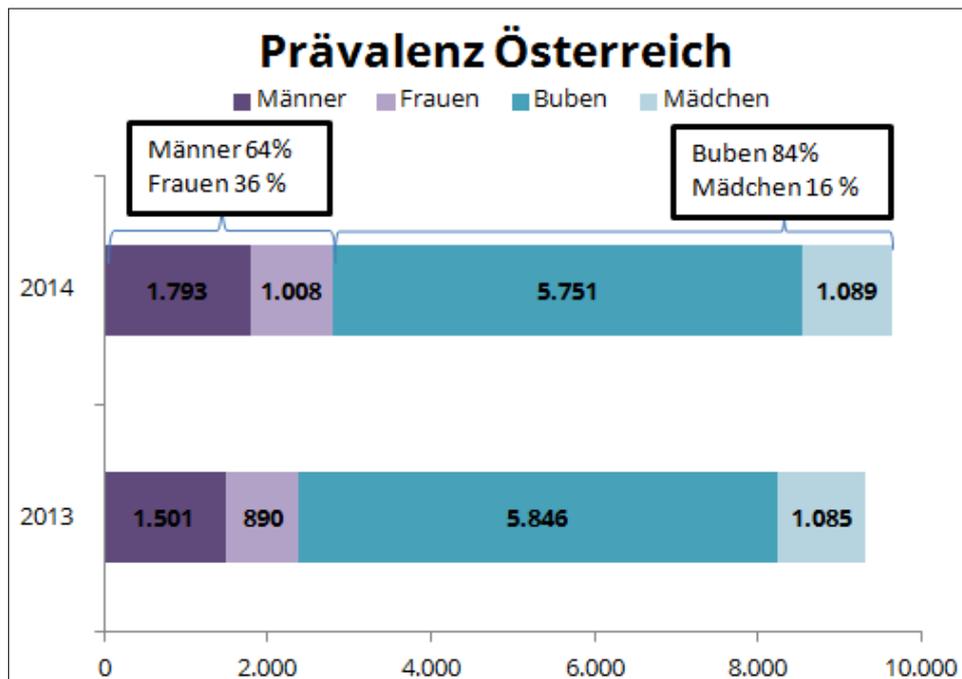


Abbildung 3. Prävalenz Österreich 2013 und 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht

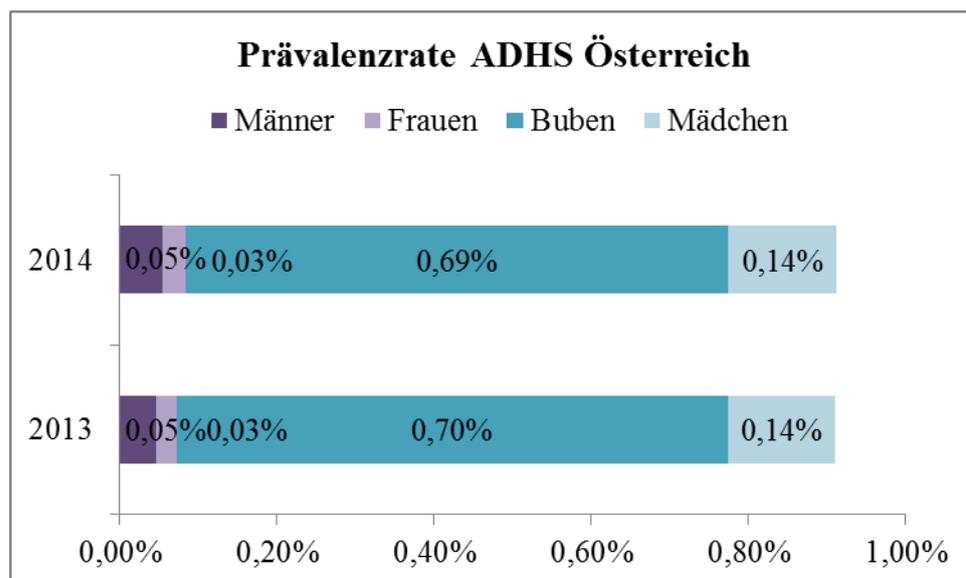


Abbildung 4. Prävalenzrate Österreich 2013 und 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht

**Versorgungsinzidenz.** Die Abbildung 5 zeigt die Inzidenz der Österreicherinnen und Österreicher mit ADHS absolut im Jahr 2014. In Österreich werden im Jahr 2014 2.846 Neuerkrankungen mit ADHS verzeichnet. Die größte Gruppe stellen die Buben mit 1.384 dar, gefolgt von den Männern mit 710. Die Mädchen machen mit 340 Personen die kleinste Gruppe aus und sind damit noch kleiner als die Gruppe der Frauen mit 412 Neuerkrankungen. Daraus ergibt sich eine in Abbildung 6 ersichtliche Gesamtinzidenz von 0,03%. Die Frauen machen mit 0,01% die geringste Inzidenzrate aus, die Buben mit 0,17% die größte. 63% aller Erwachsenen mit ADHS-Medikation sind Männer, 80% aller Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation sind Buben.

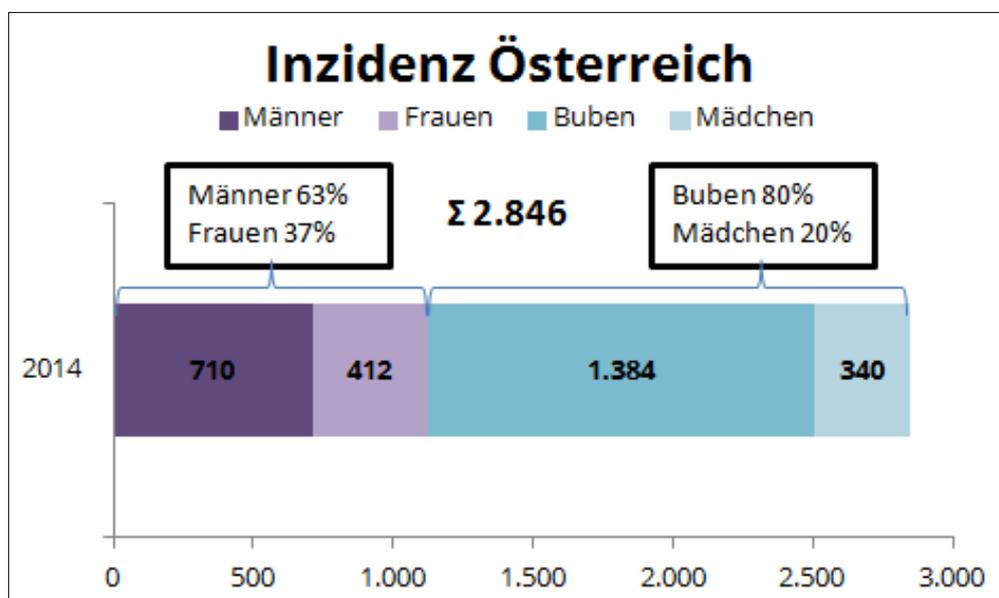


Abbildung 5. Inzidenz Österreich 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht

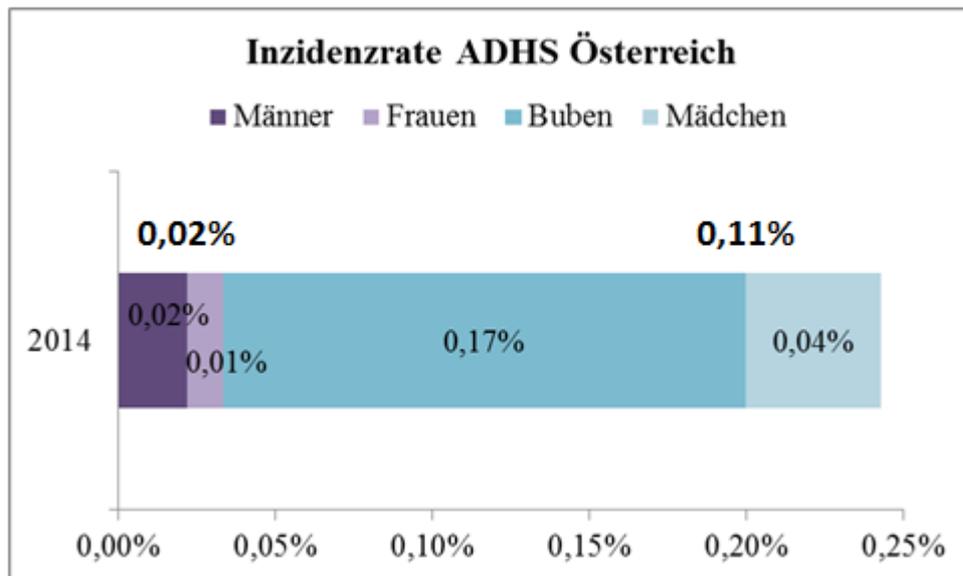


Abbildung 6. Inzidenzrate Österreich 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht

### Versorgungsanalyse Burgenland

Für das Burgenland wird aufgrund der Datenverfügbarkeit der Abrechnungsdaten der Burgenländischen Gebietskrankenkasse eine separate Versorgungsanalyse durchgeführt. Die Prävalenz und Inzidenz wird absolut und relativ angezeigt. Die Altersgruppen sind in Kinder und Jugendliche von 0-17 Jahren und in Erwachsene (ab 18 Jahre) unterteilt.

**Versorgungsprävalenz.** Im Burgenland kann aufgrund des langen Erhebungszeitraums eine Längsschnitterhebung über die Entwicklung der Prävalenz durchgeführt werden. In Abbildung 7 ist die Prävalenz absolut über den Zeitraum 2007-2014 ersichtlich. Im gesamten Untersuchungszeitraum steigt die Prävalenz um 152 Personen an (dies entspricht einer Steigerung von 225%). Während im Jahr 2007 14 Erwachsene und 108 Kinder und Jugendliche im Burgenland eine ADHS-Medikation verordnet bekommen, sind es im Jahr 2014 bereits 63 Erwachsene und 211 Kinder und Jugendliche. Vor allem die Zahl an Erwachsenen mit ADHS-Medikation hat sich mehr als vervierfacht, die Anzahl an Kindern hat sich verdoppelt.

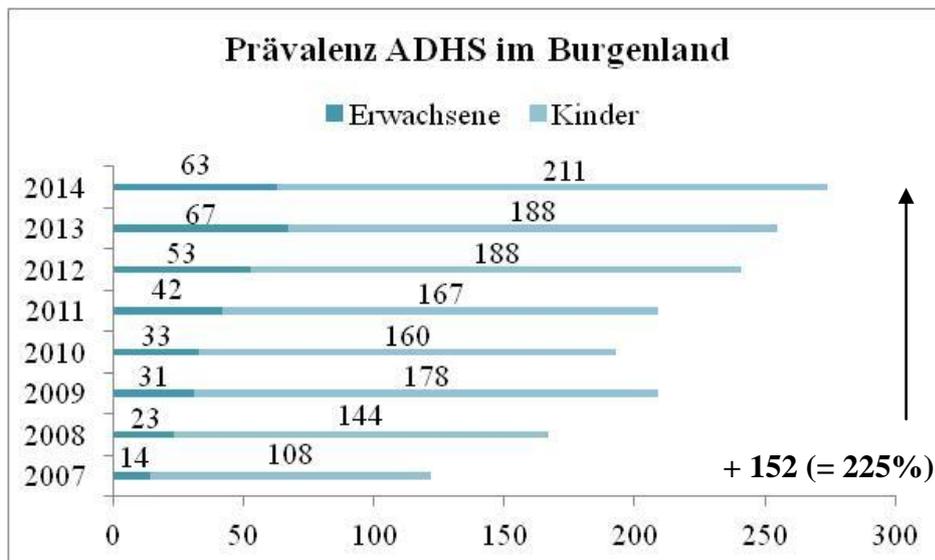


Abbildung 7. Prävalenz ADHS im Burgenland 2007 – 2014 nach Altersgruppen

Wenn die Prävalenz nach Geschlecht aufgliedert wird, zeigt sich dieselbe Verteilung von Männern und Frauen bzw. von Buben und Mädchen wie bei den österreichischen Daten. In Abbildung 8 ist die Prävalenz absolut nach Alter und Geschlecht aufgeteilt. Während bei Kindern und Jugendlichen mit 82% ein wesentlich höherer Teil an Buben ADHS-Medikation verordnet bekommt, ist bei Männern und Frauen der Unterschied nicht mehr so groß. 60% aller Erwachsenen mit ADHS-Medikation sind männlich.

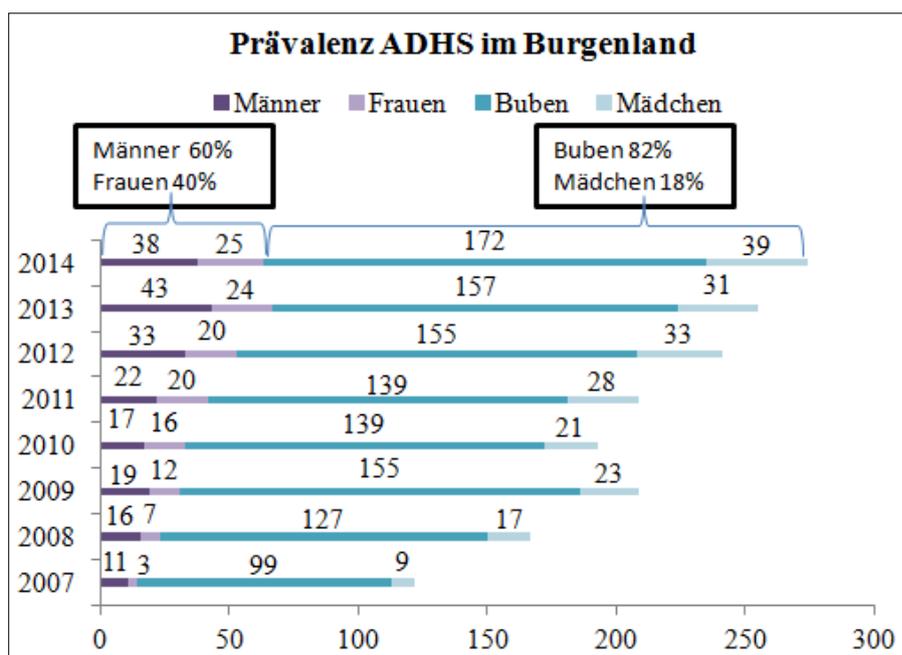


Abbildung 8. Prävalenz ADHS im Burgenland 2007 – 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht

Abbildung 9 zeigt die burgenländischen Kinder und Erwachsenen mit ADHS in Relation zu allen Anspruchsberechtigten der burgenländischen Gebietskrankenkasse von 2007-2014. Die Prävalenzrate steigt im Untersuchungszeitraum um 0,07%. Das entspricht einer Steigerung von 203%. Während die Prävalenzrate bei den Erwachsenen mit 0,01% bis 0,04% sehr gering ist, beträgt sie bei den Kindern und Jugendlichen im Jahr 2007 0,30% und im Jahr 2014 0,58%.

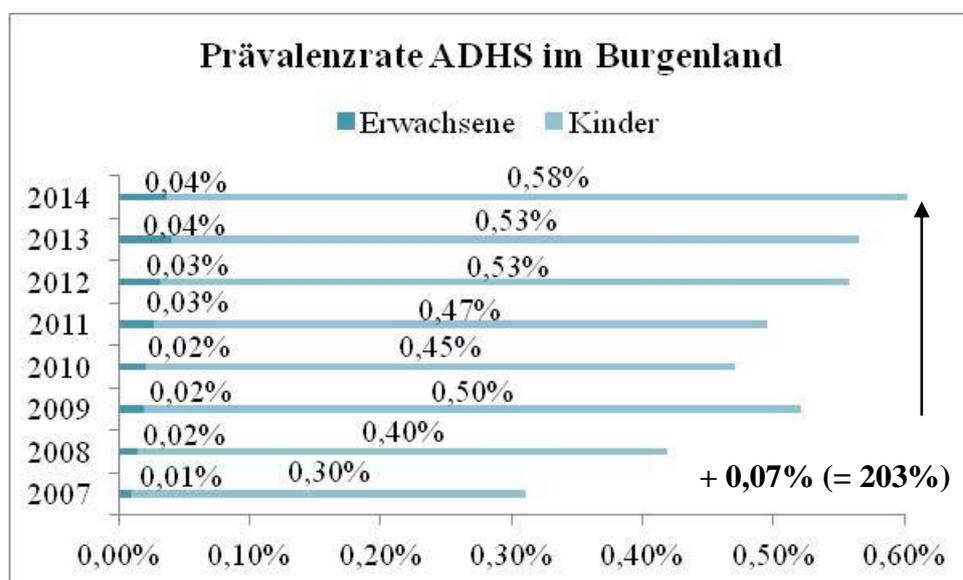


Abbildung 9. Prävalenzrate ADHS im Burgenland 2007 – 2014 nach Altersgruppen

In Abbildung 10 ist die Prävalenzrate zusätzlich zu den Altersgruppen auch nach Geschlecht unterteilt. Die Prävalenzrate ist bei Buben mit 0,93% im Jahr 2014 am höchsten, gefolgt von Mädchen mit 0,22%. Die Prävalenzrate der Erwachsenen steigt sowohl bei den Frauen als auch bei den Männern jeweils um 0,03% an.

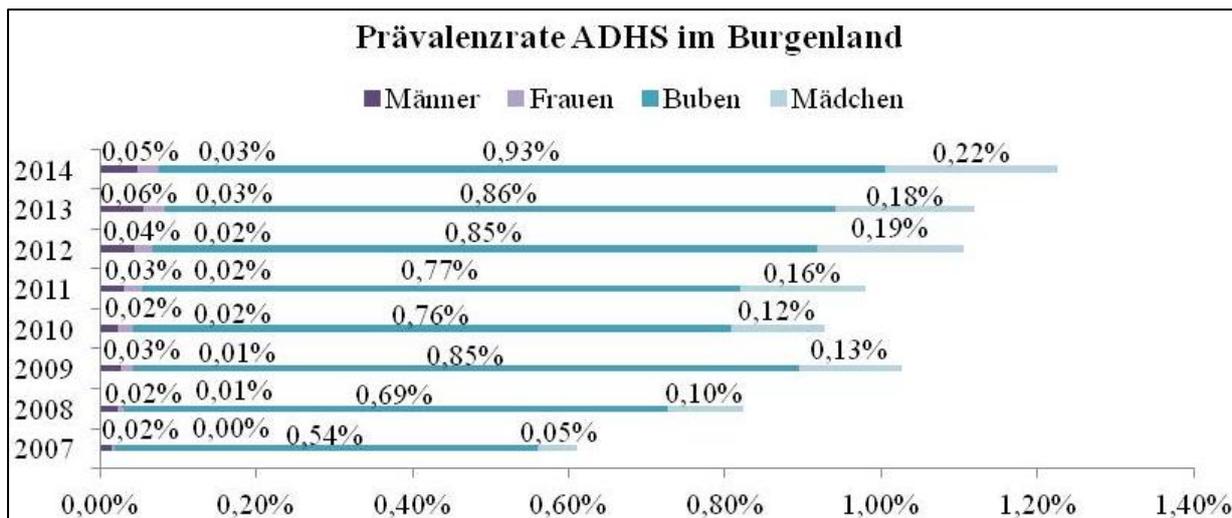


Abbildung 10. Prävalenzrate ADHS im Burgenland 2007 – 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht

**Versorgungsinzidenz.** Die Neuerkrankungen im Burgenland sind von 2008-2014 dargestellt. In Abbildung 11 ist die Inzidenz absolut nach Altersgruppen ersichtlich. Im Burgenland ist die Inzidenz absolut gesehen sehr gering. Es ist auch kein deutlicher Anstieg über die Jahre erkennbar. Die wenigsten Neueinstellungen sowohl bei den Erwachsenen als auch bei den Kindern und Jugendlichen sind im Jahr 2010 zu verzeichnen. Die meisten Neueinstellungen treten bei den Kindern im Jahr 2009 (66), bei den Erwachsenen im Jahr 2013 (24) auf.

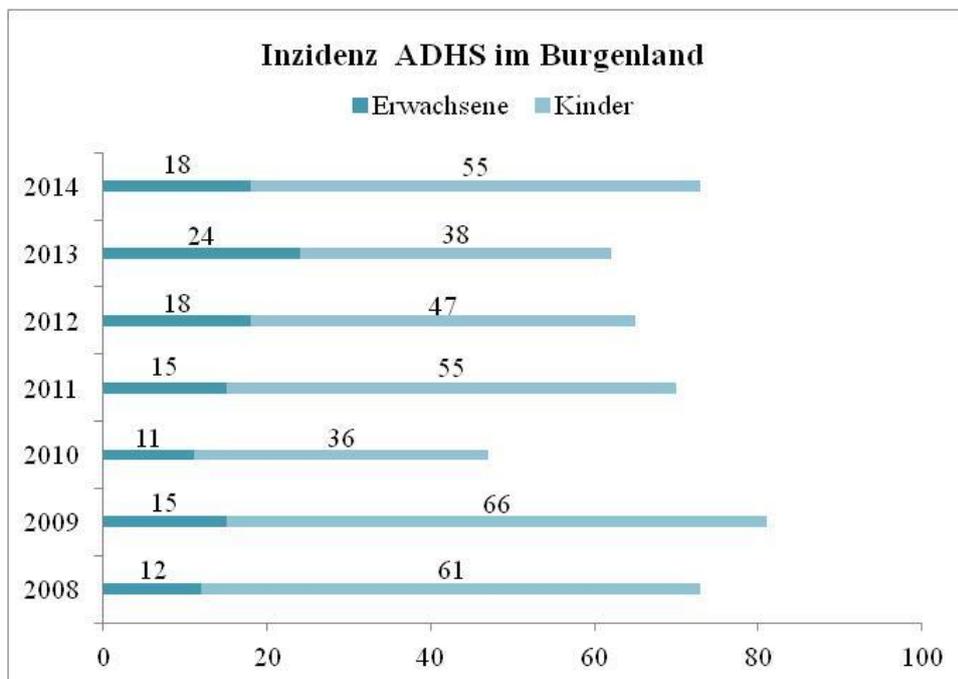


Abbildung 11. Inzidenz ADHS im Burgenland 2008-2014 nach Altersgruppen

Abbildung 12 zeigt die Inzidenzrate der ADHS im Burgenland. Im zeitlichen Verlauf ist aufgrund der geringen absoluten Zahlen bei den Erwachsenen keine Veränderung ersichtlich. Die Inzidenzrate beträgt jährlich 0,01%. Bei den Kindern und Jugendlichen schwankt sie zwischen 0,10% und 0,19%.

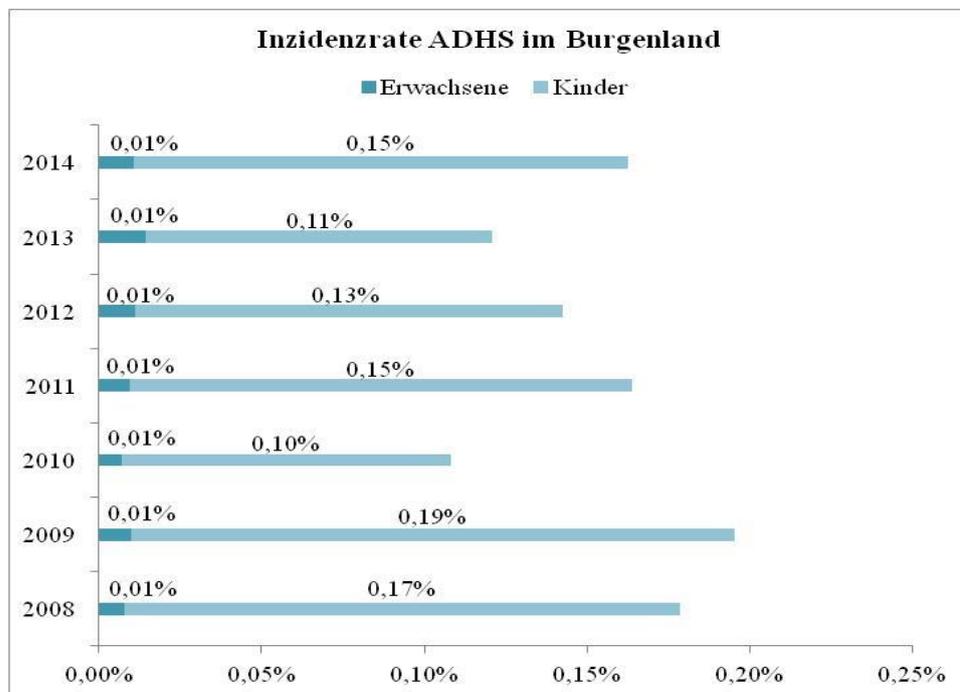


Abbildung 12. Inzidenzrate ADHS im Burgenland 2008-2014 nach Altersgruppen

Bei der Aufgliederung nach Geschlecht pro Altersgruppe zeigt Abbildung 13 bei Neueinstellungen nur von den Kindern und Jugendlichen eine gleiche Verteilung wie bei den österreichweiten Daten. 82% aller Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation sind Buben. Bei den Erwachsenen ist die Geschlechtsverteilung der ADHS-Medikation mit einem Männeranteil von 49% beinahe gleich.

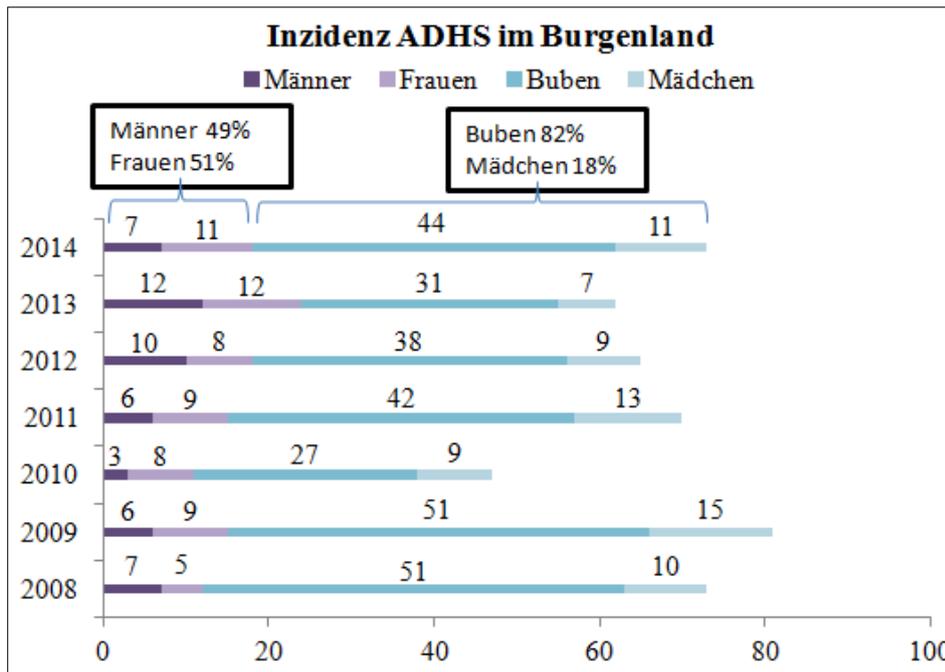


Abbildung 13. Inzidenz ADHS im Burgenland 2008-2014 nach Altersgruppen und Geschlecht

Aufgrund der geringen Inzidenzrate von gleichbleibenden 0,01% ist in Abbildung 14 keine Aufteilung zwischen Männern und Frauen dargestellt. Die Inzidenzrate der Buben streut zwischen 0,15% im Jahr 2010 und 0,28% in den Jahren 2008 und 2009, die der Mädchen zwischen 0,04% im Jahr 2013 und 0,09% im Jahr 2009.

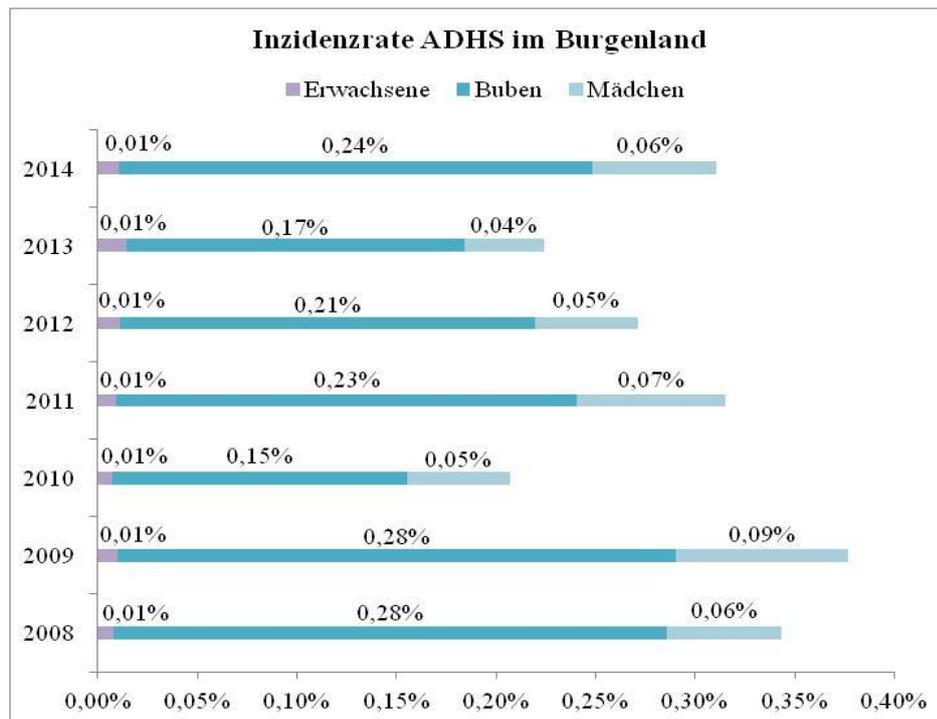


Abbildung 14. Inzidenzrate ADHS im Burgenland 2008-2014 nach Altersgruppen und Geschlecht

Vergleicht man die Daten der Burgenländischen Gebietskrankenkasse mit den österreichweiten Daten, ergibt sich ein ähnliches Bild bei der Gruppe der Erwachsenen. Die Prävalenzrate beträgt sowohl in Österreich als auch im Burgenland 0,04%. Die Inzidenzrate ist mit 0,02% in Österreich etwas höher als die burgenländische Neuerkrankungsrate mit 0,01%. Die burgenländischen Kinder und Jugendlichen haben eine höhere Prävalenz- und Inzidenzrate als die Kinder und Jugendlichen aus Österreich gesamt im Vergleich. Während 0,42% aller österreichischen Kindern und Jugendlichen eine ADHS-Medikation bekommen, erhalten 0,58% aller burgenländischen Kinder und Jugendlichen eine Medikation im Vergleichszeitraum 2014. Die Inzidenzrate der Kinder und Jugendlichen beträgt in Österreich 0,11%, im Burgenland 0,15%.

**Psychotherapeutische Leistung bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation.** Im Untersuchungszeitraum 2007-2014 bekommen 466 Kindern und Jugendlichen zwischen 0-17 Jahren eine ADHS-Medikation verordnet. Von diesen 466 Jugendlichen erhalten 31% (144) im Untersuchungszeitraum eine psychotherapeutische Leistung. Davon sind 90% (129) Buben und 10% (15) Mädchen. Zu berücksichtigen ist, dass die Gruppe Kinder und Jugendliche mehr Buben (383) als Mädchen (83) erfasst.

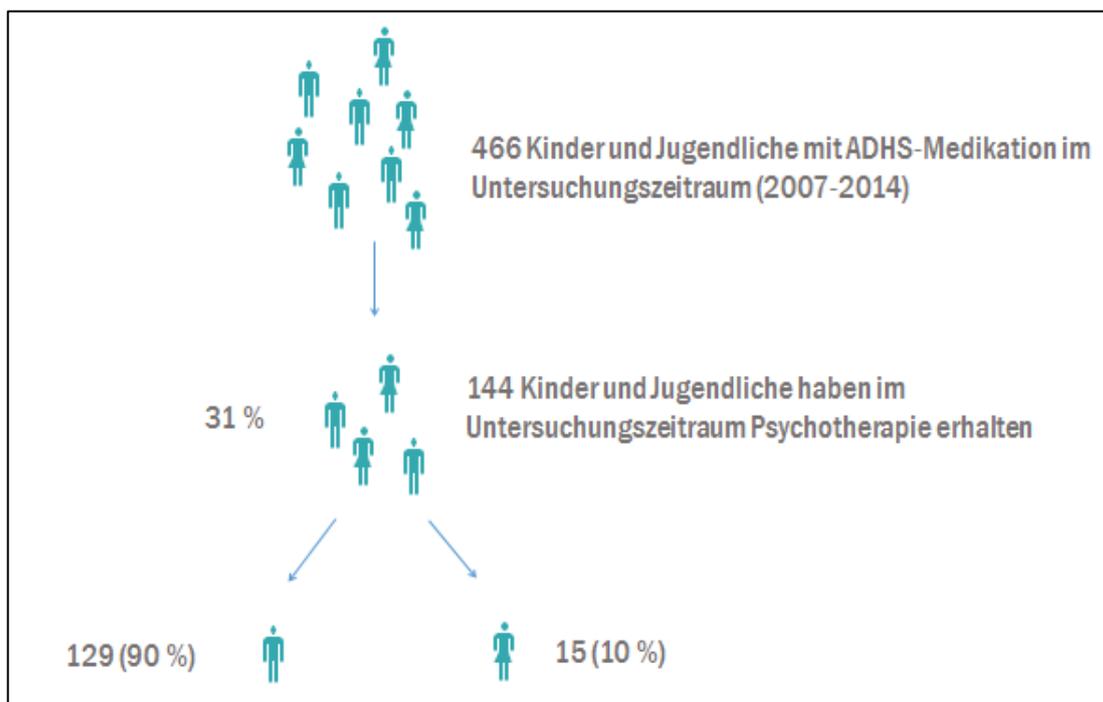


Abbildung 15. Anteil aller Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und Psychotherapie

**Psychotherapeutische Leistung und medikamentöse Versorgung bei Eltern von Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation.** Im Untersuchungszeitraum 2007-2014 können 492 Eltern mit Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation aus den Daten der Burgenländischen Gebietskrankenkasse identifiziert werden. Von diesem Grundkollektiv erhalten 59% (292 Eltern) im Untersuchungszeitraum eine Medikation aus den untersuchten Bereichen, davon 29 Personen eine ADHS-Medikation und 285 Personen eine Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem. Es besteht jedoch die Möglichkeit, dass sich eine Person sowohl in der Gruppe der ADHS-Medikation, als auch in der Gruppe des Nervensystems parallel befindet.

Von den 492 Eltern erhalten im Untersuchungszeitraum 31% (153 Eltern) eine Psychotherapie. Von diesen 153 Personen bekommen 15 Personen eine ADHS-Medikation. Das bedeutet, dass die Hälfte (52%) aller Eltern, die eine ADHS-Medikation erhalten, auch einer psychotherapeutischen Behandlung im Untersuchungszeitraum unterliegen. 134 Eltern mit Psychotherapie bekommen eine Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem verordnet. Dies entspricht 47% aller Eltern mit Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem. Die restlichen 17 Eltern mit Psychotherapie bekommen im Untersuchungszeitraum weder eine Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem noch eine ADHS-Medikation.

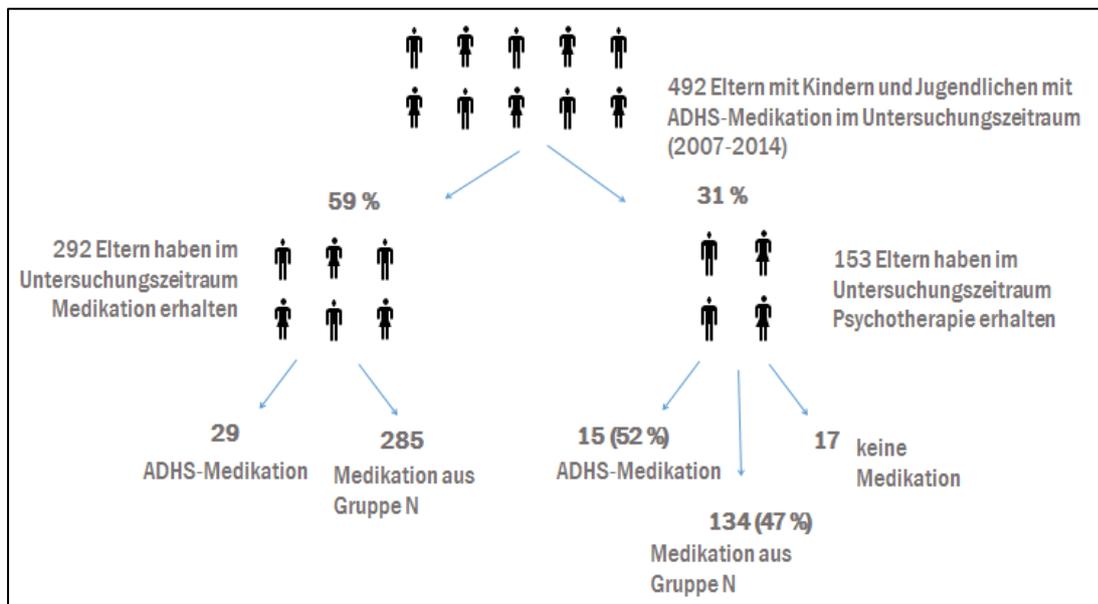


Abbildung 16. medikamentöse und psychotherapeutische Versorgung aller Eltern mit Kindern und Jugendlichen mit ADHS

**Zeitlicher Zusammenhang in der medikamentösen Versorgung von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und den Eltern mit ADHS-Medikation und /oder Psychotherapie.** In Abbildung 17 wird die Aufteilung der drei Gruppen ADHS-Medikation (N=29), Medikation aus Gruppe Nervensystem (N=285) und Eltern mit Psychotherapie (N=126) der abhängigen Variable grafisch dargestellt und die Möglichkeiten der zeitlichen Verteilung des Therapiebeginns. Der Therapiebeginn der Eltern wird dem Therapiebeginn des Kindes gegenübergestellt. Der zeitliche Zusammenhang wird festgestellt, je nachdem, ob der Therapiebeginn der Eltern (als abhängige Variable) vor dem Therapiebeginn des Kindes mit ADHS-Medikation (als unabhängige Variable) beginnt, oder ob der Therapiebeginn der Eltern im selben Monat oder nach dem Therapiebeginn des Kindes beginnt. Ein zeitlicher Zusammenhang wird angenommen, wenn der Therapiebeginn der Eltern zeitgleich oder nach dem Therapiebeginn des Kindes beginnt. Die Annahme ist, dass durch den Therapiebeginn des Kindes das familiäre Umfeld begutachtet wird und dadurch die Chance auf einen Therapiebeginn der Eltern steigt.

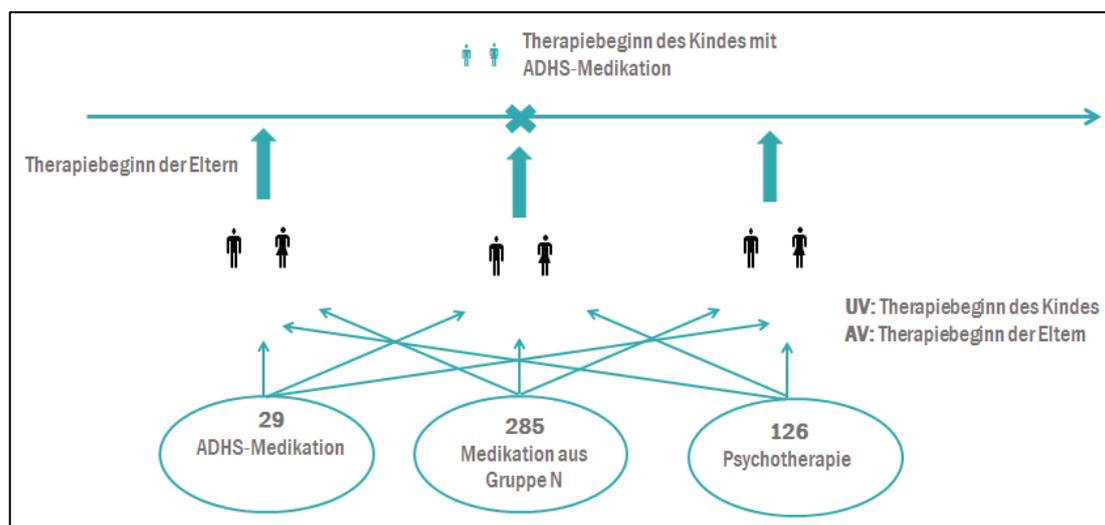


Abbildung 17. Darstellung der Erhebung des zeitlichen Zusammenhangs

Abbildung 18 stellt die binomiale Verteilung des Therapiebeginns der Gruppe ADHS-Medikation dar. Von gesamt 29 Eltern mit ADHS-Medikation haben zwei Eltern schon vor Therapiebeginn des Kindes eine ADHS-Medikation verordnet bekommen, 27 Eltern starten erst während oder nach dem Therapiebeginn des Kindes mit einer Therapie. Da signifikant mehr Eltern ( $p=.000$ ) während oder nach Therapiebeginn des Kindes mit einer ADHS-Therapie beginnen, kann von einem zeitlichen Zusammenhang ausgegangen werden.

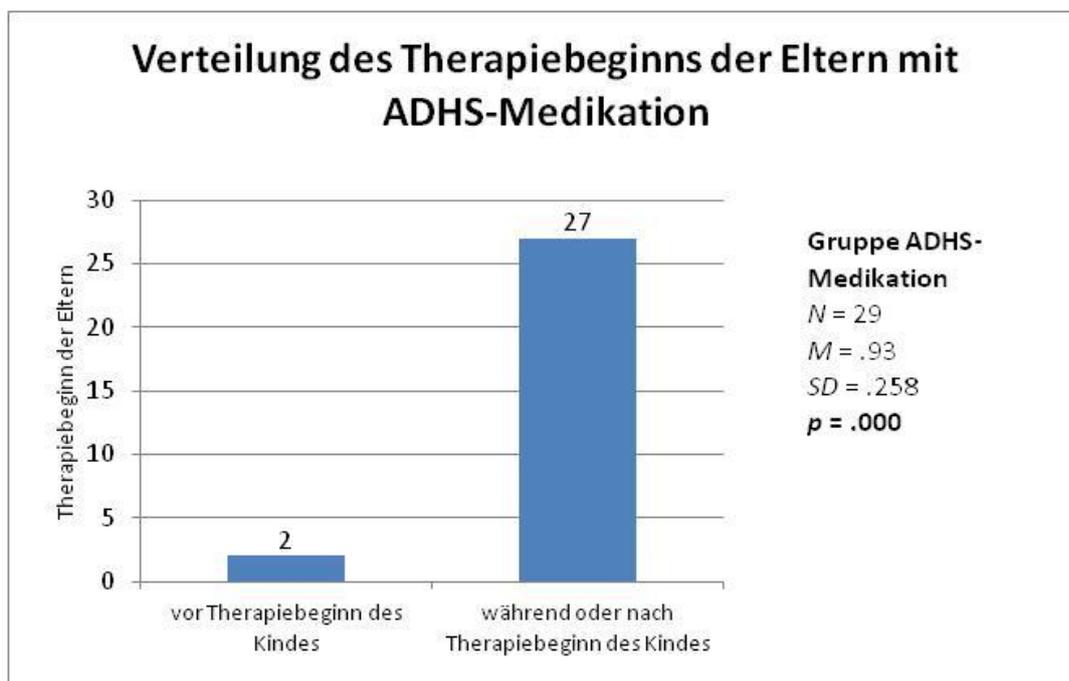


Abbildung 18. binomiale Verteilung des Therapiebeginns der Eltern mit ADHS-Medikation vor oder während bzw. nach Therapiebeginn des Kindes

Bei der Gruppe Medikation aus Gruppe Nervensystem kann kein signifikanter Unterschied zwischen den Gruppen festgestellt werden. Abbildung 19 zeigt, dass von den gesamt 285 Eltern 130 Eltern schon vor Therapiebeginn des Kindes eine Medikation für das Nervensystem verordnet bekommen haben. 155 Eltern starten während oder nach dem Therapiebeginn des Kindes mit der Therapie. Der Therapiebeginn der Eltern mit Medikation für das Nervensystem ist daher unabhängig vom Therapiebeginn des Kindes mit der ADHS-Therapie. Die Verteilung deutet auf keinen zeitlichen Zusammenhang hin.

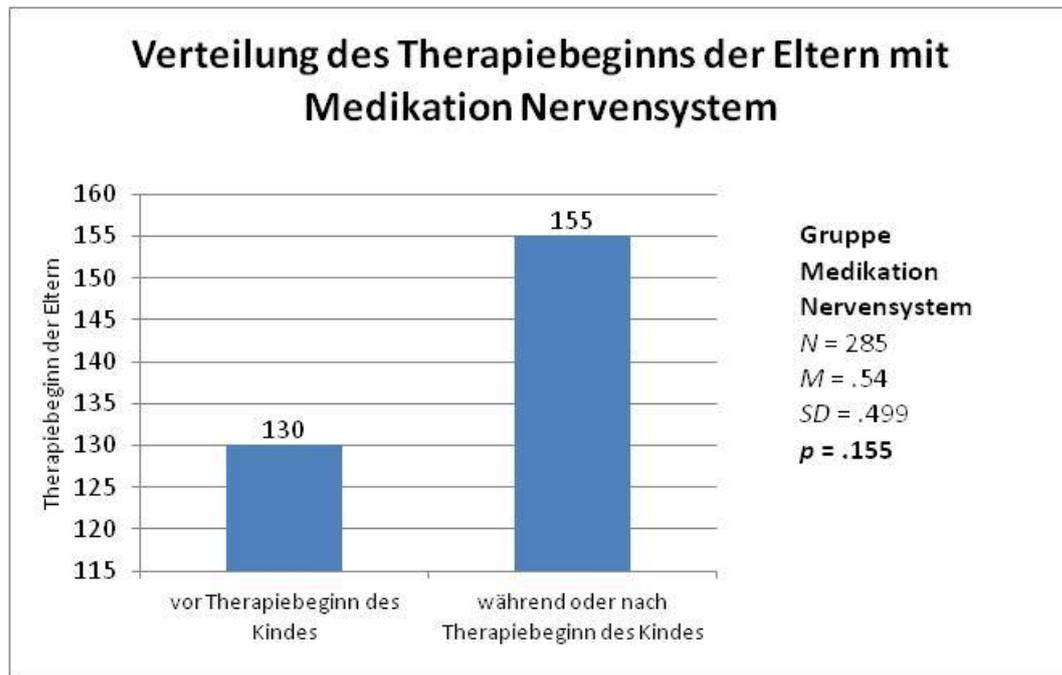


Abbildung 19. binomiale Verteilung des Therapiebeginns der Eltern mit Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem vor oder während bzw. nach Therapiebeginn des Kindes

Abbildung 20 zeigt die Gruppe der Eltern, die im Untersuchungszeitraum eine psychotherapeutische Leistung erhalten. Insgesamt besteht die Gruppe Eltern mit Psychotherapie aus 126 Personen. Während 44 Eltern schon vor Therapiebeginn des Kindes eine psychotherapeutische Leistung in Anspruch genommen haben, bekommen 82 Eltern erst während oder nach Therapiebeginn des Kindes eine psychotherapeutische Leistung. Der Unterschied in der Verteilung ist mit  $p=.001$  signifikant und erhöht sich bei der gerichteten Hypothese, dass erst durch den Therapiebeginn des Kindes die Eltern eine psychotherapeutische Leistung beziehen ( $p=.0005$ ). Es kann auch hier von einem zeitlichen Zusammenhang ausgegangen werden.

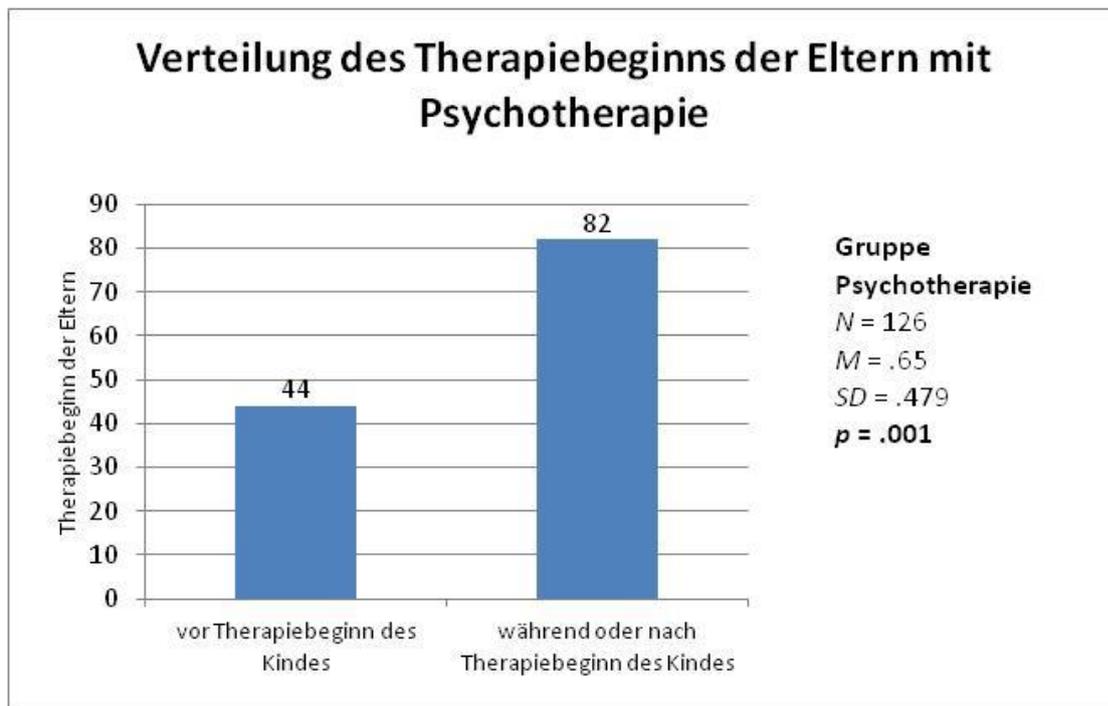


Abbildung 20. binomiale Verteilung des Therapiebeginns der Eltern mit Psychotherapie vor oder während bzw. nach Therapiebeginn des Kindes

**Gruppenvergleich Buben und Mädchen.** Beim Vergleich der Gruppe Buben ( $N = 383$ ) mit der Gruppe Mädchen ( $N = 83$ ) sollen mögliche Geschlechtsunterschiede bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation aufgezeigt werden.

Beim Vergleich des Durchschnittsalters bei Ersteinstellung kann kein signifikanter Unterschied festgestellt werden. Buben haben ein höheres Durchschnittsalter ( $M = 9.78$ ,  $SD = 2.79$ ) als Mädchen ( $M = 9.54$ ,  $SD = 2.97$ ) ( $t(464) = 0.70$ ,  $p = .483$ ). Buben und Mädchen unterscheiden sich somit nicht signifikant im Durchschnittsalter bei der Ersteinstellung auf eine ADHS-Medikation.

Vergleicht man die durchschnittliche Behandlungsdauer in Jahren von Buben und Mädchen, ist diese im gesamten Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 bei Buben ( $M = 3.14$ ,  $SD = 2.12$ ) länger als bei Mädchen ( $M = 2.57$ ,  $SD = 1.78$ ). Der Unterschied von  $-0.58$ , BCa 95% CI [0.08, 1.06] ist signifikant ( $t(464) = 2.30$ ,  $p = .011$ ), mit einer negativen Effektstärke von  $d = -0.294$ . Buben werden durchschnittlich 3,14 Jahre behandelt, Mädchen 2,57 Jahre.

Beim Vergleich ob sich Buben und Mädchen hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Anzahl an Verordnungen im Untersuchungszeitraum 2007-2014 unterscheiden, bekommen Buben ( $Mdn = 17$ ) durchschnittlich mehr Verordnungen als Mädchen ( $Mdn = 8$ ). Sie unterscheiden sich signifikant hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Anzahl an Verordnungen,  $U = 13.29$ ,  $p = .0095$  mit einem kleinen Effekt  $r = .12$ .

Ob das männliche Geschlecht die Chance auf eine Psychotherapie erhöht, wird mithilfe eines *Odds Ratios* berechnet und in Tabelle 1 dargestellt. Das Ergebnis beträgt  $OR = .43$  und besagt, dass die Chance auf eine Psychotherapie bei Buben rund 1,5-fach so hoch ist wie bei Mädchen.

Tabelle 1

*Kreuztabelle Geschlecht \* Therapie*

Geschlecht		Therapie 0	Therapie 1	Gesamt
Buben	Anzahl	254	129	383
	% innerhalb von Geschlecht	66,3%	33,7%	100%
Mädchen	Anzahl	68	15	83
	% innerhalb von Geschlecht	81,9%	18,1%	100%
Gesamt	Anzahl	322	144	466
	% innerhalb von Geschlecht	69,1%	30,9%	100%

*Anmerkung.* Kreuztabelle zur Darstellung der Auswirkung des Geschlechts auf die Wahrscheinlichkeit einer Psychotherapie.

**Gruppenvergleich Einzelkinder und Geschwisterkinder.** Beim Vergleich der Gruppe Einzelkinder ( $N = 394$ ) mit der Gruppe Geschwisterkinder ( $N = 72$ ) sollen mögliche Unterschiede durch die Häufigkeit des familiären Auftretens der Erkrankung aufgezeigt werden.

Beim Vergleich, ob sich Einzelkinder und Geschwisterkinder hinsichtlich ihres Durchschnittsalters bei Ersteinstellung unterscheiden, kann kein signifikanter Unterschied festgestellt werden. Das Durchschnittsalter der Einzelkinder ( $M = 9.78$ ,  $SD = 2.83$ ) unterscheidet sich vom Durchschnittsalter der Geschwisterkinder ( $M = 9.58$ ,  $SD = 2.78$ ) nicht signifikant ( $t(464) = .53$ ,  $p = .594$ ,  $d = -.07$ ).

Bei der durchschnittlichen Behandlungsdauer der Einzelkinder ( $M = 2.89$ ,  $SD = 1.98$ ) und der Geschwisterkinder ( $M = 3.86$ ,  $SD = 2.35$ ) ist ein signifikanter Unterschied erkennbar. Der Unterschied beträgt hierbei  $-.97$  BCa 95% KI  $[-1.49; -0.46]$ ,  $t(464) = -3.72$ ,  $p = .000$   $d = .45$ . ( $t(464) = -3.72$ ,  $p = .000$   $d = .45$ ). Im gesamten Untersuchungszeitraum werden Einzelkinder durchschnittlich 2,89 Jahre behandelt, Geschwisterkinder 3,86 Jahre.

Die Hypothese, dass Geschwisterkinder durchschnittlich mehr Verordnungen bekommen als Einzelkinder kann aufgrund des signifikanten Ergebnisses beibehalten werden. Geschwisterkinder ( $Mdn = 32.5$ ) bekommen signifikant mehr Verordnungen als Einzelkinder ( $Mdn = 13$ ),  $U = 17.33$ ,  $p = .0015$ ,  $r = .18$ .

**Anzahl an Verordnungen.** Da die Anzahl an Verordnungen der ADHS-Medikationen starke Schwankungen pro Kind/Jugendlicher/Jugendlichem aufweisen, wird die Verteilung der Verordnungshöhe als Parameter der Versorgungsqualität separat dargestellt. Wie in Abbildung 21 ersichtlich, wird bei 10% (45) aller Kinder und Jugendlichen nur eine Verordnung im gesamten Untersuchungszeitraum durchgeführt. Gleichzeitig erhalten viele Kinder und Jugendliche eine hohe Anzahl an ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum. 4% (18) aller Kinder und Jugendlichen erhalten über 100 Verordnungen. Diese Kinder und Jugendlichen können als Ausreißer bezeichnet werden, da das 75. Perzentil 38 beträgt.  $\frac{3}{4}$  aller Kinder und Jugendlichen (346) erhalten weniger als 38 Verordnungen. Im Durchschnitt erhalten die Kinder und Jugendlichen innerhalb eines Jahres 3,4 Verordnungen. Die medikamentösen Behandlungsverläufe sind bei den burgenländischen Kindern und Jugendlichen sehr unterschiedlich. Die durchschnittliche Behandlungsdauer der 466 Kinder und Jugendlichen im Untersuchungszeitraum beträgt  $M = 3,04$  Jahre, mit  $Mdn = 2,0$ .

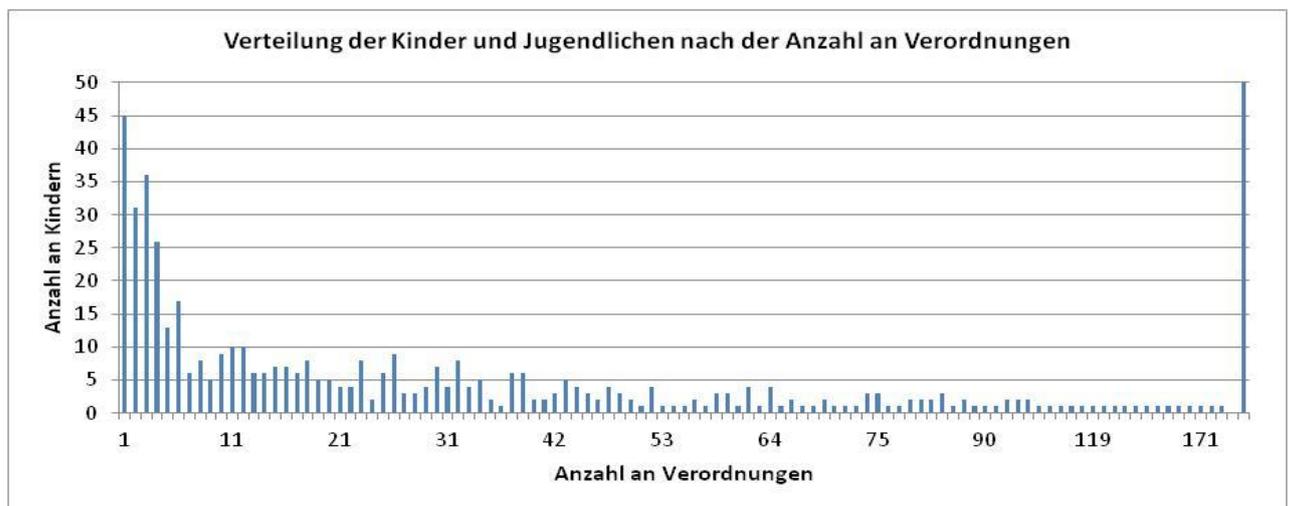


Abbildung 21. Anzahl der Verordnungen aller Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation

**Verordnerinnen/Verordner der ADHS-Medikation.** Neben der Anzahl an Verordnungen werden auch die Verordnerinnen/Verordner der ADHS-Medikation erhoben. Verordnerin/Verordner ist jene Ärztin/jener Arzt, die/der die ADHS-Medikation rezeptiert. Abbildung 22 zeigt, dass im Burgenland am häufigsten Verordnungen von der Ärztin/vom Arzt für Allgemeinmedizin ausgestellt werden. Diese Verordnungen machen mit 68% mehr als die Hälfte aller Verordnungen aus. Die zweite verordnungswirksame Gruppe sind Fachärztinnen/Fachärzte für Kinder- und Jugendheilkunde. 20% aller Verordnungen werden von ihnen ausgestellt. Von den Fachärztinnen/Fachärzten für Neurologie und Psychiatrie oder Psychiatrie und Neurologie werden 11% aller Verordnungen durchgeführt. 1% der Verordnungen erfolgt von den Fachärztinnen/Fachärzten für Kinder- und Jugendpsychiatrie.

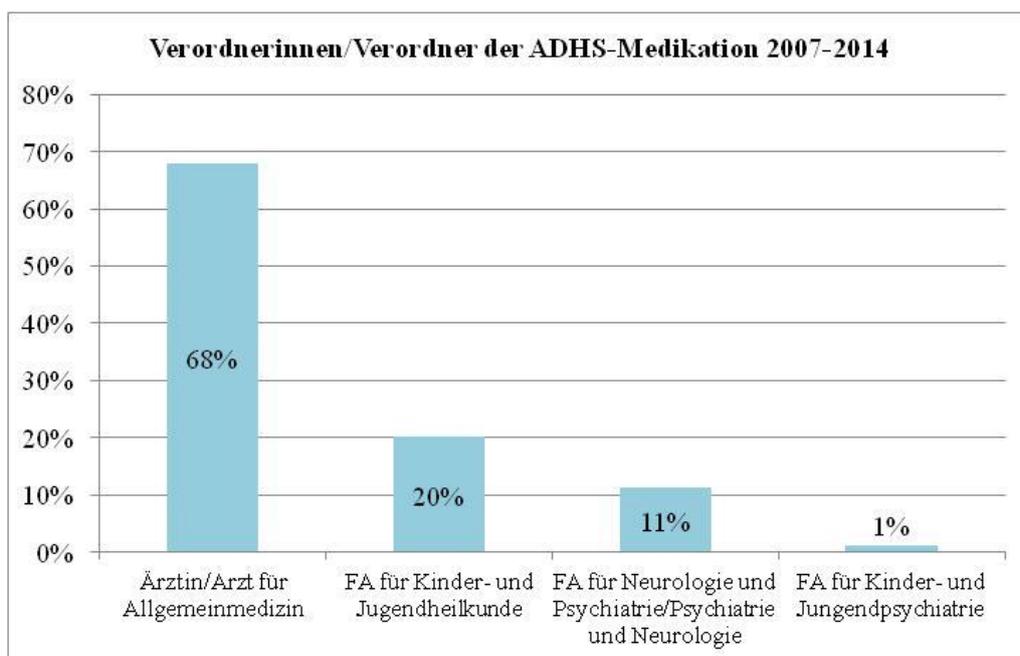


Abbildung 22. Anzahl der Verordnungen aller Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation

### Zusammenfassung der Ergebnisse

Aufgrund der Vielzahl an Ergebnissen wird im Folgenden eine kurze Zusammenfassung aller Analyseergebnisse dargestellt.

**Prävalenzerhebung.** In der Tabelle 2 sind die österreichischen Prävalenzraten den burgenländischen Prävalenzraten gegenübergestellt. Eine Auflistung erfolgt sowohl gesamt für Kinder und Erwachsene als auch nach Geschlecht.

Tabelle 2

#### *Vergleich Prävalenzrate Österreich-Burgenland 2014*

	gesamt (%)	männlich (%)	weiblich (%)
Prävalenzrate Erwachsene Österreich	0,04	0,05	0,03
Prävalenzrate Erwachsene Burgenland	0,04	0,05	0,03
Prävalenzrate Kinder (0-19 Jahre) Österreich	0,42	0,69	0,14
Prävalenzrate Kinder (0-17 Jahre) Burgenland	0,58	0,93	0,22

**Prävalenzentwicklung.** Die burgenländische Versorgungsanalyse verläuft über einen Zeitraum von acht Jahren. Von 2007-2014 steigt die Prävalenzrate um 225%. Die Anzahl der Kinder und Jugendlichen hat sich von 2007 auf 2014 verdoppelt, jene der Erwachsenen mehr als vervierfacht.

**Geschlechtsunterschiede.** Bei der vorliegenden Analyse liegt die Geschlechtsverteilung der ADHS-Behandlungsprävalenz in Österreich im Jahr 2014 bei einem Verhältnis von rund 5,3:1 Buben zu Mädchen. Von allen Kindern und Jugendlichen mit einer ADHS-Medikation sind 84% Buben. Diese Verteilung relativiert sich im Erwachsenenalter. Hier beträgt die Verteilung nur mehr 1,8:1 Männer zu Frauen. 64% aller Erwachsenen mit ADHS-Medikation sind männlich.

**Inzidenzerhebung.** In der Tabelle 3 sind die österreichischen Inzidenzraten den burgenländischen Inzidenzraten gegenübergestellt. Eine Auflistung erfolgt sowohl gesamt für Kinder und Erwachsene als auch nach Geschlecht.

Tabelle 3

*Vergleich Inzidenzrate Österreich-Burgenland 2014*

	gesamt (%)	männlich (%)	weiblich (%)
Inzidenzrate Erwachsene Österreich	0,02	0,02	0,01
Inzidenzrate Erwachsene Burgenland	0,01	0,01	0,02
Inzidenzrate Kinder (0-19 Jahre) Österreich	0,11	0,17	0,04
inzidenzrate Kinder (0-17 Jahre) Burgenland	0,15	0,24	0,06

**Psychotherapeutische Leistung bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation.** Im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 werden von allen burgenländischen Kindern und Jugendlichen, die eine ADHS-Medikation verordnet bekommen, 31% psychotherapeutisch betreut. 90% aller psychotherapeutisch betreuten Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation sind männlich.

**Psychotherapeutische Leistung bei Eltern von Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation.** Von allen 492 Eltern der Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation werden im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 31% psychotherapeutisch betreut.

**Medikamentöse Versorgung der Eltern von Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation.** 59% aller Eltern erhalten im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eine ADHS-Medikation oder eine Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem des Erstattungskodex.

**Zeitlicher Zusammenhang in der medikamentösen Versorgung von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und den Eltern mit ADHS-Medikation, Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem oder Psychotherapie.** Da signifikant mehr Eltern während oder nach dem Therapiebeginn des Kindes/der/des Jugendlichen mit der ADHS-Therapie bzw. mit der Psychotherapie beginnen, kann von einem zeitlichen Zusammenhang ausgegangen werden. Kein zeitlicher Zusammenhang ist beim Therapiebeginn des Kinder/der/des Jugendlichen und den Eltern mit einer Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem gegeben.

**Gruppenvergleich Buben und Mädchen.** Buben und Mädchen unterscheiden sich nicht signifikant in ihrem Durchschnittsalter. Sie unterscheiden sich signifikant in ihrer Behandlungsdauer. Die Behandlungsdauer der Buben ist signifikant länger als die Behandlungsdauer der Mädchen. Weiteres unterscheiden sich Buben und Mädchen signifikant hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Anzahl an Verordnungen. Buben erhalten signifikant mehr Verordnungen als Mädchen. Letzteres erhöht das männliche Geschlecht die Chance auf eine Psychotherapie. Die Chance auf eine Psychotherapie ist bei Buben rund 1,5-fach so hoch wie bei Mädchen.

**Gruppenvergleich Einzelkinder und Geschwisterkinder.** Einzelkinder und Geschwisterkinder unterscheiden sich nicht signifikant in ihrem Durchschnittsalter. Sie unterscheiden sich signifikant in ihrer Behandlungsdauer. Die Behandlungsdauer der Geschwisterkinder ist signifikant länger als die Behandlungsdauer der Einzelkinder. Weiteres unterscheiden sich Einzelkinder und Geschwisterkinder signifikant hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Anzahl an Verordnungen. Geschwisterkinder erhalten signifikant mehr Verordnungen als Einzelkinder.

**Anzahl an Verordnungen.** Die Anzahl an Verordnungen streut stark zwischen den therapierten Kindern und Jugendlichen. Während 10% (45) aller Kinder und Jugendlichen nur eine Verordnung im gesamten Untersuchungszeitraum bekommen, erhalten 4% (18) aller Kinder und Jugendlichen im Untersuchungszeitraum über 100 Verordnungen. Das 75. Perzentil beträgt 38, durchschnittlich werden 3,4 Verordnungen pro Jahr ausgestellt. Die durchschnittliche Behandlungsdauer beläuft sich auf 3,04 Jahre.

**Verordnerinnen/Verordner der ADHS-Medikation.** Im Burgenland werden die Verordnungen der ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 von den Fachgruppen Allgemeinmedizin, Kinder- und Jugendheilkunde, Neurologie/Psychiatrie, Psychiatrie/Neurologie und Kinder- und Jugendpsychiatrie durchgeführt.

### **Beantwortung der Fragestellungen**

Die 1. Fragestellung (Stimmt die Prävalenz von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2013 und 2014 in Österreich mit den international publizierten Daten überein?) kann wie folgt beantwortet werden: Die österreichischen Prävalenzzahlen von Kindern und Jugendlichen mit ADHS stimmen nicht mit den international publizierten Daten überein. Im Jahr 2013 erhalten von allen 1.626.694 Kindern und Jugendlichen, die bei einem österreichischen Sozialversicherungsträger anspruchsberechtigt sind, 6.931 Kinder und Jugendliche zumindest eine ADHS-Medikation. Dies entspricht einer Prävalenzrate von 0,43%. Von den 6.716.181 Erwachsenen, die bei einem österreichischen Sozialversicherungsträger anspruchsberechtigt sind, erhalten 2.391 Erwachsene im Jahr 2013 zumindest eine ADHS-Medikation. Dies entspricht einer Prävalenzrate von 0,04%. Im Jahr 2014 bekommen von allen 1.623.413 Kindern und Jugendlichen 6.840 zumindest eine ADHS-Medikation verordnet. Dies entspricht einer Prävalenzrate von 0,42%. Von den 6.800.993 Erwachsenen erhalten im Jahr 2014 2.801 zumindest eine ADHS-Medikation. Dies entspricht einer Prävalenzrate von 0,04%. Die erhobenen Prävalenzraten stimmen nicht mit der Prävalenzrate von Polanczyk et al. (2007) von 5,29% überein. Sie sind mit 0,04% aller Erwachsenen bzw. mit 0,42% aller Kinder und Jugendlichen im Jahr 2014 deutlich niedriger. Vergleicht man die Prävalenzraten jedoch mit den in Deutschland durchgeführten Behandlungsprävalenzen, sind die Daten besser miteinander vergleichbar, jedoch weiterhin niedriger als in den Vergleichsanalysen.

Die 2. Fragestellung (Wie hoch ist die Inzidenz von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2014 in Österreich?) wird wie folgt beantwortet: In Österreich beträgt die Inzidenz gesamt 2.846 im Jahr 2014. Davon sind 1.724 Kinder und Jugendliche und 1.122 Erwachsene. Die Gesamtinzidenzrate beträgt 0,03%. Für Kinder und Jugendliche ist die Inzidenzrate im Jahr 2014 in Österreich 0,11% und für Erwachsene 0,02%. Da es keine Vergleichsdaten für Österreich gibt, können die erhobenen Inzidenzraten als Vergleichsdaten für zukünftige Erhebungen dienen.

Die 3. Fragestellung (Stimmt die Prävalenz von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 im Burgenland mit den international publizierten Daten überein?) wird wie folgt beantwortet: Die burgenländischen Prävalenzzahlen von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS stimmen nicht mit den international publizierten Daten überein. Die

Versorgungsprävalenz ist im Burgenland geringer als die in der Literatur angegebene Prävalenz. Auch hier gelten die Daten der deutschen Versorgungsanalysen als bessere Vergleichswerte. Im Jahr 2007 bekommen 14 Erwachsene und 108 Kinder und Jugendliche eine ADHS-Medikation verordnet. Das entspricht einer Prävalenzrate von 0,01% für Erwachsene und 0,30% für Kinder und Jugendliche. Im Jahr 2014 bekommen 63 Erwachsene und 211 Kinder und Jugendliche eine ADHS-Medikation verordnet. Daraus ergibt sich eine Prävalenzrate von 0,04% für Erwachsene und 0,58% für Kinder und Jugendliche.

Die 4. Fragestellung (Wie hat sich die Prävalenz der ADHS im Burgenland über den Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 entwickelt?) wird folgend beantwortet: Über den Zeitraum von acht Jahren ist die burgenländische Prävalenzrate um 225% gestiegen.

Die 5. Fragestellung (Wie hoch ist die Inzidenz von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2008 bis 2014 im Burgenland?) kann wie folgt beantwortet werden: Während im Jahr 2008 12 Erwachsene (0,01%) und 61 Kinder und Jugendliche (0,17%) eine erstmalige Verordnung mit einer ADHS-Medikation verordnet bekommen haben, sind es im Jahr 2014 18 Erwachsene (0,01%) und 55 Kinder und Jugendliche (0,15%).

Die 6. Fragestellung (Werden die burgenländischen Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 psychotherapeutisch betreut?) kann folgend beantwortet werden: Burgenländische Kinder und Jugendliche mit einer ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 werden im selben Untersuchungszeitraum psychotherapeutisch betreut. Von den gesamt 466 Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation werden im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 144 Kinder (31%) psychotherapeutisch betreut.

Die 7. Fragestellung (Bekommen die Eltern von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eine ADHS-Medikation oder eine Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem verordnet?) wird wie folgt beantwortet: Die Eltern von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation bekommen im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eine ADHS-Medikation oder eine Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem verordnet. Von den gesamt 492 Eltern bekommen 292 Eltern (59%) eine Medikation verordnet, wobei 29 eine ADHS-Medikation verordnet bekommen und 285 Eltern eine Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem erhalten.

Die 8. Fragestellung (Werden die Eltern von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 psychotherapeutisch betreut?) wird beantwortet, dass die Eltern von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 psychotherapeutisch betreut werden. 153 Eltern (31%) von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation erhalten im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eine psychotherapeutische Leistung.

Die 9. Fragestellung (Besteht ein zeitlicher Zusammenhang in der medikamentösen Versorgung von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und Eltern mit ADHS-Medikation, Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem oder Psychotherapie im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014?) kann wie folgt beantwortet werden: Es besteht ein zeitlicher Zusammenhang in der medikamentösen Versorgung von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und deren Eltern mit ADHS-Medikation oder einer psychotherapeutischen Leistung im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014. Es besteht kein zeitlicher Zusammenhang in der medikamentösen Versorgung von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und deren Eltern mit Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014.

Die 10. Fragestellung (Unterscheiden sich Buben und Mädchen hinsichtlich ihres Durchschnittsalters bei der Erstverordnung einer ADHS-Medikation?) wird beantwortet, dass sich Buben und Mädchen nicht hinsichtlich ihres Durchschnittsalters bei der Erstverordnung einer ADHS-Medikation unterscheiden.

Die 11. Fragestellung (Unterscheiden sich Buben und Mädchen hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Behandlungsdauer mit einer ADHS-Medikation?) wird wie folgt beantwortet: Buben und Mädchen unterscheiden sich hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Behandlungsdauer mit einer ADHS-Medikation.

Die 12. Fragestellung (Bekommen Buben eine höhere Anzahl an Verordnungen der ADHS-Medikation über die gesamte Behandlungsdauer als Mädchen?) kann folgend beantwortet werden: Buben bekommen mehr Verordnungen der ADHS-Medikation über die gesamte Behandlungsdauer als Mädchen.

Die 13. Fragestellung (Erhöht das männliche Geschlecht die Chance auf eine Psychotherapie von Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation?) wird wie folgt beantwortet: Das männliche Geschlecht erhöht die Chance auf eine Psychotherapie bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation. Die Chance erhöht sich um das 1,5-fache.

Die 14. Fragestellung (Unterscheiden sich Einzelkinder und Geschwisterkinder hinsichtlich ihres Durchschnittsalters bei der Erstverordnung mit einer ADHS-Medikation?) wird wie folgt beantwortet: Einzelkinder und Geschwisterkinder unterscheiden sich nicht hinsichtlich ihres Durchschnittsalters bei der Erstverordnung mit einer ADHS-Medikation.

Die 15. Fragestellung (Unterscheiden sich Einzelkinder und Geschwisterkinder hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Behandlungsdauer mit einer ADHS-Medikation?) wird folgend beantwortet: Einzelkinder und Geschwisterkinder unterscheiden sich hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Behandlungsdauer mit einer ADHS-Medikation.

Die 16. Fragestellung (Bekommen Geschwisterkinder eine höhere Anzahl an Verordnungen der ADHS-Medikation über die gesamte Behandlungsdauer als Einzelkinder?) wird damit beantwortet, dass Geschwisterkinder mehr Verordnungen der ADHS-Medikation über die gesamte Behandlungsdauer als Einzelkinder bekommen.

Die 17. Fragestellung (Welche Fachgruppen sind in die Versorgung der burgenländischen Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen mit einer ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eingebunden?) wird wie folgt beantwortet: Die Fachgruppen Allgemeinmedizin, Kinder- und Jugendheilkunde, Neurologie/Psychiatrie, Psychiatrie/Neurologie und Kinder- und Jugendpsychiatrie sind in die Versorgung der burgenländischen Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen mit einer ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 eingebunden.

## Diskussion

Die vorliegende Versorgungsanalyse hat zum Ziel, mit den Abrechnungsdaten der österreichischen Sozialversicherung und der burgenländischen Gebietskrankenkasse die Realversorgung der Österreicherinnen und Österreicher mit ADHS-Medikation darzustellen. Durch die Datenverfügbarkeit der burgenländischen Abrechnungsdaten ist eine detaillierte Versorgungsanalyse möglich, die vertiefende Erkenntnisse über die Auftrittshäufigkeit und die Behandlung von ADHS innerhalb der Familie liefern kann.

## Prävalenzerhebung

Vergleicht man internationale Prävalenzdaten miteinander, findet man Untersuchungsergebnisse von 0,6% (Schneider, 2013) bis zu 20% (Faraone et al., 2003). Der Vergleich von sowohl nationalen als auch internationalen Prävalenzdaten stellt somit eine große Herausforderung in der Versorgungsforschung dar. Die hohe Variabilität der Prävalenzdaten ist abhängig von der Definition, dem diagnostischen Klassifikationssystem, der Erhebungsmethode, der Art der Stichprobe, der untersuchten Altersgruppen und der Berücksichtigung psychosozialer Faktoren (Bundesärztekammer, 2005; Faraone et al., 2003; Hackenberg et al., 2012; Polanczyk et al., 2007; Schlack et al., 2007).

Bei den Prävalenzerhebungen mittels Diagnosen ergeben sich unterschiedliche Ergebnisse, je nachdem, ob mit der ICD- oder der DSM-Kodierung diagnostiziert wird (Döpfner et al., 2008). Um zu vermeiden, dass unterschiedliche diagnostische Kriterien der ICD-10 und DSM-IV zu unterschiedlichen Prävalenzzahlen führen, bedarf es einer Vereinheitlichung oder einer Revision (Bundesärztekammer, 2005). In den National Clinical Practice Guidelines wird jedoch angemerkt, dass diese Klassifikationssysteme einen wesentlichen Beitrag dazu leisten, Studien grundsätzlich vergleichbar zu machen (NICE, 2009). Ohne solche Diagnosesysteme wäre die Streubreite der Prävalenzerhebungen noch größer. Auch Huss (2004) verweist in seinem Abschlussbericht zur Vorbereitung der Erhebung und Auswertung zur Prävalenz des ADHS in Deutschland im Rahmen des KIGGS des Robert Koch Instituts darauf, dass für eine optimale Prävalenzeinschätzung ADHS-Diagnosen erforderlich sind.

Studien, in denen sowohl die diagnostische Prävalenzrate als auch die Behandlungsprävalenz erhoben werden, zeigen wie viele der ADHS diagnostizierten Kinder und Jugendlichen eine medikamentöse Versorgung erhalten. Der Anteil an behandelten Kindern und Jugendlichen beträgt bis 49% (Schubert et al., 2002). Obwohl

eine einfache Hochrechnung keine verlässlichen Aussagen zulässt, würden diese Ergebnisse für die vorliegende Analyse der österreichischen Daten bedeuten, dass die Prävalenzrate dadurch bis zum Doppelten ansteigen würde. In der vorliegenden Analyse würde das aber immer noch zu einer geringeren Prävalenzrate als in den meisten internationalen Vergleichsstudien führen.

Auch durch die unterschiedlichen Altersgruppen bei der Prävalenzerhebung können verschiedene Ergebnisse erzielt werden. In der vorliegenden Analyse werden die Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS-Medikation in Relation zu allen Anspruchsberechtigten der Burgenländischen Gebietskrankenkasse bzw. der österreichischen Sozialversicherung gesetzt. In einigen Studien wird nur auf bestimmte Untergruppen Bezug genommen, wie alle diagnostizierten ADHS-Fälle oder bestimmte Altersgruppen mit einem hohen Aufkommen an ADHS. Dadurch erhöht sich die Behandlungsprävalenz. In der Versorgungsanalyse des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung wurden beispielsweise nur 5-14-jährige Kinder und Jugendliche herangezogen. Als Studienpopulation wurden nur Kinder definiert, die innerhalb eines Jahres mindestens eine Ärztin/einen Arzt aufsuchen (Hering et al., 2014). In der Studie mit der Versichertenstichprobe der AOK Hessen wurde die Prävalenz von den 3-15-jährigen Kindern und Jugendlichen dargestellt. Diese Altersgruppe charakterisiert sich durch ein hohes ADHS-Aufkommen (Schubert et al., 2002).

Bei der vorliegenden Analyse ergeben sich Limitationen in der Erhebung der Prävalenz aus der beschränkten Datenverfügbarkeit der Sozialversicherung. Die Daten der Sozialversicherung bilden nur jene Gesundheitsleistungen ab, die von der Sozialversicherung finanziert werden. In der Literatur werden neben Methylphenidat und Atomoxetin auch Amphetamin und off-label use Medikamente zur Behandlung von ADHS angeführt (Hackenberg et al., 2012). Diese haben in Österreich für ADHS keine Zulassung und werden daher auch nicht von den österreichischen Sozialversicherungsträgern erstattet (Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger, 2016). Sie finden in der Datenanalyse somit keine Berücksichtigung. Bei off-label use Produkten kann jedoch davon ausgegangen werden, dass sie nicht als Standardtherapie in Österreich zur Behandlung von ADHS bei Kindern und Jugendlichen eingesetzt werden.

Zur Verbesserung der Analysen diverser Krankheitsbilder mit standardisierten Daten des Gesundheitssystems in Österreich wäre die Einführung von Diagnosekodierungen im extramuralen Bereich nützlich. Erste nationale Strategien

werden im österreichischen Gesundheitswesen bereits umgesetzt, eine flächendeckende Umsetzung in die allgemeinmedizinische Praxis ist in naher Zukunft unwahrscheinlich. Diagnosekodierungen im extramuralen Bereich würden in Österreich zu einer Qualitätssteigerung der Versorgungsanalysen führen.

### **Prävalenzentwicklung**

Bei der Erhebung der burgenländischen Daten ist es möglich, die Entwicklung der Prävalenz über einen Zeitraum von acht Jahren zu berücksichtigen. Die Prävalenz ist von 2007 bis 2014 um 225% gestiegen und damit wesentlich höher als jene in der Literatur. Die vergleichbare Studie von Schubert et al. (2010) hat eine niedrigere Steigerung der Methylphenidatbehandlung von 96% bzw. eine Steigerung der Diagnosen von 45% im Zeitraum von acht Jahren erhoben. In einer weiteren Studie aus Deutschland konnte binnen sechs Jahren eine Gesamtsteigerungsrate der ADHS-Medikationverordnung von rund 39% sowie eine Diagnosesteigerung von 49% dargestellt werden (Schneider, 2013). In den USA stieg die Prävalenz von 1998 bis 2014 von 7% auf 10,2% an (Akinbami et al., 2011; National Center for Health Statistics, 2016). Keine Prävalenzsteigerung war hingegen beim KIGGS ersichtlich (Schlack et al., 2014). Ein Grund, warum in Deutschland im Zuge der KIGGS Erhebungen keine nennenswerten Veränderungen in der Gesamthäufigkeit von ADHS-Diagnosen ersichtlich gemacht wurde, kann auf die vom Gemeinsamen Bundesausschuss (G-BA) strengeren Kriterien zur Verschreibung von Psychostimulationen zurückgeführt werden (G-BA, 2016). Diese 2009 eingeführten Richtlinien können als Begründung des leichten Verordnungsrückgangs von Methylphenidat angesehen werden. Dieser Effekt wird jedoch nicht nur positiv im Sinne eines Rückgangs der falsch positiv therapierten Personen bewertet. Eine kritische Bewertung erfolgt dahingehend, dass solch strenge Richtlinien einen negativen Effekt mit sich bringen und falsch negative diagnostizierte Personen nicht therapiert werden, obwohl sie eine Therapie benötigen. (Hering et al., 2014). In diesem Zusammenhang sind auch die Ergebnisse einer Studie aus den USA zu erwähnen. Neben einer Prävalenzrate von 8,7% basierend auf DSM-IV Diagnosen der 8-15-jährigen Kindern und Jugendlichen konnten weitere 3,3% mittels Elternbefragung identifiziert werden. Diese Kinder und Jugendlichen haben trotz fehlender Indikatoren eine ADHS-Diagnose gemäß der DSM-IV Definition diagnostiziert bekommen und auch eine ADHS-spezifische Medikation erhalten. (Froehlich et al., 2007) Die Diskrepanz zwischen Elternbefragungen und tatsächlichen Diagnosen zeigt auch eine Studie mit den Daten des National Health

Interview Surveys der USA. Eltern gaben an, dass 6,8% der Buben und 2,5% der Mädchen an ADHS leiden, obwohl sie gemäß dem Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) keine ADHS haben. Umgekehrt waren laut SDQ 1,6% der Buben und 0,8% der Mädchen an ADHS erkrankt, von denen die Eltern jedoch nicht berichteten. (Cuffe, Moore, & McKeown, 2005)

Die Steigerung der ADHS-Prävalenz im Burgenland in den Jahren 2007 bis 2014 um 225% muss jedenfalls weiterhin beobachtet werden. Ob im Jahr 2007 eine medikamentöse Unterversorgung vorliegt, die sich in den kommenden Jahren verringert, oder ob diese Entwicklung eine medikamentöse Überversorgung aufzeigt, kann aus den Daten nicht erhoben werden. Die Vervierfachung der medikamentösen Behandlung der Erwachsenen im Untersuchungszeitraum ist eventuell auf die erweiterte Zulassung der Substanzen Methylphenidat und Atomoxetin für Erwachsene zurückzuführen. Es gab zwar auch die Möglichkeit, schon vor der Zulassung Erwachsene mit Methylphenidat oder Atomoxetin zu behandeln, die Behandlungshäufigkeit ist jedoch im off-label use geringer als im Bereich der zugelassenen Indikation.

### **Geschlechtsunterschiede**

Die Geschlechtsverteilung in der Versorgungsprävalenz der ADHS beträgt in Österreich bei Kindern und Jugendlichen 5,3:1 Buben zu Mädchen, bzw. 1,8:1 bei Männern zu Frauen. Diese Ergebnisse über das Verhältnis männlich zu weiblich sind vergleichbar mit jenen in der Literatur. Hier reichen die Ergebnisse von 3:1 (Hering et al., 2014) bis zu 5:1 (BMG, 2013a). Dass sich die Geschlechtsdifferenzen von Buben zu Mädchen im Erwachsenenalter einpendeln (BMG, 2013a; Döpfner et al., 2008) ist auch in der vorliegenden Analyse ersichtlich. Als Grund für die Geschlechtsdifferenz im Kindes- und Jugendalter wird angegeben, dass Mädchen weniger externalisierende Symptome wie Hyperaktivität oder aggressives und impulsives Verhalten im Kindesalter zeigen und sich die Erkrankung eher durch internalisierende Symptome wie Unaufmerksamkeit und erhöhte Ablenkbarkeit zeigt (BMG, 2013a). Laut dem KIGGS leiden Buben grundsätzlich häufiger als Mädchen unter psychischen Problemen, weisen vermehrt Unaufmerksamkeits- bzw. Hyperaktivitätsprobleme auf und reagieren mit aggressiv-dissozialem Verhalten. Sie kommen auch doppelt so häufig mit Gewalt in Kontakt wie Mädchen. Mädchen hingegen sind häufiger mit emotionalen Schwierigkeiten konfrontiert. Die Geschlechtsunterschiede in der ADHS-Diagnose werden darauf zurückgeführt, dass Mädchen möglicherweise unterdiagnostiziert werden, weil sie

seltener die klassischen und einfach zu erkennenden Merkmale der Hyperaktivität aufweisen, dafür häufiger von einer nicht auffälligen Unaufmerksamkeit betroffen sind. (Robert Koch Institut, 2008) Auch in den National Clinical Practice Guidelines von NICE (2009) werden die Unterschiede in der Geschlechtsverteilung bei Kindern und Jugendlichen auf eine mögliche Unterdiagnostik der Mädchen zurückgeführt, welche durch eine andere Ausdrucksweise ihrer Symptome erklärt werden kann. Die mögliche Unterversorgung von Mädchen kann den Vorteil haben, dass sie dadurch vor zu schnell verordneten Medikamenten geschützt werden. Die Unterschiede in der Prävalenz nach Geschlecht sind auch dahingehend zu begründen, dass geschlechtsspezifische Unterschiede in der ADHS-Symptomatik nicht ausreichend berücksichtigt werden (Sachverständigenrat, 2009). Die erhöhte Versorgungsprävalenz der Buben wird so erklärt, dass Buben neben der häufigeren Diagnose einer ADHS (3-fach bis 4-fach höher) auch häufiger eine ADHS-Medikation verordnet bekommen (Schubert et al., 2002). Aus biologischer Sicht unterliegt das dopaminerge System bei Buben möglicherweise anderen Entwicklungsprozessen (Huss, 2004).

### **Psychotherapeutische Leistung bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation**

Die in der Einleitung beschriebenen Leitlinien und Stufenmodelle empfehlen, dass mit ADHS diagnostizierte Kinder primär ohne ADHS-Medikation behandelt werden sollen. Selbst Kinder mit ausgeprägter ADHS, welche einer medikamentösen Behandlung bedürfen, sollen gemäß dem stufenweisen Vorgehen weiterhin psychotherapeutisch betreut werden. (BMG, 2013a; DGKJP, 2007; Vavrik & Brandsteller, 2005)

In der Praxis wird im Burgenland die in der Literatur vorgeschlagene Kombinationstherapie bei nur 31% aller medikamentös therapierten Kinder und Jugendlichen umgesetzt. Die rein medikamentöse Behandlung als therapeutische Maßnahme steht bei niedergelassenen Ärztinnen/Ärzten nach wie vor an erster Stelle, trotz Empfehlung der multimodalen Therapieformen. Als Gründe werden die Schwierigkeiten der psychotherapeutischen Möglichkeiten im Praxisalltag aufgrund der mangelnden Therapieangebote und der langen Wartezeiten genannt. (Sachverständigenrat, 2009) In der Studie der Versichertenstichprobe der AOK Hessen haben 47% aller Kinder und Jugendlichen mit einer ADHS-Diagnose eine Psychotherapie erhalten. Von den Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation lag der Anteil der Psychotherapie bei 66%. Das deutet darauf hin, dass die multimodale

Therapieempfehlung berücksichtigt wird, da parallel zur Stimulanztherapie andere Therapieansätze durchgeführt werden. (Schubert et al., 2002) Auffallend ist die wesentlich höhere Behandlungsrate der Buben mit einer psychotherapeutischen Leistung. 90% der psychotherapeutisch behandelten Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation sind männlich. Diese ungleiche Geschlechtsverteilung in der psychotherapeutischen Behandlung der burgenländischen Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation ist anhand der Daten nicht erklärbar. Es bedarf weiterer Analysen und Vergleichsdaten für diese Ergebnisse. Anzumerken ist hier jedoch, dass dieser große Unterschied auf die unterschiedliche Gruppengröße von Buben und Mädchen zurückzuführen ist (383 Buben, 83 Mädchen). Bei der Berechnung des Odds Ratios kommt es zu einer Bereinigung der Gruppengrößendifferenz. Trotzdem ist die Chance einer Psychotherapie bei Buben um 1,5-fach höher als bei Mädchen.

Wie viele Kinder im Burgenland mit einer ADHS-Diagnose eine rein psychotherapeutische Behandlung bekommen, kann mit den Daten der burgenländischen Gebietskrankenkasse nicht erhoben werden, da es keine Diagnoseaufzeichnung gibt. Die psychotherapeutische Leistung wird entweder über die Abrechnung einer psychotherapeutischen Sitzung durch Fachärztinnen/Fachärzten für Psychiatrie und Neurologie oder über die *Kostenzuschussregelung* erhoben. Da es in Österreich keine Gesamtverträge mit Psychotherapeutinnen und Psychotherapeuten gibt, muss die Leistung von den Versicherten im Vorfeld privat bezahlt werden, anschließend werden auf Ansuchen Kostenzuschüsse gemäß § 131b Allgemeines Sozialversicherungsgesetz (ASVG) iVm §36 und Anlage 6 der Satzung der Burgenländischen Gebietskrankenkasse rückerstattet. Somit sind nur all jene Leistungen erfassbar, die nach privater Vorfinanzierung durch die Versicherten bei der Burgenländischen Gebietskrankenkasse auf Kostenzuschuss eingereicht werden. Neben der Kostenzuschussregelung können psychotherapeutische Leistungen ohne private Vorfinanzierung über das Institut Psychotherapie im ländlichen Raum und über den psychosozialen Dienst in Anspruch genommen werden. Alle privat bezahlten psychotherapeutischen Leistungen, die nicht mit der burgenländischen Gebietskrankenkasse verrechnet werden, können nicht erhoben werden. Dadurch könnte der tatsächliche Anteil an Kindern und Jugendlichen mit ADHS und einer psychotherapeutischen Behandlung höher sein.

### **Psychotherapeutische Leistung bei Eltern von Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation**

Die psychotherapeutische Betreuung der Eltern von Kindern und Jugendlichen mit ADHS ist ein Qualitätsindikator für die umfassende Betreuung des Umfeldes der Kinder und Jugendlichen (Arbeitsgemeinschaft ADHS der Kinder und Jugendärzte e.V., 2007). In den modularen Behandlungsempfehlungen werden Elterntrainings und Psychoedukation der Eltern integriert (DGKJP, 2007; Vavrik & Brandstetter, 2005). Zusätzlich wird für Eltern in der Literatur Familienberatung und Psychotherapie zur Behandlung intrafamiliärer Probleme empfohlen (Arbeitsgemeinschaft ADHS der Kinder und Jugendärzte e.V., 2007). Die Eltern werden in den meisten Studien jedoch zur Einschätzung des Gesundheitszustandes der Kinder befragt (Schlack et al., 2007; Willcutt, 2012; Faraone et al., 2003). Die Erhebung ihrer Krankheitslast sollte häufiger Gegenstand im Zuge der Erhebung multimodaler Behandlungsformen sein.

Dass von allen Eltern im gesamten Untersuchungszeitraum nur 31% psychotherapeutisch betreut werden, deutet auf eine mögliche Unterversorgung des familiären Umfeldes hin. Diese geringe therapeutische Unterstützung der Angehörigen muss zukünftig verbessert werden. Die psychotherapeutische Versorgung von Eltern mit einer ADHS-Medikation und/oder mit einer Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem ist mit rund 50% höher als der Anteil an psychotherapeutisch versorgten Eltern gesamt mit 31%. Trotzdem wird nur jeder zweite Elternteil mit einer Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem psychotherapeutisch betreut, was auf eine eventuelle Unterversorgung hindeutet. Unberücksichtigt bleiben jene psychotherapeutischen Leistungen, die nicht mit der Burgenländischen Gebietskrankenkasse abgerechnet werden. Dadurch könnte sich der tatsächliche Anteil an Eltern mit einer psychotherapeutischen Behandlung erhöhen.

### **Medikamentöse Versorgung der Eltern von Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation**

Die Analyse der medikamentösen Versorgung der Eltern kann ein Indiz für die familiäre Mitbetreuung von Kindern und Jugendlichen mit ADHS darstellen. Weiteres kann sie Aufschlüsse über das familiär gehäufte Vorliegen psychischer und körperlicher Erkrankungen liefern. Wie in der Einleitung erwähnt, ist die Familienanamnese wesentlich für den Diagnoseprozess des Kindes/der/des Jugendlichen. Daher wird die Erhebung der Krankheitslast der Eltern in den Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von

psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter empfohlen (BMG, 2013a; DGKJP, 2007; Krause & Krause, 2014).

Von den 492 Elternteilen werden 59% medikamentös behandelt. Die Erhebung der medikamentösen Versorgung beschränkt sich in der Analyse jedoch nur auf die Versorgung mit ADHS-Medikation oder mit einer Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem. Das bedeutet, dass über die Hälfte aller Eltern eine medikamentöse Therapie im Fachbereich Psychiatrie/Neurologie verordnet bekommen. Diese hohe Krankheitslast der Eltern kann auf einen Zusammenhang mit der Erkrankung des Kindes hindeuten. Eine ergänzende Analyse über die medikamentöse Versorgung des familiären Umfelds wird durch die Erhebung der Geschwister durchgeführt.

### **Zeitlicher Zusammenhang in der medikamentösen Versorgung von burgenländischen Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und den Eltern mit ADHS-Medikation und/oder Psychotherapie**

Der zeitliche Zusammenhang der medikamentösen Therapie des Kindes/der/des Jugendlichen und der Therapie der Eltern kann einen weiteren Parameter zur Qualität des Diagnoseprozesses und der familiären Mitbetreuung darstellen. In den Leitlinien soll bereits in einem ersten Schritt die familiäre Exploration mittels Familienanamnese erfolgen (BMG, 2013a; DGKJP, 2007). Aus diesem Grund wird in der vorliegenden Analyse ein zeitlicher Zusammenhang hergestellt. Damit soll dargestellt werden, ob es im Zuge des Diagnoseprozesses des Kindes/der/des Jugendlichen zu einer familiären Mitbetreuung der Eltern kommt.

Da sowohl bei der ADHS-Medikation der Eltern als auch bei deren psychotherapeutischen Versorgung ein hoch signifikantes Ergebnis erkennbar ist, kann ein zeitlicher Zusammenhang in der Versorgung angenommen werden. Solche Zusammenhänge können darauf hinweisen, dass die Therapie des Kindes/der/des Jugendlichen häufig auch die Begutachtung und Therapie des familiären Umfeldes miteinschließt. Das stellt einen positiven Qualitätsparameter in der Versorgung dar.

Zusammenhänge zwischen Kindern/Jugendlichen und den Merkmalen ihrer Eltern und das Risiko einer ADHS-Erkrankung wurden auch bei der Versichertenstichprobe der AOK Hessen untersucht. Die Schwerpunkte wurden auf das Geschlecht und das Alter des Elternteils, die Ausbildung, die derzeitige berufliche Situation und den aktuellen Wohnort gelegt. (Schneider, 2013) Bei der Überprüfung, ob zwischen der ADHS-Therapie des Kindes/der/des Jugendlichen und der ADHS-Therapie bzw. der Psychotherapie des

Elternteils ein zeitlicher Zusammenhang besteht, ist die Validität aufgrund des statistischen Zugangs limitiert. Der zeitliche Zusammenhang wird anhand der binomialen Verteilung des Datums des Therapiebeginns angenommen. Diese Annahme basiert auf einer Vermutung, kann jedoch nicht verifiziert werden, da aus den Abrechnungsdaten keine andere Form der Zusammenhangstestung möglich ist. Zusätzlich besteht eine limitierte Generalisierung aufgrund der kleinen ADHS-Gruppe der Eltern ( $N = 29$ ).

### **Gruppenvergleich Buben und Mädchen**

Während sich in der vorliegenden Studie Buben und Mädchen hinsichtlich ihrer durchschnittlichen Anzahl an Verordnungen signifikant unterscheiden, zeigten sich in einer versorgungsepidemiologischen Studie in Deutschland keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Verordnungszahl zwischen Buben und Mädchen. Es lag jedoch eine erhöhte Versorgungsprävalenz bei Buben vor. Diese wird so erklärt, dass Buben neben der häufigeren Diagnose einer ADHS (3-fach bis 4-fach höher) auch häufiger eine Verordnung bekommen. (Schubert et al., 2002)

Es stellt sich wieder die Frage, ob Buben über- oder Mädchen unterversorgt sind, da neben den häufigeren Verordnungen auch die Behandlungsdauer bei Buben signifikant länger ist. Bei der ADHS-Erkrankung finden regelmäßig Fehldiagnosen statt. Vor allem bei Buben kommt es zu einer Überdiagnostik. Selbst dann, wenn sie dasselbe Symptombild wie Mädchen haben. Dies kann wiederum zu einer nicht indizierten Medikation führen. Jedoch werden auch mögliche ADHS-Erkrankungen übersehen, was erhebliche negative Folgen mit sich bringen kann. Daher werden alle Diagnostikerinnen und Diagnostiker dazu angehalten, sich im Zuge des gesamten Diagnoseverfahrens an die dafür vorgesehenen Leitlinien zu halten. (Bruchmüller & Schneider, 2012; DGKJP, 2007).

Die mögliche Unterdiagnostik von Mädchen aufgrund der unauffälligeren Symptomatik und die fehlende geschlechtsspezifische Diagnostik in den Leitlinien wurden bereits im Kapitel Geschlechtsunterschiede als Gründe für mögliche Geschlechtsunterschiede genannt (Bundesärztekammer, 2005; NICE, 2009; Robert Koch Institut, 2008; Sachverständigenrat, 2009).

### **Gruppenvergleich Einzelkinder und Geschwisterkinder**

Wie schon bei der Analyse der Eltern zielt die Analyse der Geschwister darauf ab, herauszufinden, ob die in der Literatur postulierte genetische Vererbung der ADHS in den Abrechnungsdaten abgebildet ist. Der Vergleich der Einzel- mit den Geschwisterkindern macht deutlich, dass Kinder, die zumindest einen Geschwisterteil haben, welcher im selben Untersuchungszeitraum auch eine ADHS-Medikation verordnet bekommen hat, signifikant mehr Verordnungen bekommen. Auch weisen diese eine längere Behandlungsdauer auf als Kinder ohne Geschwister mit ADHS-Medikation. Krause & Krause (2014) zeigen jene Studien auf, die das vermehrte Vorkommen von ADHS bei Geschwistern bestätigen.

Die erhöhte Behandlungsintensität und -dauer von Kindern, die auch ein Geschwisterkind mit ADHS haben, lässt die Frage aufkommen, ob familiär gehäufte Erkrankungen mit einer intensiveren Therapie verbunden sind oder ob bei familiär gehäuften Erkrankungen eine erhöhte Krankheitslast vorliegt.

### **Anzahl an Verordnungen**

Auffallend ist, dass viele Einmalverordnungen im gesamten Untersuchungszeitraum verordnet werden. Laut Literatur sollte die Behandlung mit Methylphenidat jedoch täglich im Zeitraum von mindestens 6-12 Monate durchgeführt werden (Arbeitsgemeinschaft ADHS der Kinder- und Jugendärzte e.V., 2014). Es stellt sich die Frage, ob die Ergebnisse auf eine schlechte Versorgungsqualität hindeuten, oder ob es sich um eine zu geringe *Compliance* der Patienten handelt. Zu dieser Vermutung kommen auch von Ferber et al. (2003), die in ihrer versichertenbezogenen Studie in Deutschland von 20% der Kinder mit nur einer Verordnung berichten. Bei der versorgungsepidemiologischen Studie mit einer Versichertenstichprobe der AOK Hessen in Deutschland haben im Jahr 2000 7% aller Buben und 12% aller Mädchen nur eine Verordnung bekommen, während 31% elf oder mehr Verordnungen erhalten haben. Durchschnittlich haben die Kinder und Jugendlichen mit ADHS 9,4 Verordnungen in einem Jahr erhalten. Die Einmalverordnungen werden einerseits durch Therapieversuche erklärt. (Schubert et al., 2002). Andererseits ist eine *non Responderrate* von 15% durchaus möglich (Schubert et al., 2003). 2007 wurde die Erhebung mit der Versichertenstichprobe der AOK Hessen nochmals durchgeführt, wobei ein Anstieg der Einmalverordnungen auf gesamt 17% festgestellt werden konnte (Schubert et al., 2010).

Die burgenländischen Kinder bekommen im Vergleich zu den angeführten Studien in Deutschland seltener eine Einmalverordnung (10%), bekommen aber auch insgesamt im Durchschnitt mit 3,4 Verordnungen weniger als Kinder und Jugendliche in Deutschland.

Laut den Fachinformationen der Substanzen für ADHS gibt es jedoch auch Gründe für eine Unterbrechung bzw. eine Absetzung der Medikation nach einem Monat bzw. nach einer kurzen Behandlungsdauer. Wenn die Symptome nach einer geeigneten Dosisanpassung über einen Zeitraum von einem Monat nicht besser werden oder es zu einer Verschlimmerung der Symptome oder anderer Nebenwirkungen kommt, muss die Dosis entweder reduziert oder die Behandlung beendet werden. Des Weiteren werden jährliche behandlungsfreie Zeitabschnitte empfohlen, um das Verhalten der Kinder und Jugendlichen ohne medikamentöse Behandlung beurteilen zu können. (Eli Lilly Ges.m.b.H., 2015; Janssen-Cilag Pharma GmbH, 2015; Medice Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG, 2014; Novartis Pharma GmbH, 2015) Auch wird in den deutschen Leitlinien über Möglichkeiten der Medikamentengabe nur an Schultagen, sofern die hyperkinetischen Auffälligkeiten nur in der Schule reduziert werden sollen, aufgeklärt. Dies führt zu Therapieunterbrechungen in den Ferien. (DGKJP, 2007)

Internationale Leitlinien legen sich auf keine empfohlene Behandlungsdauer fest. Die medikamentöse Therapie soll fortgeführt werden, solange eine klinische Effektivität nachweisbar ist. Durch die Kombination der medikamentösen Therapie mit Psychotherapie kann eine Dosisverringernug oder gar eine Absetzung der Medikation möglich gemacht werden. (NICE, 2009) Grundsätzlich sollte die begonnene Medikation jedoch mindestens über einen Zeitraum von einem Jahr verabreicht und kontinuierlich überprüft werden (Bundesärztekammer, 2005).

Um die Kontinuität der Methylphenidattherapie aufzuzeigen, können die *defined daily doses* (DDD) erhoben werden. In der Studie mit der Versichertenstichprobe der AOK Hessen zeigte dies über einen Zeitraum von drei Jahren, dass viele Kinder und Jugendliche mit ADHS-Diagnose eine diskontinuierliche medikamentöse Therapie erhalten haben. (Schubert et al., 2002) Bruchmüller und Schneider (2012) kritisieren in ihrer Studie, dass es trotz langjährigem Einsatz der ADHS-Medikation keine Studien über die Langzeitwirkung einer mehrjährigen Methylphenidattherapie gibt.

### **Verordnerinnen/Verordner der ADHS-Medikation**

Der Hauptverband der österreichischen Sozialversicherung (2016) empfiehlt, dass die Diagnosestellung, die Therapieeinleitung und die regelmäßige Kontrolle durch eine Fachärztin/einen Facharzt für Neurologie und/oder Psychiatrie, Kinder- und Jugendpsychiatrie oder Pädiatrie zu erfolgen. Erst nach einer gesicherten Diagnostik und dem Vorliegen eines Therapiekonzeptes durch die Fachärztin/den Facharzt können die Folgeverordnungen auch durch eine Ärztin/einen Arzt für Allgemeinmedizin erfolgen. Wichtig ist, dass die medizinisch indizierten fachärztlichen Kontrollen regelmäßig auch von der Fachärztin/vom Facharzt durchgeführt werden.

Die Umsetzung dieser Empfehlung ist in Deutschland in der Realversorgung ersichtlich. Die Studie auf Basis der Versichertenstichprobe der AOK Hessen von 1998–2000 zeigt ein leitlinienkonformes Verschreibeverhalten in Deutschland auf. Der Beginn der Therapie wurde meist von einer Kinderärztin/einem Kinderarzt (49%) oder einer Kinder- und Jugendpsychiaterin/einem Kinder- und Jugendpsychiater (26%) initiiert und nur zu 4% von der Ärztin/vom Arzt für Allgemeinmedizin veranlasst. Die Fortführung der Therapie wurde häufiger von der Ärztin/vom Arzt für Allgemeinmedizin durchgeführt. Auch Einmalverordnungen wurden zu 56% von der Kinderärztin/vom Kinderarzt und zu 23% von der Kinder- und Jugendpsychiaterin/vom Kinder- und Jugendpsychiater ausgestellt und nur zu 11% von der Ärztin/vom Arzt für Allgemeinmedizin. (Schubert et al., 2002) Die Studie wurde zwischen 2000 und 2007 abermals durchgeführt. Es konnte festgestellt werden, dass es zu einem Rückgang der Verordnungen durch Kinderärztinnen/Kinderärzte und Ärztinnen/Ärzte für Allgemeinmedizin gekommen ist, während sich die Versorgung durch Ambulanzen für Kinder –und Jugendpsychiatrie erhöht hat. (Schubert et al., 2010)

Das leitlinienkonforme Ordnungsverhalten in Deutschland ist eventuell auch auf die 2010 erlassenen Arzneimittelrichtlinien des G-BA zurückzuführen. Es sollen nur noch Fachärztinnen/Fachärzte aus den kinderärztlichen, psychiatrischen und neurologischen Fachgebieten eine notwendige ADHS-Therapie verordnen dürfen. Ärztinnen/Ärzte für Allgemeinmedizin sind nur in Ausnahmefällen berechtigt, Folgeverordnungen durchzuführen. Dies soll jedoch unter Aufsicht eines Spezialisten für Verhaltensstörungen durchgeführt werden. (G-BA, 2016)

In Großbritannien verläuft die Versorgung von Patientinnen/Patienten im extramuralen Bereich Großteils über die Primärversorgung. Dementsprechend werden die meisten Verordnungen von sogenannten Primärversorgerinnen/Primärversorgern

(vergleichbar in Österreich mit Ärztinnen/Ärzten für Allgemeinmedizin) durchgeführt, die auch die Verantwortung für Routineuntersuchungen und die medikamentöse Verlaufskontrolle übernehmen. Die Ersteinstellung soll laut Leitlinien auch in Großbritannien nicht durch die Ärztin/den Arzt für Allgemeinmedizin erfolgen, sondern durch eine Fachärztin/einen Facharzt für Psychiatrie oder eine Fachärztin/einen Facharzt für Kinder- und Jugendheilkunde. (NICE, 2009) Auch in den USA werden 51% aller Diagnosen von der Primärversorgerin/vom Primärversorger gestellt, wobei darunter auch Kinderärztinnen/Kinderärzte verstanden werden. 39% der ADHS-Fälle werden daher von der Kinderärztin/vom Kinderarzt und nur 14,1% von der Ärztin/vom Arzt für Allgemeinmedizin diagnostiziert. Der Anteil an Diagnosen von der Fachärztin/vom Facharzt für Psychiatrie liegt bei 18%, 14,2% werden von einer Psychologin/einem Psychologen diagnostiziert und 4,9% von einer Fachärztin/einem Facharzt für Neurologie. (Visser, Zablotzky, Holbrook, Danielson, & Bitsko, 2015)

Im Burgenland werden die Verordnungen der burgenländischen Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen mit einer ADHS-Medikation im Untersuchungszeitraum 2007 bis 2014 von den Fachgruppen Allgemeinmedizin, Kinder- und Jugendheilkunde, Neurologie/Psychiatrie, Psychiatrie/Neurologie und Kinder- und Jugendpsychiatrie durchgeführt. Der hohe Anteil an Verordnungen durch die Ärztin/den Arzt für Allgemeinmedizin ist noch höher als die von Reichardt für die Jahre 2008 und 2010 durchgeführten Analyse, die im ADHS-Bericht des BMG veröffentlicht ist. Sie zeigt auf, wie viele Verordnungen durch eine Allgemeinmedizinerin/einen Allgemeinmediziner bzw. eine Fachärztin/einen Facharzt (unabhängig der Fachrichtung) durchgeführt wurden. Die Verordnungen von Methylphenidat oder Atomoxetin wurden zu 53% von den Ärztinnen/Ärzten für Allgemeinmedizin durchgeführt und zu 47% von Fachärztinnen/Fachärzten. Bei einer Aufgliederung nach Altersgruppen ist ersichtlich, dass bei den 0-14-Jährigen mehr Verordnungen von der Ärztin/vom Arzt für Allgemeinmedizin ausgestellt wurden (55%) als von den Fachärztinnen/Fachärzten (45%), während sich bei den über 14-Jährigen das Verhältnis auf 50:50 ausgeglichen hat. (BMG, 2013a)

Die hohe medikamentöse Versorgung durch die Ärztinnen/Ärzte für Allgemeinmedizin kann im Burgenland durch die geringe Fachärztedichte erklärt werden. Während es 142 Ärztinnen/Ärzte für Allgemeinmedizin gibt, sind sieben Fachärztinnen/Fachärzte für Kinder- und Jugendheilkunde und sieben Fachärztinnen/Fachärzte für Psychiatrie und Neurologie/Neurologie und Psychiatrie mit

einem Kassenvertrag im Burgenland tätig. Im niedergelassenen kassenärztlichen Bereich im Burgenland gibt es keine Fachärztinnen/Fachärzte für Kinder- und Jugendpsychiatrie. Dadurch kann es aufgrund der leichteren Erreichbarkeit und dem verstärkten Angebot an Hausärztinnen/Hausärzten zu einer höheren Verordnung durch Ärztinnen/Ärzte für Allgemeinmedizin kommen. (Burgenländische Gebietskrankenkasse, 2016) Eine enge fachliche Zusammenarbeit der Ärztinnen/Ärzte für Allgemeinmedizin mit den Fachärztinnen/Fachärzten führt in diesem Fall zu einer Optimierung der Versorgungsqualität.

Zur Therapieentscheidung können in solchen Fällen Kinder- und Jugendpsychologinnen/-psychologen oder Kinder- und Jugendpsychiaterinnen/-psychiater zugezogen werden. Sie unterstützen Kinderärztinnen/Kinderärzte oder Ärztinnen/Ärzte für Allgemeinmedizin vor allem in ländlichen Regionen in Bezug auf die Diagnosestellung und die Therapieentscheidung. Denn beide Fachrichtungen sind nicht speziell für die Diagnostik und Behandlung psychischer Störungen bei Kindern ausgebildet. (Sachverständigenrat, 2009)

### Conclusio

Versorgungsdaten stellen für die epidemiologische Forschung eine wichtige Datengrundlage dar. Die Daten der Krankenkassen werden in der Versorgungsforschung als wichtige Datenquelle gesehen, da mit ihnen große, unselektierte Populationen untersucht werden können. Qualitätseinschränkungen gibt es einige, da viele klinische Parameter inklusive der Diagnosen in den Daten fehlen. Für die Darstellung von Trends im Therapieverhalten und die Berechnung von Versorgungsprävalenzen sind sie allerdings geeignet. Mit den Routinedaten der Krankenkassen werden Verzerrungen, die in Studien mit selektierten Befragten vorkommen können, vermieden. Auch sind Detailabfragen über Alter, Geschlecht, Behandlungsdauer, Behandlungsintensität und regionale Unterschiede möglich. (Lehmkuhl & Schubert, 2014)

Die erhobenen Prävalenzraten sind niedriger als die vergleichbaren Ergebnisse von internationalen Prävalenzerhebungen. Selbst dann, wenn sie mit Studien ähnlichen Designs verglichen werden. Ob es sich in Österreich um eine Unterversorgung mit ADHS-Medikation handelt, kann mit diesen Ergebnissen jedoch nicht beantwortet werden. Dafür bedarf es ergänzender Analysen. Die Frage der Über-/Unter- oder Fehlversorgung kommt vor allem bei der Geschlechtsverteilung zu tragen. Buben werden in Österreich in Relation zu Mädchen häufiger mit ADHS-Medikation versorgt. Diese Ergebnisse finden sich in einer Vielzahl an Vergleichserhebungen wieder. Auch die burgenländische Detailanalyse kommt zu dem Ergebnis, dass Buben länger mit ADHS-Medikation behandelt werden und eine intensivere Therapie, die sich in einer höheren Anzahl an Verordnungen darstellt, verordnet bekommen als Mädchen. Zusätzlich werden Buben auch häufiger psychotherapeutisch betreut. Ob es sich um eine Überversorgung der Buben oder eine Unterversorgung der Mädchen handelt, kann anhand der Zahlen nicht beurteilt werden.

Die psychotherapeutische Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit ADHS-Medikation ist jedoch zu niedrig. 31% aller medikamentös behandelten Kinder und Jugendlichen im Untersuchungszeitraum haben zumindest einen psychotherapeutischen Kontakt. Diese Versorgung ist niedriger als die allgemein anerkannte Expertenmeinung im Sinne eines multimodalen Therapiekonzeptes. Berücksichtigt werden müssen hierbei allerdings die lückenhaften Daten der Krankenkassen, die privatfinanzierte psychotherapeutische Leistungen nicht abbilden können.

Die überwiegende Versorgung der Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation durch die Ärztin/den Arzt für Allgemeinmedizin hat im Burgenland mit der

regionalen Beschaffenheit der Ärztestruktur zu tun. Eine eigenverantwortliche kooperative Zusammenarbeit der Ärztinnen/Ärzte für Allgemeinmedizin mit den Fachexpertinnen/Fachexperten stellt die qualitativ hochwertige Versorgung der Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS sicher.

### **Forschungsausblick**

Eine Kennzahl, die zukünftig Gegenstand weiterer Analysen sein sollte, ist die Prävalenzentwicklung. Diese ist mit 225% wesentlich höher als jene in der Literatur. Die medikamentöse Versorgung von Kindern und Jugendlichen hat sich im Burgenland im Untersuchungszeitraum 2007-2014 verdoppelt, jene der Erwachsenen mehr als vervierfacht. Weitere Erhebungen und Vergleichsdaten aus anderen Ländern könnten Aufschluss über die Ursache liefern.

Um die geschlechtsspezifische Diagnostik und Behandlung qualitativ zu verbessern, wäre eine bessere Aufklärung über diese geschlechtsspezifischen Unterschiede notwendig (Sachverständigenrat, 2009). Zur Qualitätsverbesserung der Prävalenzerhebung sollte daher überprüft werden, ob die bisher festgelegten Kriterien zur Diagnostik der ADHS für das weibliche Geschlecht angemessen sind (Bundesärztekammer, 2005).

Generell sind weitere und vertiefende Analysen des familiären Umfeldes von Kindern und Jugendlichen mit ADHS wünschenswert. Eine mögliche erhöhte Krankheitslast kann sowohl aufgrund der Behandlung der Eltern als auch der Geschwister von Kindern und Jugendlichen mit ADHS vermutet werden. Knapp 60% aller Eltern haben im Untersuchungszeitraum eine Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem erhalten. 31% aller Eltern werden im Untersuchungszeitraum psychotherapeutisch betreut. Gruppenvergleiche von Einzelkindern und Geschwisterkindern zeigen signifikant mehr Verordnungen und eine längere Behandlungsdauer bei Geschwisterkindern auf. Der zeitliche Zusammenhang der medikamentösen Betreuung der Eltern mit ADHS-Medikation oder einer psychotherapeutischen Behandlung deutet auf die Einhaltung und Mitberücksichtigung der Familienanamnese hin. Ob familiär gehäufte Erkrankungen mit einer intensiveren Therapie verbunden sind oder ob die Krankheitslast bei familiär gehäuften Auftreten schwerwiegender ist, kann mit den vorliegenden Ergebnissen nicht ermittelt werden. Die

Berücksichtigung des zeitlichen Zusammenhangs bietet auch für zukünftige Analysen des familiären Umfeldes eine wichtige Erkenntnis über die familiäre Betreuung.

Auch die inkonsistente medikamentöse Therapie ist zukünftig weiter zu analysieren. 10% aller Kinder und Jugendlichen haben im gesamten Untersuchungszeitraum nur eine Verordnung einer ADHS-Medikation erhalten. Die durchschnittlichen Verordnungen pro Jahr betragen 3,4 Packungen. Trotzdem ist der durchschnittliche Behandlungszeitraum rund 3 Jahre. Ob diese lückenhafte Versorgung medizinisch indiziert ist, soll Gegenstand künftiger Diskussionen sein.

**Literaturverzeichnis**

- Akinbami, L. J., Xiang, L., Pastor, P. N., & Reuben, C. A. (2011). Attention deficit hyperactivity disorder among children aged 5-17 Years in the United States, 1998-2009. *NCHS Data Brief, 70*, 1-8. Abgerufen von <http://www.cdc.gov/nchs/data/databriefs/db70.htm>.
- Allgemeines Sozialversicherungsgesetz vom 9. September 1955 BGBl 189/1955 in der geltenden Fassung
- Arbeitsgemeinschaft ADHS der Kinder- und Jugendärzte e.V. (2007). *ADHS bei Kindern und Jugendlichen..* Abgerufen von <http://www.ag-adhs.de/uploads/Leitlinie2009.pdf>
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Barkley, R. A. (2015). The Nature of ADHD. In R. A. Barkley (Hrsg.), *Attention deficit hyperactivity disorder. A handbook for diagnosis and treatment* (S. 3-50). New York: Guilford Press.
- Benkert, D., Krause, K. H., Wasem, J., & Aidelsburger, P. (2010). Medikamentöse Behandlung der ADHS (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung) im Erwachsenenalter in Deutschland. *HTA-Bericht, 108*, 1-240.  
doi:10.3205/hta000091L
- Boomsma, D.I., Saviouk, V., Hottenga, J.J., Distem M. A., de Moor, M. H., Vink, J. M., ... Willemsen, G. (2010). Genetic epidemiology of attention deficit hyperactivity disorder (ADHD index) in adults. *PLoS One, 5*(5), 1-7.  
doi:10.1371/journal.pone.0010621
- Brandau, H. (2004). *Das ADHS Puzzle*. Wien: Springer-Verlag.
- Bruchmüller, K., & Schneider, S. (2012). Fehldiagnose Aufmerksamkeitsdefizit- und Hyperaktivitätssyndrom? Empirische Befunde zur Frage der Überdiagnostizierung. *Psychotherapeut, 57*, 77-89. doi:10.1007/s00278-011-0883-7
- Bundesministerium für Gesundheit. (2013a). *AD(H)S Aufmerksamkeits-Defizit/Hyperaktivitäts-Störung Bericht*. Abgerufen von <http://www.bmg.gv.at/cms/home/attachments/0/2/0/CH1075/CMS1406033028752/adhs-bericht.pdf>

- Bundesministerium für Gesundheit. (2013b). Dokumentation im ambulanten Bereich. Abgerufen von [http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/0/4/1/CH1064/CMS1412933856350/dokument\\_ambulant\\_glossar\\_20131029.pdf](http://www.bmgf.gv.at/cms/home/attachments/0/4/1/CH1064/CMS1412933856350/dokument_ambulant_glossar_20131029.pdf)
- Bundesärztekammer. (2005). *Langfassung: Stellungnahme zur "Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (AD(H)S)".* Abgerufen von <http://www.bundesaerztekammer.de/richtlinien/empfehlungenstellungnahmen/adhs/langfassung/>
- Burgenländische Gebietskrankenkasse. (2016). *Arzt- und Vertragspartnersuche.* Abgerufen von <http://www.bgkk.at/portal27/portal/bgkkportal/content/contentWindow?contentid=10007.674522&action=2&viewmode=content>
- Cuffe, S. P., Moore, C. G., & McKeown, R. E. (2005). Prevalence and correlates of ADHD symptoms in the national health interview survey. *Journal of Attention Disorders, 9*(2), 392-401.
- Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. (2007). *Leitlinien zur Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings-, Kindes- und Jugendalter.* Abgerufen von: <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/028-019.html>
- Döpfner, M., Breuer, D., Wille, N., Erhart, M., Ravens-Sieberer, U., & die BELLA study group (2008). How often do children meet ICD-10/DSM-IV criteria of attention deficit-/hyperactivity disorder and hyperkinetic disorder? Parent-based prevalence rates in a national sample – results of the BELLA study. *European Child & Adolescent Psychiatry, 17*, 59-70. doi:10.1007/s00787-008-1007-y
- Ebert, D., Krause, J., & Roth-Sackenheim, C. (2003). ADHS im Erwachsenenalter – Leitlinien auf der Basis eines Expertenkonsensus mit Unterstützung der DGPPN. *Der Nervenarzt, 10*, 939-946. Abgerufen von [https://www.dgppn.de/fileadmin/user\\_upload/\\_medien/download/pdf/kurzversion-leitlinien/leitlinien-adhs-erwachsenenalter.pdf](https://www.dgppn.de/fileadmin/user_upload/_medien/download/pdf/kurzversion-leitlinien/leitlinien-adhs-erwachsenenalter.pdf).
- Eli Lilly Ges.m.b.H. (2015). *Fachinformation STRATTERA.* Austria Codex.
- Faraone, S. V., & Antshel, K. M. (2008). Diagnosing and treating attention-deficit/hyperactivity disorder in adults. *World Psychiatry, 7*, 131-136. Abgerufen von <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2559915/pdf/wpa030131.pdf>

- Faraone, S. V., Sergeant, J., Gillberg, C., & Biederman, J. (2003). The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? *World Psychiatry*, 2, 104-113. Abgerufen von <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1525089/>
- Felten, E. (2012). Der SV-Komm § 30 ASVG Rz1. In R. Mosler, R. Müller, & W. J. Pfeil (Hrsg.), *Der SV Komm*. Wien: MANZ Verlag.
- Froehlich, T.E., Lanphear, B. P., Epstein, J. N., Barbaresi, W. J., Katusic, S. K., & Kahn, R. S. (2007). Prevalence, recognition, and treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder in a national sample of US children. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, 161(9), 857-64. Abgerufen von <https://www.medpagetoday.com/upload/2007/9/5/857.pdf>
- Gemeinsamer Bundesausschuss. (2016). *Anlage III. Übersicht über Verordnungseinschränkungen und –ausschlüsse in der Arzneimittelversorgung durch die Arzneimittel-Richtlinie und aufgrund anderer Vorschriften (§ 34 Absatz 1 Satz 6 und Absatz 3 SGB V). Hinweise zur wirtschaftlichen Verordnungsweise von nicht verschreibungspflichtigen Arzneimitteln für Kinder bis zum vollendeten 12. Lebensjahr und für Jugendliche mit Entwicklungsstörungen bis zum vollendeten 18. Lebensjahr sowie Verordnungseinschränkungen und –ausschlüsse von sonstigen Produkten*. Abgerufen von <https://www.g-ba.de/informationen/richtlinien/anlage/16/>
- Hackenberg, B., Ableidinger, K., Gößler, R., Kutzelnigg, A., Maier, M., Popow, C., ...Wenger, E. (2012). ADHS Konsensus-Statement - state of the art 2012. *CliniCum. Das Magazin für die Führungskräfte im Krankenhaus*, 3-15. Abgerufen von [http://oegpb.at/files/2014/06/Kons\\_ADHS\\_cc\\_2012\\_jh\\_jh.pdf](http://oegpb.at/files/2014/06/Kons_ADHS_cc_2012_jh_jh.pdf).
- Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger. (2016). *Erstattungskodex-EKO 1/2015*. Wien: Samson Druck Ges.m.b.H.
- Hering, R., Schulz, M., Wuppermann, A., & Bätzing-Feigenbaum, (2014). *Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in der ambulanten Versorgung in Deutschland. Teil 1 – Entwicklung der Diagnose- und Medikationsprävalenzen von ADHS zwischen 2008 und 2011 im regionalen Vergleich*. Abgerufen von [http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva\\_docs/51/VA\\_51\\_2014\\_ADHS\\_Diagnostik\\_und\\_Medikation\\_2008bis2011\\_Bericht\\_1.pdf](http://www.versorgungsatlas.de/fileadmin/ziva_docs/51/VA_51_2014_ADHS_Diagnostik_und_Medikation_2008bis2011_Bericht_1.pdf)

- Huss, M. (2004). *Vorbereitung der Erhebung und Auswertung zur Prävalenz des Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitäts-Syndroms (ADHS) in Deutschland im Rahmen des Kinder- und Jugendsurveys des Robert-Koch-Instituts: Abschlussbericht an das Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung (BMGS)*. Abgerufen von [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/redaktion/pdf\\_publicationen/forschungsberichte/Vorbereitung-der-Erhebung-ADHS.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/redaktion/pdf_publicationen/forschungsberichte/Vorbereitung-der-Erhebung-ADHS.pdf)
- Janssen-Cilag Pharma GmbH (2015). *Fachinformation CONCERTA*. Austria Codex.
- Kahl, K. G. (2007). Therapie. In K. G. Kahl, J. H. Puls, & G. Schmid (Hrsg.), *Praxishandbuch ADHS-Diagnostik und Therapie für alle Altersstufen* (S. 21-28). Stuttgart: Thieme Verlag.
- Kessler, R. C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, K., Demler, O., ...Zaslavsky, A. M. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: results from the national comorbidity survey replication. *American Journal of Psychiatry*, 163(4), 716–723. doi:10.1176/appi.ajp.163.4.716
- Krause, J., & Krause K. H. (2014). *ADHS im Erwachsenenalter. Symptome – Differentialdiagnose – Therapie*. Stuttgart: Schattauer GmbH.
- Lehmkuhl, G., & Schubert, I. (2014). Psychopharmaka-Verordnungen bei Kindern und Jugendlichen. *Deutsches Ärzteblatt*, 3, 23-24. Abgerufen von <https://www.aerzteblatt.de/pdf/111/3/m23.pdf?ts=09.01.2014+11%3A11%3A01>.
- Medice Arzneimittel Pütter GmbH & Co. KG (2014). *Fachinformation MEDIKINET*. Austria Codex.
- MTA Cooperative Group. (1999). A 14-month randomized clinical trial of treatment strategies for attention-deficit/ hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry*, 56 (12), 1073-1086. Abgerufen von <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=205525>
- National Center for Health Statistics. (2016). *Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD)*. Abgerufen von <http://www.cdc.gov/nchs/fastats/adhd.htm>
- National Institut for Health and Care Excellence. (2006). Methylphenidate, atomoxetine and dexamfetamine for attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. *NICE technology appraisal guidance*, 98, 1-40. Abgerufen von <http://www.nice.org.uk/ta98>

- National Institut for Health and Care Excellence. (2009). Attention Deficit Hyperactivity Disorder. Diagnosis and Management of ADHD in Children, Young People and Adults. *NICE clinical guideline, 72*, 1-662. Abgerufen von <http://www.nice.org.uk/CG72>
- Novartis Pharma GmbH (2015). *Fachinformation RITALIN*. Austria Codex.
- Philipsen, A., Jans, T., Graf, E., Matthies, S., Borel, P., Colla, M., ... Tebartz van Elst, L. (2015). Effects of Group Psychotherapy, Individual Counseling, Methylphenidate, and Placebo in the Treatment of Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. A Randomized Clinical Trial. *JAMA Psychiatry, 72*(12).1199-1210. doi:10.1001/jamapsychiatry.2015.2146
- Polanczyk, G., Silva de Lima, M., Horta, B. L., Biederman, J., & Rohde, L. A. (2007). The Worldwide Prevalence of ADHD: A Systematic Review and Metaregression Analysis. *American Journal of Psychiatry, 164*, 942–948.
- Robert Koch Institut. (2008). *Erkennen – Bewerten – Handeln: Zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland*. Abgerufen von [http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/Basiserhebung/KiGGS\\_GPA.html](http://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/Basiserhebung/KiGGS_GPA.html)
- Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen. (2009). *Koordination und Integration – Gesundheitsversorgung in einer Gesellschaft des längeren Lebens*. Abgerufen von: [http://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user\\_upload/Gutachten/2009/Kurzfassung-2009.pdf](http://www.svr-gesundheit.de/fileadmin/user_upload/Gutachten/2009/Kurzfassung-2009.pdf).
- Schlack, R.; Hölling, H.; Kurth, B. M., & Huss, M. (2007). Die Prävalenz der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. Erste Ergebnisse aus dem Kinder- und Jugendgesundheitsurvey (KIGGS). *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung –Gesundheitsschutz, 50*, 827–835. doi 10.1007/s00103-007-0246-2
- Schlack, R., Mauz, E., Hebebrand, J., Hölling, H., & KIGGS Study Group. (2014). 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). *Bundesgesundheitsblatt, 57*, 820-829. doi: 10.1007/s00103-014-1983-7

- Schmid, G. (2007). Ätiologie. In K. G. Kahl, J. H. Puls, & G. Schmid (Hrsg.), *Praxishandbuch ADHS-Diagnostik und Therapie für alle Altersstufen* (S. 7-10). Stuttgart: Thieme Verlag.
- Schneider, S. (2013). Schwerpunkt Kapitel ADHS. In T. Grobe, E. M. Bitzer, & Schwartz F. W. (Hrsg), Barmer GEK Arztreport 2013 (S. 135-223). Abgerufen von <https://www.barmer-gek.de/543297>
- Schubert, I., Köster, I., Adam, Ch., Ihle, P., von Ferber, L., & Lehmkuhl, G. (2002). *Hyperkinetische Störung als Krankenscheindiagnose bei Kindern und Jugendlichen-eine versorgungsepidemiologische Studie auf der Basis der Versichertenstichprobe KV Hessen / AOK Hessen. Abschlussbericht an das Bundesministerium für Gesundheit und Soziale Sicherung*. Abgerufen von [https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/redaktion/pdf\\_publicationen/forschungsberichte/Hyperkinetische\\_Stoerung\\_als\\_Krankenscheindiagnose.pdf](https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/redaktion/pdf_publicationen/forschungsberichte/Hyperkinetische_Stoerung_als_Krankenscheindiagnose.pdf)
- Schubert, I. Köster, I., Adam, Ch., Ihle, P., Döpfner, M., & Lehmkuhl G. (2003). Psychopharmakaverordnungen bei Kindern und Jugendlichen mit Behandlungsanlass „Hyperkinetische Störung“. *Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften*, 11(4), 306-324.
- Schubert, I., Köster, I., & Lehmkuhl, G.(2010). Prävalenzentwicklung von hyperkinetischen Störungen und Methylphenidatverordnungen. Analyse der Versichertenstichprobe AOK Hessen/KV Hessen zwischen 2000 und 2007. *Deutsches Ärzteblatt*, 36, 615-621. doi: 10.3238/arztebl.2010.
- Sprich, S., Biederman, J., Harding Crawford, M., Mundy, E., & Faraone, S. V. (2000). Adoptive and Biological Families of Children and Adolescents with ADHD. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 39(11), 1432–1437.
- Statistik Austria. (2015). *Bevölkerung am 1.1.2015 nach Alter und Bundesland – Insgesamt*. Abgerufen von [http://www.statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung\\_nach\\_alter\\_geschlecht/index.html](http://www.statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/bevoelkerungsstruktur/bevoelkerung_nach_alter_geschlecht/index.html)
- Vavrik, K., & Brandstetter, F. (2005). *Standards zur Diagnostik und Therapie der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-Störung – AD(H)S im Kindes- und Jugendalter*. Abgerufen von [http://www.docs4you.at/Content.Node/Spezialbereiche/Entwick\\_Sozialpaed/ADHS\\_Standards\\_zur\\_Diagnostik\\_und\\_Therapie\\_Vavrik\\_2005.pdf](http://www.docs4you.at/Content.Node/Spezialbereiche/Entwick_Sozialpaed/ADHS_Standards_zur_Diagnostik_und_Therapie_Vavrik_2005.pdf)

- Visser, S. N., Zablotsky, B., Holbrook, J. R., Danielson, M. L., & Bitsko, R. H. (2015). Diagnostic Experiences of Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *National Health Statistics Reports, 81*, 1-8. Abgerufen von <http://www.cdc.gov/nchs/data/nhsr/nhsr081.pdf>
- von Ferber, L., Lehmkuhl, G., Köster I., Döpfner, M., Schubert I., Frölich J., & Ihle, P. (2003). Methylphenidatgebrauch in Deutschland. Versichertenbezogene epidemiologische Studie über die Entwicklung von 1998 bis 2000. *Deutsches Ärzteblatt, 1-2*, A41-A46. Abgerufen von <https://www.aerzteblatt.de/pdf/100/1/a41.pdf>
- Willcutt, E. G. (2012). The Prevalence of DSM-IV Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Meta-Analytic Review. *Neurotherapeutics, 9*, 490-499. doi: 10.1007/s13311-012-0135-8
- Windisch-Graetz, M. (2012). Der SV-Komm § 123 ASVG Rz1. In R. Mosler, R. Müller, & W. J. Pfeil (Hrsg.), *Der SV Komm*. Wien: MANZ Verlag.
- Wittchen, H.U., Jacobi, F., Rehm, J., Gustavsson, A., Svensson, M., Jönsson, B., ...Steinhausen, H.-C. (2011). The size and burden of mental disorders and other disorders of the brain in Europe 2010. *European Neuropsychopharmacology, 21*, 655–679. doi:10.1016/j.euroneuro.2011.07.018
- Wittich, C. M., Burkle, C., M., & Lanier, W. L. (2012). Ten common questions (and their answers) about off-label drug use. *Mayo Clinic Proceedings, 87(10)*, 982-990. Abgerufen von <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3538391/pdf/main.pdf>
- World Health Organization. (1992). *International Classification of Diseases (10<sup>th</sup> revision)*. Abgerufen von <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2015/en#/F90>

### Abbildungsverzeichnis

<i>Abbildung 1.</i> Prävalenz Österreich 2013 und 2014 nach Altersgruppen .....	30
<i>Abbildung 2.</i> Prävalenzrate Österreich 2013 und 2014 nach Altersgruppen .....	30
<i>Abbildung 3.</i> Prävalenz Österreich 2013 und 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht .	31
<i>Abbildung 4.</i> Prävalenzrate Österreich 2013 und 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht .....	31
<i>Abbildung 5.</i> Inzidenz Österreich 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht .....	32
<i>Abbildung 6.</i> Inzidenzrate Österreich 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht .....	33
<i>Abbildung 7.</i> Prävalenz ADHS im Burgenland 2007 – 2014 nach Altersgruppen .....	34
<i>Abbildung 8.</i> Prävalenz ADHS im Burgenland 2007 – 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht .....	34
<i>Abbildung 9.</i> Prävalenzrate ADHS im Burgenland 2007 – 2014 nach Altersgruppen .....	35
<i>Abbildung 10.</i> Prävalenzrate ADHS im Burgenland 2007 – 2014 nach Altersgruppen und Geschlecht .....	36
<i>Abbildung 12.</i> Inzidenzrate ADHS im Burgenland 2008-2014 nach Altersgruppen .....	37
<i>Abbildung 13.</i> Inzidenz ADHS im Burgenland 2008-2014 nach Altersgruppen und Geschlecht .....	38
<i>Abbildung 14.</i> Inzidenzrate ADHS im Burgenland 2008-2014 nach Altersgruppen und Geschlecht .....	38
<i>Abbildung 15.</i> Anteil aller Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation und Psychotherapie .....	39
<i>Abbildung 16.</i> medikamentöse und psychotherapeutische Versorgung aller Eltern mit Kindern und Jugendlichen mit ADHS .....	40
<i>Abbildung 17.</i> Darstellung der Erhebung des zeitlichen Zusammenhangs .....	41
<i>Abbildung 18.</i> binomiale Verteilung des Therapiebeginns der Eltern mit ADHS-Medikation vor oder während bzw. nach Therapiebeginn des Kindes .....	42
<i>Abbildung 19.</i> binomiale Verteilung des Therapiebeginns der Eltern mit Medikation aus der ATC-Code Gruppe Nervensystem vor oder während bzw. nach Therapiebeginn des Kindes .....	43
<i>Abbildung 20.</i> binomiale Verteilung des Therapiebeginns der Eltern mit Psychotherapie vor oder während bzw. nach Therapiebeginn des Kindes .....	44

<i>Abbildung 21.</i> Anzahl der Verordnungen aller Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation .....	47
<i>Abbildung 22.</i> Anzahl der Verordnungen aller Kinder und Jugendlichen mit ADHS-Medikation .....	48

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: Kreuztabelle Geschlecht * Therapie .....	45
Tabelle 2: Vergleich Prävalenzrate Österreich-Burgenland .....	49
Tabelle 3: Vergleich Inzidenzrate Österreich-Burgenland .....	50

**Abkürzungsverzeichnis**

ADHS	Aufmerksamkeits-Defizit/Hyperaktivitätsstörung
APA	American Psychiatric Association
ASVG	Allgemeines Sozialversicherungsgesetz
ATC	anatomisch-therapeutisch-chemisches Klassifikationssystem
BIG	Business Intelligence im Gesundheitswesen
BMG	Bundesministerium für Gesundheit
DDD	defined daily doses
DGKJP	Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders 5th Edition
EKO	Erstattungskodex
FOKO	Folgekostentool
G-BA	Gemeinsamer Bundesausschuss
ICD-10	internationale Klassifikation der Krankheiten, 10. Revision
KIGGS	Kinder- und Jugendgesundheitssurvey
NICE	National Institut for Health and Care Excellence
SDQ	Strengths and Difficulties Questionnaire
WHO	World Health Organization

## Anhang

### Abstract

**Einleitung.** Die Aufmerksamkeits-Defizit/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ist eine psychische Störung im Kindesalter, deren Folgen sich über den gesamten Lebensverlauf ziehen und heutzutage auch im Erwachsenenalter als chronische Erkrankung anerkannt werden.

**Ziele.** Ziel dieser Versorgungsanalyse ist es, ADHS Prävalenz- und Inzidenzzahlen von Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen in Österreich zu erheben und vertiefend die medikamentöse und psychotherapeutische Versorgung der burgenländischen Kinder, Jugendlichen und Erwachsenen mit ADHS und ihres familiären Umfeldes darzustellen.

**Methoden.** Es werden Daten des Hauptverbandes der österreichischen Sozialversicherungsträger (2013-2014) und der burgenländischen Gebietskrankenkasse (2007-2014) herangezogen. Definiert werden Personen mit ADHS über die Verordnung der Wirkstoffe Methylphenidat und/oder Atomoxetin.

**Ergebnisse.** Die Versorgungsprävalenz ist sowohl in Österreich (0,04% Erwachsene, 0,42% Kinder und Jugendliche) als auch im Burgenland (0,04% Erwachsene, 0,58% Kinder und Jugendliche) niedriger als die in der Literatur angegebene Prävalenz. Die Geschlechtsverteilung entspricht jener der Literatur. Die Versorgungsprävalenz ist im Burgenland von 2007-2014 um 225% gestiegen. Psychotherapeutische Leistungen auf Kassenkosten werden bei 31% der Personen mit ADHS-Medikation durchgeführt. Das männliche Geschlecht erhöht die Chance einer Psychotherapie um das 1,5-fache. Es besteht ein zeitlicher Zusammenhang in der Behandlung von Kindern und Jugendlichen mit ADHS und der medikamentösen und/oder psychotherapeutischen Versorgung der Eltern. Buben und Kinder mit Geschwistern mit ADHS erhalten mehr Verordnungen und haben eine längere Behandlungsdauer. 10% aller Kinder und Jugendlichen erhalten nur eine Verordnung. 68% aller Verordnungen erfolgen von Ärztinnen/Ärzten für Allgemeinmedizin.

**Conclusio.** Die Daten der Sozialversicherung bieten eine gute Möglichkeit, Versorgungsprävalenzen und Trends im Therapieverhalten darzustellen und können eine wichtige Grundlage für vertiefende wissenschaftliche Analysen liefern.

## Abstract

**Background.** Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) is a mental health problem starting in childhood and often continue across lifespan.

**Study objective.** Aim of this analysis is to collect prevalence and incidence data of children, adolescence, and adults with ADHD in Austria. Additional data for presenting medical and psychological treatment of children and adolescence with ADHD and their parents and siblings are collected for the region Burgenland.

**Methods.** Data are collected from the Main Association of Austrian Social Security Institutions (2013-2014) and from the sickness Fund Burgenland (2007-2014). Individuals with ADHS are defined by medication of methylphenidate and/or atomoxetine.

**Results.** The treatment prevalence in Austria is 0.04% in adults and 0.42% in children/adolescence as well as in Burgenland with 0.04% in adults and 0.58% in children/adolescence, and thereby lower as found in literature, but with a higher rise from 2007 to 2014 by 225%. The gender differences are comparable with other publications. Boys and children with siblings with ADHD get more medication and a longer duration of treatment and there is an association between the treatment of children/adolescence with ADHD and the treatment of their parents. 10% of all children/adolescence get only one receipt with ADHD medication and more than 50% of all medication is prescribed by a General Practitioner. Psychotherapeutical treatments are conducted for 31% of all individuals with ADHD. The male gender increases the chance for a psychological treatment for about 1.5 times.

**Conclusion.** Data of the health insurance funds offer a possibility to show treatment prevalence and trends in therapeutical behavior.