

Aus der Klinik und Poliklinik für Psychiatrie und Psychotherapie der
Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

(Ärztliche Direktorin:
Univ.-Prof. Dr. med. Eva Meisenzahl-Lechner)

Eine Untersuchung älterer Menschen zur
retrospektiven Erfassung der
Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung
(ADHS)

Dissertation

zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
der Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf

Vorgelegt von

Lena Hinrichsen

2017

Als Inauguraldissertation gedruckt mit der Genehmigung der
Medizinischen Fakultät der Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf
gez.:

Dekan: Univ.-Prof. Dr. med. Nikolaj Klöcker

Erstgutachter: Prof. Dr. med. Tillmann Supprian

Zweitgutachter: Prof. Dr. phil. Nico Dragano

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit beschäftigt sich mit der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-Störung (ADHS) im hohen Alter.

Prävalenz und Charakteristik der ADHS im Kindes- und (jüngeren) Erwachsenenalter sind mittlerweile gut untersucht, so dass für die Diagnostik als auch die Therapie fundierte Konzepte bestehen. Für das Senium fehlen hierzu entsprechende Untersuchungen und Daten.

In den einzelnen Lebensphasen können ADHS-typische Komorbiditäten wie bipolare und depressive Störungen, Abhängigkeitserkrankungen, Persönlichkeits- und Angststörungen sowie Delinquenz auftreten. Inwiefern diese Komorbiditäten bis in das höhere Alter hinaus persistieren und die soziale und berufliche Integration beeinträchtigen ist bisher nicht bekannt.

In dieser Untersuchung wurden insgesamt 100 Probanden in einem Lebensalter über 60 Jahre zu typischen Symptomen einer ADHS befragt. Probanden, die zum Zeitpunkt der Befragung an einer dementiellen Erkrankung litten, in ihrer Kommunikationsfähigkeit z.B. aufgrund eines zurückliegenden Schlaganfalls beeinträchtigt waren oder die deutsche Sprache nicht ausreichend beherrschten, wurden nicht in die Studie inkludiert. Beginn eines jeden Interviews war eine testpsychologische Untersuchung zum Ausschluss einer Demenzerkrankung. Es folgten ein freies Interview, eine Selbstbeurteilung anhand von Fragebögen (ADHS-SB, WURS-k) und die Durchführung eines Screening-Interviews (WRI). Die Probanden waren hierbei aufgefordert, Angaben zum Vorliegen von ADHS-typischen Symptomen im Kindes- bzw. Erwachsenenalter zu machen.

Nach Auswertung der Interviews konnten drei Probandinnen gefunden werden, die über seit der Kindheit persistierende ADHS-typische Symptome berichten. Eine Probandin hat hierbei auch persönlich Beschwerden wahrgenommen. Die Betroffene schilderte eine milde Beeinträchtigung durch eine gemischt motorisch-innere Unruhe und konnte von guten Bewältigungsstrategien berichten, welche ihr eine ungestörte Integration in das Sozial- und Berufsleben ermöglichten. Durch diese Untersuchung ist belegt worden, dass eine ADHS bis in das Senium persistieren und auch im hohen Lebensalter diagnostiziert werden kann. Aussagen zu einem Symptomenwandel, wie vom Jugend- ins Erwachsenenalter bekannt, oder zu bisher nicht bekannten ADHS-Komorbiditäten können derzeit nicht getroffen werden. Hier ist zu erwarten, dass Langzeitbeobachtungen von ADHS-Betroffenen weitere Erkenntnisse liefern.

Abstract

This dissertation focusses on Attention-Deficit-Hyperactivity-Disorder in seniority age.

The prevalence and characteristics of ADHD in childhood and adolescence are well examined allowing the development of concepts of diagnostics and therapy. Corresponding data do not exist for the elderly.

ADHD-typical comorbidities such as bipolar and depressive disorders, substance abuse, personality and anxiety disorders or delinquency can appear in each period of life. So far, it is unsought how this comorbidities persist to seniority and how they could impair job-related and social integration.

In this study 100 elderly volunteers (over 60 years) were examined for symptoms of ADHD. Subjects with significant cognitive impairment or reduced ability to communicate (because of a previous stroke or a lack of language skills) were not included. The interviews started with a psychological test to exclude subjects with dementia. An interview, self-rating questions (ADHS-SB, WURS-k) and a screening interview (WRI) followed. The subjects were also asked about ADHD-typical symptoms in younger and advanced age.

The evaluation of these interviews showed three subjects with persistent ADHD-symptoms from childhood to presence. One of them perceived personal ailments. The affected person described a moderate impairment because of restlessness. Since she developed good coping strategies, she was able to compensate symptoms and integrated in social and professional life without difficulties.

The possibility of diagnosing ADHD in old age is shown by this study. Changes of symptoms with growing age, as described in the transition from childhood/youth to adulthood, are not studied in seniority age.

Further investigations should focus on long-term observations of elderly ADHD-patients.

Abkürzungen:

ADHS	Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-Störung
ADHS-SB	ADHS-Selbstbeurteilungsbogen
ADHS-DC	ADHS-Diagnosecheckliste
CBCL 1½ - 5	Child Behavior Checklist 1 ½ - 5 Jahre
CBCL 4 – 18	Child Behavior Checklist 4 – 18 Jahre
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Version IV
ICD 10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Version 10
MMST	Mini Mental Status Test
MRT	Magnet-Resonanz-Tomographie
PET-CT	Positronen-Emissions-Tomographie-Computer-Tomographie
SDQ	Strength and Difficulties Questionnaire
VBV-EL	Verhaltensbeurteilungsbogen für Vorschulkinder, Elternfragebogen
VBV-ER	Verhaltensbeurteilungsbogen für Vorschulkinder, Erzieherfragebogen
WRI	Wender-Reimherr-Interview
WURS-k	Wender-Utah-Rating-Skala, deutsche Kurzform
YSR	Youth Self Report

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung.....	1
	1.1. Klassifikation.....	1
	1.1.2 ICD-10.....	2
	1.1.3 DSM-IV.....	3
	1.2 Genetik und Bildgebung.....	5
	1.3 Klinische Symptome.....	6
	1.4 Komorbiditäten und Begleiterscheinungen.....	7
	1.5 Diagnostik.....	9
	1.6 Die ADHS im Erwachsenenalter.....	12
	1.7 Die ADHS im hohen Alter: aktuelle Datenlage.....	15
2	Fragestellung der Arbeit.....	20
3	Methodik.....	21
	3.1 Untersuchungspopulation.....	21
	3.2 Ein- und Ausschlusskriterien.....	21
	3.3 Informationsschreiben.....	22
	3.4 Einverständniserklärung und Ethikvotum.....	22
	3.5 Untersuchungsablauf und eingesetzte Verfahren...	23
	3.5.1 Mini Mental Status Test (MMST).....	23
	3.5.2 Freies Interview.....	24
	3.5.3 ADHS-Selbstbeurteilungsbogen (ADHS-SB).....	24
	3.5.4 Wender-Utah Rating-Skala, deutsche Kurzform (WURS-k).....	26

	3.5.5 Wender-Reimherr-Interview (WRI).....	27
4	Ergebnisse.....	29
	4.1 Kognitive Leistungen der Probanden.....	33
	4.2 Aktuelle ADHS-Symptomatik.....	36
	4.3 Prävalenz der ADHS im Untersuchungskollektiv.....	37
5	Diskussion.....	38
6	Schlussfolgerungen.....	50
7	Literatur- und Quellenverzeichnis.....	52
8	Anhang.....	58
	8.1 Probanden-Information.....	58
	8.2 Einverständniserklärung.....	60
	8.3 Fragebögen.....	61
	8.3.1 Mini Mental Status Test.....	61
	8.3.2 Freies Interview.....	63
	8.3.3 ADHS-Selbstbeurteilungsbogen (ADHS-SB).....	64
	8.3.4 Wender-Utah-Rating-Skala, deutsche Kurzform (WURS-k).....	66
	8.3.5 Wender-Reimherr-Interview (WRI).....	68

1 Einleitung

Die Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitäts-Störung (ADHS) oder „Hyperkinetisches Syndrom“ ist mit einer Prävalenz von 3-6% bei allen Kindern eine der häufigsten Erkrankungen des Kindes- und Jugendalters (Rösler et al., 2004 b). Das durchschnittliche weltweite Vorkommen der kindlichen ADHS wird auf 5,29% geschätzt (Guldborg-Kjär und Johansson, 2009). Man findet eine höhere Anzahl männlicher betroffener Kinder; das Verhältnis ♂:♀ beträgt 2:1 bis 4:1 (Konrad und Rösler, 2009). Dieses Verteilungsverhältnis gleicht sich mit zunehmendem Alter leicht an und liegt im Erwachsenenalter bei 1,5:1 (Simon et al., 2009).

Genaue Angaben zur Prävalenz im Sinne einer fortbestehenden ADHS im Jugend- und Erwachsenenalter fehlen bis heute; vermutet wird eine Prävalenz im Erwachsenenalter von 2-4% (Retz et al., 2014). Die Variabilität der ADHS-Prävalenz im Erwachsenenalter nach Erkrankung im Kindesalter in einzelnen Studien ist zum Teil die Folge inhomogener Diagnoseverfahren. Aufgrund der großen Bandbreite der Verfahren ist belegt, dass die Symptome der ADHS mit zunehmendem Alter in gleicher oder veränderter Form bestehen bleiben können, die Prävalenz jedoch abnimmt (Konrad und Rösler, 2009; Guldborg-Kjär und Johansson, 2009). Eine Neuerkrankung im Erwachsenenalter ist anhand der derzeit gültigen Diagnosekriterien nicht möglich und bisher auch klinisch nicht beobachtet worden (Ebert et al., 2003).

1.1 Klassifikation

In der Klassifikation der ADHS setzen die „International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems“ (ICD-10) und das „Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders“ (DSM-IV) unterschiedliche Schwerpunkte. Kern der ICD-10-Diagnosekriterien ist die Hyperaktivität, das

DSM-IV-Klassifikationssystem hebt hingegen eher die Aufmerksamkeitsstörung hervor.

Mit der Veröffentlichung der neuen, fünften Auflage des DSM wurde das DSM-IV 2013 abgelöst. Zum Zeitpunkt der Datenerhebung für die vorliegende Untersuchung war das DSM-IV das geltende Klassifikationssystem, so dass sich alle Einordnungen und Interpretationen, wenn nicht anders erwähnt, auf das DSM-IV beziehen.

1.1.2 ICD-10

In der ICD-10 wird die ADHS als „Hyperkinetisches Syndrom“ bezeichnet. Im Gegensatz zum DSM-IV sind hier das gleichzeitige Vorhandensein der Symptomkomplexe „Aufmerksamkeitsstörung“ und „Hyperaktivität/Impulsivität“ und auch die Kombination der Beeinträchtigungen im sozialen *und* schulisch-beruflichen Bereich erforderlich (Baud et al., 2007). Die einzelnen psychopathologischen Kriterien aus den jeweiligen Symptomenbereichen und der geforderte Beginn der Symptomatik sind in beiden Klassifikationssystemen nahezu identisch. Untersuchungen haben belegt, dass die Häufigkeit der Diagnosestellung einer ADHS im Jugendalter und die Persistenz der Diagnose in der Verlaufsbeobachtung im Erwachsenenalter vom Klassifikationssystem, an dem man sich orientiert, abhängen kann (Stieglitz und Rösler, 2006; Konrad und Rösler, 2009).

Die Symptomatik der ADHS muss sowohl nach ICD-10 als auch nach DSM-IV vor dem 7. Lebensjahr und vor dem Auftreten weiterer Komorbiditäten gesichert sein (Rösler und Retz, 2008). Tritt eine ADHS-typische Symptomatik *nach* einer anderen Erkrankung auf, so ist der Rückschluss, dass erstere Erkrankung als ADHS-Komorbidität zu werten ist, nahezu ausgeschlossen (Rösler et al., 2009).

Mehrere Untersuchungen haben gezeigt, dass die zeitlichen Vorgaben für den Beginn der Symptome im Rahmen der Diagnosestellung eine zu enge

Begrenzung vorgeben. Dies trifft vor allem auf den Prozess der Diagnostik einer ADHS im Erwachsenenalter zu, da die Erinnerung an kindliche Symptomatik den präzisen Anforderungen der Klassifikationssysteme zum Teil nicht entsprechen kann (Sobanski und Alm, 2004).

1.1.3 DSM-IV

Nach den Kriterien des DSM-IV müssen insgesamt sechs oder mehr Symptome der Unaufmerksamkeit und der Hyperaktivität/Impulsivität vorliegen. Diagnostische Kriterien des Aufmerksamkeitsdefizits sind nach DSM-IV Schwierigkeiten, Aufmerksamkeit über ein längere Zeitspanne aufrecht zu erhalten, scheinbares Nicht-Zuhören, vorzeitiges Abbrechen von Aufgaben, Schwierigkeiten beim Organisieren und Planen von Aufgaben und Aktivitäten, Vermeiden von/Abneigung gegen Aufgaben, die längere geistige Anstrengung erfordern, häufiges Verlieren von relevanten Gegenständen, ausgeprägte Ablenkbarkeit durch äußere Reize, Vergesslichkeit bei Alltagsaktivitäten und häufige Flüchtigkeitsfehler/Vernachlässigung von Einzelheiten in einer Aufgabenstellung. Es müssen mindestens sechs der genannten Schwierigkeiten für die Diagnosestellung zutreffen.

Zum Merkmalbereich der Hyperaktivität/Impulsivität gehören Zappeln mit Händen und Füßen, Aufstehen in Situationen, in denen Sitzenbleiben erwartet wird, Herumlaufen in unangemessenen Situationen bzw. innere Unruhe im Erwachsenenalter, unnötiges Lautsein bei stillen Beschäftigungen, ständiges Gefühl des inneren Antriebs, exzessives Reden, plötzliches Antworten bevor eine Frage zu Ende gestellt wurde sowie Ungeduld und häufiges Unterbrechen/Stören. Die Symptome zu merkbaren Störungen müssen nicht zwingend gleichzeitig im persönlich-sozialen und schulisch-beruflichen Bereich vorhanden sein (Rösler et al., 2004 b). Auch hier müssen mindestens sechs der genannten Schwierigkeiten für die Diagnosestellung zutreffen.

Es werden der *kombinierte Typ* mit Symptomen der Aufmerksamkeitsstörung und der Hyperaktivität/Impulsivität, der *unaufmerksame Typ* mit vornehmlicher Aufmerksamkeitsstörung und der *hyperaktiv-impulsive Typ* mit überwiegender Hyperaktivität/Impulsivität unterschieden. Beim kombinierten *Typ* der ADHS müssen jeweils sechs Merkmale der Unaufmerksamkeit und Hyperaktivität/Impulsivität erfüllt werden. Wird nach gesicherter kindlicher ADHS im Erwachsenenalter die erforderliche Kombination von Symptomen nicht mehr ausreichend erfüllt, definiert das DSM-IV dies als „partielle Remission“ einer ADHS (Rösler et al., 2010; Sobanski und Alm 2004).

Mit der zum heutigen Zeitpunkt geltenden Version des DSM, dem DSM-V, haben sich einige Änderungen in der Diagnosestellung einer ADHS bei Betroffenen über 17 Lebensjahre ergeben (Retz et al., 2014). Diese basieren unter anderem auf Umformulierungen und auf Beschreibungen, die an die Lebenssituationen von Erwachsenen angepasst wurden. Darüber hinaus werden nach DSM-V pro Merkmalbereich nicht mehr sechs, sondern fünf zutreffende diagnostische Kriterien gefordert. Als letzte Änderung bei der Diagnosestellung einer ADHS bei Erwachsenen wurde festgelegt, dass die jeweils vorliegenden, ADHS-typischen Beschwerden nicht vor dem 7., sondern vor dem 12. Lebensjahr vorgelegen haben müssen.

Die Änderungen sollen bewirken, dass sich die Betroffenen anhand von prägnanten und altersgerechten Beispielen rascher angesprochen und verstanden fühlen. Zudem fällt die Erinnerung an Schwierigkeiten um das 12. Lebensjahr herum leichter als die Erinnerung bis zum 7. Lebensjahr. Die Herabsetzung der Zahl der geforderten Merkmale von Unaufmerksamkeit und Hyperaktivität/Impulsivität erfolgte aus der Erkenntnis heraus, dass die funktionellen Störungen nicht weniger deutlich abgebildet werden als unter dem diagnostischen Standard aus DSM-IV (Retz et al., 2014).

1.2 Genetik und Bildgebung

Nach derzeitigen Erkenntnissen entsteht eine ADHS aus einer Kombination von genetischen, biologischen und sozialen Faktoren. Es existieren keine Belege über den zweifellosen Zusammenhang bestimmter Genkombinationen und der klinischen Ausprägung eines Typs der ADHS. Mit der Erforschung genetischer und biologischer Erkenntnisse könnten neue Möglichkeiten in Klassifikation und Therapie der ADHS entstehen (Hechtman, 1993).

Belegt ist dagegen eine familiäre Häufung einer ADHS (Baud et al., 2007; Biederman und Faraone, 2002). Es hat sich gezeigt, dass leibliche Kinder betroffener Personen einem bis zu achtfach erhöhten Risiko, an einer ADHS zu erkranken, ausgesetzt sind. Daneben stellt die Exposition gegenüber exogenen Noxen, wie z.B. Nikotin einen Risikofaktor dar. In einem Anamnesegespräch ist unter Berücksichtigung dieser Kenntnisse beispielsweise auch immer der Verlauf der Schwangerschaft zu erfragen.

Neurobiologische Krankheitsmodelle postulieren strukturelle Anomalien des Hirngewebes, die sich mittels bildgebender Verfahren darstellen lassen müssen. Einzelne Untersucher fanden bei ADHS-Patienten eine gewisse Hirnvolumenminderung im Bereich des Globus pallidus, des Nucleus caudatus sowie eine cerebelläre Volumenminderung (Sobanski und Alm, 2004). In funktionellen kranialen MRT- und PET-CT-Untersuchungen konnte eine Dysfunktion im Bereich des zu den Basalganglien zugehörigen Striatums und des Frontalhirns beobachtet werden (Durstun, 2008; Halperin und Schulz, 2006). Striatofrontale Regelkreise steuern vor allem Motivation, Bewegung und Kognition, weshalb bei Störungen in diesem Funktionssystem Beschwerden in den genannten Qualitäten gefunden werden können.

Zudem wurde bei ADHS-Patienten eine Minderaktivität des Gyrus cinguli beobachtet (Sobanski und Alm, 2004). Der Gyrus cinguli ist ein Teil des limbischen Systems. Eine Störung in diesem Bereich kann den psychomotorischen und lokomotischen Antrieb hemmend beeinflussen; zudem ist möglicherweise die Entwicklung von (komorbiden) Persönlichkeitsstörungen

zum Teil durch Veränderungen im limbischen System und im Bereich des Frontalhirns zu erklären (Trepel, 2004).

Darüber hinaus kann ein erhöhtes Vorkommen striataler Dopamintransporter das Dopamin im synaptischen Spalt reduzieren (Sobanski und Alm, 2004). Hier könnte ein möglicher Ursprung parkinsonähnlicher Beschwerden gesehen werden.

Zusammenfassend gibt es aber kein ADHS-spezifisches Atrophiemuster oder andere hirnstrukturelle Befunde, die eindeutig und ausschließlich mit einer ADHS in Zusammenhang stehen würden und die für diagnostische Zwecke herangezogen werden können.

1.3 Klinische Symptome

Die ADHS ist durch einige charakteristische Symptomenkomplexe und Komorbiditäten gekennzeichnet. Zum einen besteht bei Betroffenen eine ausgeprägte Aufmerksamkeitsstörung mit fehlender Konzentrationsfähigkeit, unzureichender Fokussierung auf eine Aufgabe/Tätigkeit und erhöhter Ablenkbarkeit. Hinzu kommt eine gesteigerte motorische Überaktivität (Hyperaktivität) mit ebenfalls erhöhter Impulsivität (Konrad und Rösler, 2009; Rösler et al., 2010). Diese Symptome nehmen je nach Lebensabschnitt unterschiedliches Gewicht ein. Mit Beginn der Kindergartenzeit zeigt sich meist die Hyperaktivität mit intensiver Beaufsichtigungsnotwendigkeit am deutlichsten. Mit der Schulzeit tritt dann die Aufmerksamkeitsstörung in den Vordergrund. Diese Entwicklung setzt sich häufig in der weiteren Adoleszenz fort, so dass man im Laufe des Lebens von einem Symptomenwandel von primär motorischer zu vornehmlich innerer Unruhe sprechen kann (Supprian et al., 2011; Retz-Junginger et al., 2008). Diese Veränderungen geschehen ganz im Sinne der Annahme, die ADHS als eine Entwicklungsstörung zu betrachten (Simon et al., 2009). Des Weiteren fallen bei Erwachsenen mit einer ADHS mangelnde Organisationsfähigkeit und emotionale Dysregulationen auf. Viele Betroffene sind dadurch nicht in der Lage, einen ihren intellektuellen Fähigkeiten

entsprechenden Ausbildungsstand zu erreichen und eine dauerhaft stabile und konfliktarme Beziehung zu führen (Rösler et al., 2004 a; Biederman et al., 2000).

Die genannten Veränderungen des funktionellen Ausdrucks einer ADHS im Verlauf des Kindes-, Jugend- und Erwachsenenalters werden mit dem Begriff der „Transition“ beschrieben. (Retz et al., 2014). Die Transition einer ADHS umfasst entwicklungspsychopathologische Betrachtungsweisen, die verdeutlichen, dass eine ADHS im fortgeschrittenen Alter andere Problembereiche tangieren und ggf. auch zunächst durch eine psychiatrische Komorbidität oder durch neue, ADHS-typische Krankheitsmerkmale präsent werden kann (Retz et al., 2014).

In den Utah-Kriterien sind neben den erwähnten Konstrukten Unaufmerksamkeit und Hyperaktivität/Impulsivität die Merkmale Affektlabilität, Desorganisation, mangelnde Affektkontrolle und emotionale Überreagibilität ergänzt worden, um diese Veränderungen in den Problembereichen einer ADHS im Erwachsenenalter abzubilden (Wender, 1995, Sobanski und Alm, 2004).

1.4. Komorbiditäten und Begleiterscheinungen

Schon in der Kindheit werden neben den bereits genannten, typischen ADHS-Symptomen vielfach Komorbiditäten wie Teilleistungsstörungen, Lernschwächen, Tics, oppositionelles Trotzverhalten, bipolare und depressive Störungen, Angst- und affektive Störungen, motorische Entwicklungsverzögerungen und Beeinträchtigungen des Sozialverhaltens vermerkt. Die Störung des Sozialverhaltens kann dabei als häufigste und am besten untersuchte Komorbidität angesehen werden. Selten ist eine isolierte Aufmerksamkeits- Hyperaktivitätsstörung zu beobachten (Rösler und Retz, 2008). Eine Beeinflussung des Verlaufs der ADHS durch die Begleiterkrankung sowie die teils soziodemographisch begründete Ätiologie des beeinträchtigten Sozialverhaltens sind ausreichend nachgewiesen und stützen die Theorie, die Beeinträchtigung des Sozialverhaltens als Komorbidität zu sehen. Eine ADHS mit gestörtem Sozialverhalten könnte im Rahmen einer Erweiterung der

Klassifikation einen neuen Subtyp der ADHS darstellen (Rösler et al., 2010). Hierbei fällt auf, dass die Störungen des Sozialverhaltens bei Mädchen weniger ausgeprägt sind als bei Jungen (Rösler et al., 2010).

Im späteren Verlauf der Erkrankung kommt es überproportional häufig zu Abhängigkeitserkrankungen, Persönlichkeits- und Angststörungen, Depressionen und Delinquenz (Rösler und Retz, 2008; Rösler et al., 2004). Dafür sprechen eine Prävalenz von Abhängigkeitserkrankungen unter adoleszenten und jung-erwachsenen, männlichen ADHS-Patienten von bis zu 50% und eine Persistenz der ADHS unter jugendlichen und jung-erwachsenen, männlichen Straftätern von bis zu 45% (Retz-Junginger und Sobanski, 2008).

Die Gesamt-Häufigkeit von Komorbiditäten im Erwachsenenalter wird mit bis zu 70% angegeben (Baud et al., 2007); sie steigt somit mit zunehmendem Alter (Rösler und Retz, 2008). Da sowohl die Anzahl als auch die Vielfalt der Komorbiditäten der ADHS nicht nur im Erwachsenenalter sehr weit gefächert ist, fällt es allerdings schwer, den Einfluss jeder einzelnen Erkrankung auf das (soziale) „*outcome*“ der Patienten zu bewerten. Anhand der vorliegenden Zahlen lässt sich mit einiger Sicherheit behaupten, dass eine ADHS im Kindesalter ein Risikofaktor für spätere Delinquenz ist (Rösler et al., 2004 a). ADHS-Patienten können zusätzlich durch gehäufte Verkehrsunfälle mit gravierenden Verletzungen, wechselnde Beschäftigungsverhältnisse, Konflikte mit Autoritätspersonen/Vorgesetzten und kurzlebige Partnerschaften auffallen (Grützmaker, 2001; Rösler und Retz 2007).

Je später die Diagnose gestellt wird, desto schwieriger ist es häufig, die ADHS von Komorbiditäten zu differenzieren und Grund- und Begleiterkrankungen voneinander zu trennen (Rösler et al., 2010). Dabei ist es für die Diagnosestellung einer ADHS zwingend nötig, dass die ADHS-typischen Beschwerden vor den Symptomen einer möglichen Komorbidität bemerkt wurden (Rösler und Retz, 2008).

1.5 Diagnostik

Die Diagnostik einer ADHS im Kleinkindalter unterscheidet sich erheblich von der im Jugend- und vor allem von der im Erwachsenenalter. Dennoch gilt für die Diagnosestellung in allen Lebensabschnitten, dass die körperliche und laborchemische Untersuchung, die (Familien-) Anamnese, Eigen- und Fremdbeobachtungen, Entwicklungs- und Intelligenzentwicklung, Festlegung von Dauer und Beginn der Symptome und die Abgrenzung zu anderen verwandten Erkrankungen und Komorbiditäten der ADHS den Grundstein einer fundierten und multimodalen Anamneseerhebung bilden sollten (Ebert et al., 2003). Die Diagnosesysteme ICD-10 und DSM-IV fordern ein Vorhandensein der Symptome vor dem 7. Lebensjahr und deren kontinuierliche Existenz. Die Diagnose kann bei Erfüllung dieser Voraussetzung auch retrospektiv im Erwachsenenalter erstmalig gestellt werden (Philipsen et al., 2008). Im DSM-V wird das Vorhandensein ADHS-typischer Beschwerden vor dem 12. Lebensjahr gefordert (Retz et al., 2014).

Im Kleinkindalter sollten im Anamnesegespräch die bisherige kindliche Entwicklung, der Verlauf der Schwangerschaft und das psychosoziale Umfeld eruiert und das Spielverhalten des Kindes beobachtet werden. Dabei ist es wichtig, das Kind sowohl allein, im Zusammensein mit den Eltern und auch die Eltern allein zu befragen. Die Durchführung von Entwicklungs-, neuropsychologischen und Verhaltenstests wie die „CBCL 1½ - 5“ werden angeschlossen (Rösler et al., 2010).

Im Vorschulalter verläuft die Diagnostik ähnlich. Hier steigt die Bedeutung der Abhandlung der speziellen Tests, da mit fortgeschrittenem Alter der Betroffenen die Fähigkeiten zur Durchführung der Tests steigen. So stehen im Vorschulalter u.a. der „VBV-EL“, der „VBV-ER“ sowie verschiedene Interviews zur Verfügung (Breuer und Döpfner, 2006).

Im Jugend- und Pubertätsalter ist die Unterscheidung zwischen normalem alters-/ geschlechtsspezifischem und krankhaftem Verhalten erschwert. Zudem gestaltet sich in diesem Alter die Diagnosestellung erstmals komplizierter, da sich die Diagnosekriterien an einem jüngeren Alter der Betroffenen orientieren. Es stehen zahlreiche neuropsychologische und Intelligenz-Tests, Selbst- und Fremdbeurteilungsbögen zur Verfügung, die vom Patienten, den Eltern bzw. anderen Erziehungsberechtigten bzw. Kontaktpersonen und einem Lehrer ausgefüllt werden sollten. Zu den Tests gehören die „CBCL 4 – 18“, der „YSR“ und der „SDQ“ für Eltern, Lehrer und die Betroffenen selbst (Rösler et al., 2010).

Die Abwägung von Differentialdiagnosen und Komorbiditäten gewinnt mit steigendem Alter immer mehr an Bedeutung. Die Liste möglicher Differentialdiagnosen wird um beispielsweise Migräne, Substanzmissbrauch, Depressionen und Bindungsstörungen erweitert (Rösler et al., 2010).

Bei der Diagnosestellung einer ADHS im Erwachsenenalter wird die bereits erwähnte Schwierigkeit deutlich, dass nahezu alle vorliegenden Skalen und Fragebögen auf kindliche Symptomatik und Ausprägung zugeschnitten sind und somit nicht uneingeschränkt in der Erwachsenen-Psychiatrie angewendet werden können (Sobanski und Alm, 2004). Dies ist dadurch begründet, dass bis in die 1990er Jahre die ADHS als ein ausschließlich im Kindesalter vorzufindendes Krankheitsbild angesehen wurde. Persistenz der Symptomatik und Erstdiagnose im Erwachsenenalter wurden in den Klassifikations- und Diagnose-Instrumenten für lange Zeit nicht berücksichtigt. Bis 2003 bestand auch keine Leitlinie zur Diagnosestellung bei Erwachsenen, so dass die Diagnose trotz der Beständigkeit von ADHS-Symptomen seit dem Kindesalter nicht festgestellt wurde (Ebert et al., 2003). Im DSM-V wurden Korrekturen in den diagnostischen Methoden vorgenommen, die eine Diagnosestellung im Erwachsenenalter zusätzlich erleichtern sollen (Retz et al., 2014)

Aktuell sind neben den üblichen Grundprinzipien der Diagnosestellung (s.o.) eine ausgeprägte retrospektive Symptomerfragung und die Durchführung spezieller, für erwachsene Betroffene erstellte Screening-Verfahren

entscheidend. Hier ist u.a. das Wender-Reimherr-Interview (WRI) zu nennen. Es lehnt sich an den für erwachsene Betroffene konstruierten Utah-Kriterien an und soll die Diagnostik einer ADHS optimieren (Rösler et al., 2010). Die Utah-Kriterien umfassen sieben Symptomkomplexe. Es wird gefordert, dass eine Aufmerksamkeitsstörung, eine deutliche innere Unruhe und/oder Hyperaktivität und weitere zwei der restlichen fünf Symptome (Temperament, Affektlabilität, emotionale Überreagibilität, Desorganisation und Impulsivität) beim Betroffenen beobachtet werden, um eine ADHS diagnostizieren zu können (Corbisiero et al., 2010).

Des Weiteren haben sich der ADHS-Selbstbeurteilungsbogen (ADHS-SB) und die ADHS-Diagnosecheckliste (ADHS-DC) als hilfreich erwiesen. Beide Testverfahren sind in Anwendung und Ergebnisübermittlung als gleichberechtigt anzusehen (Rösler et al., 2004 b).

Ein nützliches Instrument in der retrospektiven Beurteilung kindlicher Symptomatik ist die Wender-Utah-Rating-Skala für das Kindesalter (WURS-k). Hierbei wird typische ADHS-Symptomatik im Alter zwischen acht und zehn Jahren erfragt. Das gute Erinnerungsvermögen der Betroffenen ist hierbei eine Voraussetzung für die sichere Diagnosefindung (Mannuzza et al., 2002).

Die für diese Arbeit gewählten diagnostischen Instrumente (WRI, ADHS-SB, WURS-k) werden im Kapitel „Methodik“ näher beschrieben und erläutert.

1.6 Die ADHS im Erwachsenenalter

Genauere Angaben zur Prävalenz im Sinne einer fortbestehenden ADHS im Jugend- und Erwachsenenalter fehlen bis heute. In „*follow-up*“-Studien wurde eine inhomogene Persistenz der Erkrankung bis in das Erwachsenenalter von 4–66% der im Kindesalter Betroffenen berichtet (Simon et al., 2009). Daneben wird die Gesamtprävalenz in der Erwachsenenbevölkerung je nach Klassifikation und je nach Studienpopulation auf 1–7,3% geschätzt (Ebert et al., 2003; Simon et al., 2009). Die große Variabilität der ADHS-Prävalenzen im Erwachsenenalter nach Erkrankungsbeginn im Kindesalter in den einzelnen Studien ist die Folge der Anwendung unterschiedlicher Studienmethoden und –verfahren und Informationsquellen, mehrfacher (retrospektiver) Informationslücken, gehäuften Auftretens von Komorbiditäten sowie der unsicheren Anwendung der Screening-Verfahren, die ursprünglich aus der Kinder- und Jugendpsychiatrie stammen (Polanczyk und Jensen, 2008; Rösler und Retz et al., 2004 b). Insgesamt ist davon auszugehen, dass die Prävalenz der ADHS im Alter tendenziell abnimmt (Konrad und Rösler, 2009; Guldborg-Kjær und Johansson, 2009).

Die Symptome der ADHS verändern sich mit zunehmendem Alter von primär motorischer zu mehr innerer Unruhe und nehmen insgesamt in Zahl und Intensität ab (Guldborg-Kjær und Johansson, 2009; Fayyad et al., 2007). Es wird dabei bisher von einer Gesamtprävalenz der ADHS im Erwachsenenalter von ca. 3% ausgegangen (Simon et al., 2009); dies würde einen leichten Rückgang der Erkrankung belegen (Murphy und Barkley, 1996). Eine wirklich genaue Prävalenzbestimmung erscheint durch methodische Limitationen nicht möglich zu sein. Als Grund dafür wird u.a. eine ungenaue Diagnosestellung im Erwachsenenalter angenommen. Die vorhandenen Klassifikationssysteme nach DSM-IV und ICD-10 sind nicht uneingeschränkt bei erwachsenen Betroffenen anzuwenden, und eine ADHS ist mit den derzeitigen Instrumenten nicht optimal zu detektieren (Simon et al., 2009; Rösler et al., 2004 b). Erwachsene Betroffene können, je nach Beeinträchtigung durch die Symptome, mit dem Alter Mittel und Wege zur Bewältigung der Erkrankung

gefunden haben, ohne jemals in einen diagnostischen oder therapeutischen Prozess involviert gewesen zu sein (Stieglitz und Rösler, 2006). In erster Linie wird aktuell von einer zu seltenen Diagnosestellung der ADHS im Erwachsenenalter ausgegangen. Dies scheint zumindest ein Grund für die sinkende Prävalenz zu sein.

Zusätzlich ist dabei die Abweichung der Erfüllung der Diagnosekriterien zwischen Selbst- und Fremdbeurteilung zu beachten (Barkley et al., 2002; Mannuzza et al., 2002). Mit zunehmendem Alter entfällt in der Diagnostik die Möglichkeit der Fremdbeurteilung. Nach einer 2009 von Simon et al. erstellten Metaanalyse aus den vorliegenden Studien zur Prävalenz der ADHS muss von einer niedrigeren Anzahl gesicherter ADHS-Diagnosen nach ausschließlicher Selbstbeurteilung ausgegangen werden. Würde man dagegen Berichte und Erzählungen von Eltern, Lehrern und anderen Personen des direkten Umfeldes hinzuziehen, wie es im Kindes- und Jugendalter leicht möglich ist, wäre eine ADHS-Diagnose unter Umständen häufiger zu sichern (Simon et al., 2009). Unzureichende Selbstbeurteilung kann neben mangelnder Erinnerungsfähigkeit unter anderem auch an reduzierter Internalisierung der kindlichen Symptome seitens der erwachsenen Betroffenen liegen. Manche Betroffene registrieren offensichtliche Symptome z.B. aus Gewöhnung heraus nicht als Störung, sondern als persönliche Eigenart, so dass sie sich in den derzeit aktuellen Diagnose-Fragebögen nicht angesprochen fühlen (Stieglitz und Rösler, 2006). Diese Tatsache kann die gültigen Untersuchungsinstrumente für die Erkennung einer ADHS im Erwachsenenalter in Frage stellen und fordert eine Überarbeitung derselben (Mannuzza et al., 2002).

Auffällig ist zudem eine zunehmende Anzahl weiblicher ADHS-Betroffener im Erwachsenenalter. Die Geschlechterverteilung, welche in der Kindheit zu Lasten der Jungen besteht, gleicht sich mit zunehmendem Alter an (Simon et al., 2009).

Eindeutige Erklärungen für den wachsenden Anteil weiblicher ADHS-Betroffener existieren bisher nicht, es gibt aber Hypothesen. Mit dem Alter zunehmende Komorbiditäten wie Depression und Angststörungen sind

vermehrt bei Frauen zu beobachten. Es wird vermutet, dass weibliche Betroffene aufgrund der Häufung der Komorbiditäten vermehrt den Entschluss zur Therapie fassen und sich (erstmalig) in ärztliche Behandlung begeben (Simon et al., 2009). Im Zuge dieser Therapie kann eine ADHS im zweiten Schritt rückblickend diagnostiziert werden. Der schwierige diagnostische Prozess bei Vorliegen von Komorbiditäten kann dabei jedoch auch zu einer falsch-positiven ADHS-Diagnose führen, was eine weitere Verfälschung der Prävalenz-Zahlen der ADHS im Erwachsenenalter zur Folge haben könnte (Krause et al., 1998; Simon et al., 2009). Des Weiteren steigt mit dem Alter auch die Wahrscheinlichkeit für somatische Begleiterkrankungen, die Symptome der ADHS imitieren können, so z.B. Hyperthyreose. Dies erschwert den diagnostischen Prozess zusätzlich.

Eine weitere Erklärung für die Angleichung der Geschlechterverteilung im Erwachsenenalter kann eine Ausheilung bei den vermehrt männlichen Betroffenen mit und ohne Therapie sein (Simon et al., 2009). Diese Theorie wird dadurch gestützt, dass die ADHS vielmals als eine Entwicklungsstörung aufgefasst wird.

Darüber hinaus kann die Geschlechterangleichung im Alter auch im Symptomenwandel selbst liegen. Im kindlichen Alter ist der hyperaktiv-impulsive Typ der ADHS führend und mehr bei männlichen als bei weiblichen Kindern und Jugendlichen anzutreffen. Genau diese Beschwerden nehmen im Alter jedoch in ihrer Häufigkeit ab, so dass dadurch auch weniger männliche Betroffene ärztlichen Kontakt suchen. Die Geschlechterangleichung ist also eher mit dem Rückgang männlicher ADHS-Patienten als mit einer Zunahme weiblicher Betroffener zu begründen (Retz-Junginger und Sobanski, 2008).

Zudem besteht immer noch eine hohe Variabilität in Diagnostik und „*follow-up*“-Erstellung der ADHS. In den meisten Studien wurden die DSM-IV-Kriterien angewandt (Stieglitz und Rösler, 2006); der vollständige Überblick über die Anwendung in der Praxis fehlt jedoch.

1.7 Die ADHS im hohen Alter: Aktuelle Datenlage

Nach bisheriger Studienlage beschränken sich die Erkenntnisse zu Prävalenz und Charakteristik der ADHS im Senium auf eine große schwedische Studie von Guldberg-Kjär und Johansson aus dem Jahr 2009 und eine Studie von Kooij et al. aus dem Jahr 2005.

In der Studie von Kooij et al. (2005) wurde die ADHS bei zufällig ausgewählten Bürgern der Niederlande zwischen 18 und 75 Jahren als „*follow-up*“ beurteilt. Fragebögen zu soziodemographischen Eckpfeilern und zur Intensität und Dauer der Symptome, der *General Health Questionnaire* und eine niederländische Version der DSM-IV-Rating-Skala für ADHS bildeten hier die Untersuchungsinstrumente. Die Befragung wurde postalisch durchgeführt.

Bei den Teilnehmern bis 44 Jahre konnten keine signifikanten Effekte des Alters auf die Symptome einer ADHS gefunden werden. Auch hier wird von einem leichten Rückgang der Symptome im Laufe der Lebensjahrzehnte berichtet.

Zu der Probandengruppe über 60 Jahre finden sich in der Studie keine expliziten Angaben, so dass ausschließlich allgemeine Erkenntnisse über die Entwicklung ab dem jungen Erwachsenenalter und keine speziellen neuen Informationen über die ADHS im hohen Alter gewonnen wurden.

Die Studie von Guldberg-Kjär und Johansson (2009) war zur Einordnung der ADHS im hohen Alter über 65 Jahre durchgeführt worden. Es wurden insgesamt 1599 freiwillig teilnehmende Personen zwischen 65 und 80 Jahren u.a. mit Hilfe der WURS-k auf das Vorliegen einer ADHS untersucht. Das Geschlechterverhältnis in der Probandengruppe war mit 51,91% Frauen und 48,1% Männern etwa entsprechend der Gesamtbevölkerung Westeuropas. Das Durchschnittsalter betrug 72 Jahre. Neben der WURS-k wurden einige soziodemographische und biographische Informationen, so z.B. der Familien-, Gesundheits- und Bildungsstand und die Anzahl der Arbeitsstellen sowie das

Erinnerungsvermögen erfragt. Die gesamte Befragung verlief auf schriftlichem Weg über die Versendung und den freiwilligen Rücklauf der Fragebögen per Post. Die Teilnahmerate lag dabei bei 64%.

In dieser Studie wurden bei einem Score der WURS-k >36 Punkte bedeutsame Verhaltensauffälligkeiten im Kindesalter beschrieben und es ergaben sich somit Hinweise auf das mögliche Vorliegen einer hyperkinetischen Störung in der Vergangenheit. Mit einer Prävalenz der ADHS von 3,3% unter den Studienteilnehmern kann eine Persistenz der Symptomatik über das jüngere Erwachsenenalter hinaus nachgewiesen werden. Es fanden sich mehr als doppelt so viele männliche als weibliche Betroffene (37 zu 15). Dabei erwähnten jüngere Teilnehmer höheren Bildungsstandes durchschnittlich eine stärker ausgeprägte kindliche Symptomatik als ältere. Höhere „scores“ in der WURS-k zeigten sich zudem bei Geschiedenen/Unverheirateten und Kinderlosen, bei Teilnehmern, die mehrere Wechsel der Arbeitsstelle berichten konnten, bei Personen mit schlechter Gesundheit und bei den Betroffenen mit Problemen in der Kindheit. Dabei ist festzustellen, dass der Großteil der Ergebnisse sich mit bisherigen Erkenntnissen über die ADHS im Erwachsenenalter deckt.

Bei der in der Studie gefundenen Prävalenz der ADHS im Senium von 3,3% ist davon auszugehen, dass die Symptomatik bei den meisten in der Kindheit und Jugend Betroffenen bis ins hohe Erwachsenenalter bestehen bleibt. Zudem besteht die Annahme, dass eine ADHS keine Zunahme der Mortalität bewirkt.

Bei der Studie von Guldborg-Kjær und Johansson ist zu bedenken, dass die getätigten Aussagen unkontrolliert sind und ausschließlich auf Selbstbeurteilung basieren. In den eigentlichen diagnostischen Prozess einer ADHS sollten in der Regel mehrere Diagnoseinstrumente eingebaut werden. So ist z.B. in älteren Studien u.a. ein signifikanter Unterschied in der Bewertung durch Selbst- und Fremdbeurteilung gezeigt worden (Barkley et al., 2002; Mannuzza et al., 2002). Es kann deshalb durch die Anwendung nur eines Diagnosehilfsmittels sowohl zu einer Über- als auch Unterrepräsentation einer ADHS kommen.

Zudem nehmen psychiatrische und somatische Erkrankungen wie Demenz, Depressionen und Schilddrüsenerkrankungen im Alter an Häufigkeit zu. Somatische Erkrankungen können sowohl ADHS-spezifische Symptome als auch Beschwerden, die durch mögliche echte Komorbiditäten einer ADHS entstehen könnten, verfälschen und sogar imitieren (Rösler und Retz 2008). Eine Überschneidung und/oder Kombination aus eigenständigen Krankheitsentitäten und einer ADHS bzw. einer ADHS als Fehldiagnose kann durch postalische Befragung allein nicht ausreichend beurteilt werden.

Darüber hinaus lassen Erinnerungs- und Merkfähigkeit im hohen Alter zunehmend nach. Die retrospektiv basierte Recherche zu kindlichen ADHS-Symptomen ist daher bei einer alleinigen Selbstbeurteilung in ihrer Validität zu kritisieren. Zu einer sinnvollen Einschätzung der Komorbiditäten und Begleiterkrankungen ist eine persönliche Befragung, Untersuchung und Dokumentation notwendig, was hier ausgeblieben ist.

Die Stärke der Studie ist die Größe der Studienpopulation. Bei einer solchen Größe kann das Ergebnis leichter auf die Gesamtpopulation übertragen werden, als es bei der Untersuchung kleinerer Gruppierungen möglich ist. Zudem entspricht die Geschlechterverteilung in der Studie in etwa der der Gesamtbevölkerung in Westeuropa.

Bei der Summierung aller Vor- und Nachteile der Untersuchung von Guldberg-Kjär und Johansson bleibt anzunehmen, dass die vorliegenden Ergebnisse deutliche Hinweise darauf liefern, dass eine ADHS bis in das hohe Lebensalter persistieren und Bestand haben kann. Somit ist die ADHS mit Sicherheit keine alleinige Erkrankung des Kindes- und Jugendalters, wie ursprünglich angenommen. Dennoch ist bei den heute über 60-Jährigen als Kind oder Jugendlicher nie eine ADHS diagnostiziert worden, da die Diagnosesysteme erst nach dem Zweiten Weltkrieg entwickelt wurden. Die Zeitspanne, an die sich erinnert werden kann, ist deutlich größer als die bei jungen Erwachsenen, so dass es im diagnostischen Prozess viel häufiger zu eigenen und untersucherbedingten Interpretationsfehlern kommen kann. Schon in der

Diagnostik im Erwachsenenalter hat sich eine mangelhafte Erinnerungsfähigkeit an die Beschwerdesymptomatik in der Kindheit als mögliche Fehlerquelle erwiesen (Konrad und Rösler, 2009). Diese Problematik verstärkt sich bei Personen hohen Alters, ist jedoch keine explizite Schwierigkeit der Studie, sondern ein generelles Problem und nicht studienabhängig zu werten.

In einer Publikation von Togersen et al. (2016) wurde anhand einer Datenrecherche die vermutete Prävalenz einer ADHS und die vorhandenen Erkenntnisse zu Therapiestrategien zusammengefasst.

Auch hier wird nach Summierung aller bisherigen Erkenntnisse trotz der Artefaktanfälligkeit aller diagnostischen Prozesse und trotz der wenigen vorliegenden Daten von einer Persistenz typischer ADHS-Beschwerden bis in das hohe Alter ausgegangen. Diese Beschwerden können bis in das Senium an Intensität abnehmen, ebenso kann eine leichte Abnahme der Prävalenz der ADHS im Senium vermutet werden.

Die bisherigen Erfahrungen zur Therapie einer ADHS im Erwachsenenalter können auf die Therapieplanung im Senium nur bedingt übertragen werden. Es ist zu vermuten, dass bei ADHS-Betroffenen hohen Alters sowohl somatische als auch psychiatrische Komorbiditäten in ihrer Häufigkeit zunehmen. Genaue Daten fehlen hier jedoch bisher.

Bei der Planung einer Pharmakotherapie wird in der Studie von Togersen et al. (2016) darauf hingewiesen, dass diese aufgrund von verändertem Metabolismus und dadurch möglicherweise auch veränderten Therapieeffekten und Nebenwirkungen bei älteren Betroffenen erst nach ausführlicher Untersuchung und Überlegung initiiert werden sollte.

Es liegen einige Erfahrungswerte von positiven pharmakotherapeutischen Effekten mit Methylphenidat bei ADHS-Betroffenen mittleren und beginnend höheren Alters vor. So berichten die Betroffenen vor allem über eine verbesserte Aufmerksamkeitsfähigkeit unter moderaten Dosen Methylphenidat. In den zitierten Studien lag das Durchschnittsalter der Teilnehmer meist <60 Jahre.

Es werden darüber hinaus positive Effekte von der Kombination aus medikamentöser und begleitender meta-kognitiver Therapie im Vergleich zu Pharmako- und zusätzlicher supportiver Therapie bei ADHS-Betroffenen zwischen 18 und 65 Jahren beschrieben (Solanto et al., 2010). Auch hier lag allerdings kein expliziter Fokus auf die ADHS-Betroffenen höheren Alters.

Togersen et al. (2016) beschreiben somit eine insgesamt schwierige Auswahl medikamentöser Therapieelemente, da mit steigendem Alter die Gefahr von Nebenwirkungen steigen und die therapeutische Effizienz der Pharmakotherapie noch nicht überblickt werden kann. Zudem sollte bei geeigneten Betroffenen eine Kombination aus medikamentöser und Psychotherapie in Erwägung gezogen werden.

2 Fragestellung der Arbeit

Bisher liegen über eine ADHS im Senium nur wenige Erkenntnisse vor. Bei Probanden, bei denen die Persistenz einer kindlichen oder jugendlichen ADHS gesichert werden konnte, können keine genauen Angaben über die Entwicklung des weiteren Krankheitsverlaufs und die persönlichen und beruflichen Rahmenbedingungen der jungen Erwachsenen gemacht werden (Rösler et al., 2004 b). Eine ADHS-Neuerkrankung im Erwachsenenalter ist anhand der derzeit gültigen Diagnosekriterien nicht möglich und bisher auch nicht beobachtet worden (Ebert et al., 2003).

Die vorliegende Arbeit knüpft daher an folgende Fragen an:

- (1) Ist im hohen Alter eine Diagnosestellung einer ADHS möglich?
- (2) Welche Störungsmuster sind im hohen Alter bei einer ADHS führend? Findet sich ein weiterer Symptomenwandel beim Übergang der ADHS vom Erwachsenenalter in das Senium?
- (3) Wie gestaltet sich der langfristige Verlauf der sozialen Integration?
- (4) Sind relevante gesundheitliche Schäden über die bekannten Komorbiditäten hinaus zu erwarten? Inwiefern kann eine ADHS die Mortalität auch im hohen Alter beeinflussen?

Es soll mit Hilfe der vorliegenden Arbeit versucht werden, neue Erkenntnisse mit dem bestehenden Wissen zu einer ADHS zu verknüpfen, so dass die Vorstellung über den Verlauf und die Entwicklung einer ADHS im Seniorenalter erweitert werden kann.

3 Methodik

3.1 Untersuchungspopulation

In einer Stichprobe von 100 Menschen mit einem Lebensalter ≥ 60 Jahre wurde das Vorliegen von Kriterien einer ADHS im höheren Erwachsenenalter und in der Kindheit untersucht. Die Studiengruppe umfasste 48 Männer und 52 Frauen.

Die Probanden konnten durch Kontaktierung von Seniorenwohnheimen und Seniorenbegegnungsstätten, Pensionärgesellschaften und Kirchengemeinden im Raum Düsseldorf sowie im familiären Kreis rekrutiert werden. Der Großteil der Probanden wurde hauptsächlich in den "Zentren Plus", die der Trägerschaft der Düsseldorfer Wohlfahrtsverbände unterliegen und von der Landeshauptstadt Düsseldorf gefördert werden, befragt. Die „Zentren Plus“ stellen eine Begegnungs-, Hilfs- und Beratungsstelle insbesondere für aktive Düsseldorfer Senioren aller Sozial- und Gesellschaftsschichten dar. Insgesamt findet man 27 dieser Zentren im Stadtgebiet Düsseldorf, die sich in ihrer Aufteilung an den Stadtbezirken orientieren.

3.2 Ein- und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien für die Befragung waren eine freiwillige Teilnahme an der Untersuchung, ein Lebensalter ≥ 60 Jahre, ein Mini-Mental-Status-Wert ≥ 26 Punkte, die ausreichende Fähigkeit, die Fragebögen überwiegend selbstständig zu bearbeiten und ein gutes Verständnis der deutschen Sprache.

Ausschlusskriterien bildeten eine gegenwärtige Demenzerkrankung jeglicher Ätiologie, ein Mini-Mental-Status-Wert < 26 Punkte, die Beeinträchtigung der Fähigkeit zu lesen oder zu schreiben, ein zurückliegender Schlaganfall mit klinischen Residuen im Bereich der Kommunikation und das Vorliegen einer Minderbegabung laut ICD 10.

3.3 Informationsschreiben

Die Probanden wurden vor der Zustimmung zur Teilnahme an der Untersuchung durch eine mündliche Erörterung durch die Untersucherin und durch ein Informationsschreiben in das Thema der Befragung und den Ablauf eingeführt. Hierbei wurde unter anderem verdeutlicht, dass die erhobenen Daten anonymisiert ausgewertet werden, durch die Teilnahme keine Behandlung vorgesehen ist, keine unmittelbaren Vor- oder Nachteile und auch keine Kosten für die Probanden entstehen.

3.4 Einverständniserklärung und Ethikvotum

Jede Untersuchung begann mit der Unterzeichnung der Einverständniserklärung. Diese bescheinigte die Freiwilligkeit der Teilnahme, die ausreichende Aufklärung über die weiterführende Datenverarbeitung und die Codierung der persönlichen Angaben und das Wissen über die Möglichkeit, die Untersuchung während der Befragung jederzeit unterbrechen zu können. Es verblieb ein Exemplar beim Probanden und eines bei der Untersucherin. Die Einverständniserklärung stellt das einzige Dokument mit der Angabe des vollen Namens und des vollen Geburtsdatums des Probanden dar. Alle Interview- und Fragebögen wurden zur Zuordnung mit einem Code aus Vor- und Nachnamen und Geburtsdatum des Probanden versehen. Der Code setzt sich aus den letzten beiden Ziffern des Geburtsjahres sowie aus dem ersten und letzten Buchstaben des Vornamens und aus den ersten beiden Buchstaben des Nachnamens zusammen.

Vor Durchführung der Untersuchung erfolgte die Einholung eines positiven Ethikvotums bei der Ethik-Kommission der Heinrich-Heine-Universität-Düsseldorf (Studennummer 3097).

3.5 Untersuchungsablauf und eingesetzte Verfahren

Die Probanden wurden persönlich aufgesucht und nicht in eine klinische Einrichtung einbestellt. In den meisten Fällen erfolgte die Untersuchungen in Büroräumen der jeweiligen „Zentren plus“. Die Durchführung der Untersuchungen erfolgte nach terminlicher Absprache, zum Teil von mehreren Probanden an einem Nachmittag nacheinander. Die Untersuchung umfasste ein freies Interview, eine testpsychologische Untersuchung zum Ausschluss einer Demenzerkrankung, eine Selbstbeurteilung anhand von Fragebögen (ADHS-SB, WURS-k) und die Durchführung eines Screening-Interviews (WRI). Die Probanden waren aufgefordert, Angaben zum Vorliegen von ADHS-typischen Symptomen im Kindes- bzw. Erwachsenenalter zu machen. Die Selbstbeurteilungsbögen wurden zum Teil von den Probanden einzeln beantwortet. Ein großer Teil der Befragten benötigte jedoch aufgrund von Verständnisschwierigkeiten in der Interpretation der Punkteskala Hilfestellung bei der Bearbeitung der *Items* durch den Untersucher.

Die restlichen Testungen wurden, soweit möglich, in abgetrennten, ruhigen Räumlichkeiten und in Einzelgesprächen durchgeführt, so dass eine Ablenkung von außen minimiert werden konnte.

3.5.1 Mini-Mental-Status-Test (MMST)

Mit Hilfe der Bearbeitung des MMST nach Folstein et al. (1975) kann eine stärkere Einschränkung der kognitiven Fähigkeiten des Probanden und das Vorliegen einer Demenzerkrankung weitestgehend ausgeschlossen werden. Dieser Test beinhaltet 30 Fragen, die Kurz- und Langzeitgedächtnis, Orientierung, Aufmerksamkeit und Sprache überprüfen; zwei Fragen erfordern aktives Nachzeichnen und Schreiben des Probanden. Für jede korrekt beantwortete Frage bzw. korrekt ausgeführte Aufgabe wird ein Punkt vergeben. Die Punkte werden summiert, so dass maximal 30 Punkte erzielt werden

können. 30 Punkte geben eine uneingeschränkte kognitive Fähigkeit wider, null Punkte entsprechen einer höchstmöglich eingeschränkten Kognition. Ab einem Ergebnis von ≤ 24 Punkten kann von einer leichten Demenz ausgegangen werden, bei einer Summe ≤ 10 Punkten liegt eine schwere Form vor.

In dieser Untersuchung stellte ein Ergebnis von < 26 Punkten ein Ausschlusskriterium dar. Es sollte sichergestellt werden, dass keine Personen mit Demenzerkrankungen eingeschlossen wurden. Bei entsprechenden Probanden wäre von einer unzureichenden Validität der Auskünfte und einer mangelnder Rückerinnerungsfähigkeit an Symptome und Empfindungen in der Kindheit auszugehen gewesen.

3.5.2 Freies Interview

In einem freien Interview wurden relevante biographische Eckdaten der Probanden erfragt, von denen einige durch das Vorliegen einer ADHS verändert sein können. Hierzu gehörte unter anderem gerühtes Verhalten in der Schulzeit, die Art des Schulabschlusses, die Anzahl der Berufswechsel, Häufigkeit und Schwere von Unfällen und die persönliche und familiäre Situation.

3.5.3 ADHS-Selbstbeurteilungsbogen (ADHS-SB)

Der ADHS-Selbstbeurteilungsbogen (Rösler et al., 2004 b) stellt einen wichtigen Baustein der Diagnostik einer ADHS im Erwachsenenalter dar. Er ist Teil der Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene und wird hier durch weitere Instrumente, wie der Wender-Utah-Rating-Skala (WURS-k) und der ADHS-Diagnosecheckliste (ADHS-DC) ergänzt (Rösler et al., 2004 b). Der ADHS-SB beinhaltet 22 *Items*; die ersten 18 *Items* beziehen sich auf die klassischen Kriterien einer ADHS wie Aufmerksamkeitsstörung, Hyperaktivität und

Impulsivität; die Beantwortung dieser *Items* wird zur Diagnosestellung einer ADHS herangezogen. Die abschließenden vier *Items* beleuchten das Alter zu Beginn der Symptome, die Bandbreite der Störungsfelder, den persönlichen Leidensdruck und die soziale (Des-) Integration der Probanden, die aufgrund der Symptomatik resultiert. Sie dienen nicht zur Diagnosefindung.

Die Probanden sollten alle *Items* selbständig beantworten und ihre Antworten anhand einer gewichteten Skala treffen. Dabei können die Probanden zwischen null und drei Punkten auswählen; null Punkte entspricht einer nicht zutreffenden Aussage, drei Punkte entsprechen einer schweren Ausprägung des gefragten Merkmals.

Zur Diagnose einer ADHS müssen nach ICD-10 im Bereich „Aufmerksamkeit“ (Fragen 1 – 9) mindestens sechs erfüllte Merkmale vorhanden sein, der Bereich „Hyperaktivität“ (Fragen 10 – 14) muss mindestens drei und der Bereich „Impulsivität“ (Fragen 15 – 18) mindestens ein erfülltes Merkmal vorweisen. Dabei ist ein Merkmal als erfüllt zu bewerten, wenn es vom Probanden mit über null Punkten bewertet wird.

Nach DSM-IV müssen für den *kombinierten Typ* der ADHS mindestens sechs erfüllte Merkmale im Bereich „Aufmerksamkeit“ und von den Merkmalen „Überaktivität und Impulsivität“ weitere sechs *Items* als zutreffend bewertet werden (Stieglitz und Rösler, 2006; Rösler et al., 2004 b).

3.5.4 Wender-Utah-Rating-Skala, deutsche Kurzform (WURS-k)

Die deutsche Kurzform der WURS-k (Retz-Junginger et al., 2002) beschäftigt sich mit retrospektiver Beurteilung typischer ADHS-Symptome im Alter zwischen acht und zehn Jahren. Sie kommt zum Einsatz, wenn in der Kindheit bisher keine ADHS festgestellt wurde, man in der aktuellen Diagnosestellung auf zurückliegende Symptomatik angewiesen ist und zudem fremdanamnestic Angaben fehlen.

Die Probanden sind ebenfalls zur selbständigen Bearbeitung der 25 *Items* aufgefordert. Die WURS-k stellt eine Ergänzung zum ADHS-SB in der Diagnosefindung eines ADHS im Erwachsenenalter dar.

Die Probanden müssen 25 *Items* beantworten; die Antworten sind anhand einer Zahlenskala gewichtet. Hier findet sich eine 5-stufige Gradeinteilung von null bis vier Punkten. Null Punkte spiegeln eine nicht zutreffende Aussage wider, vier Punkte entsprechen einer starken Ausprägung des geäußerten Symptoms.

Die Urform der WURS mit 61 *Items* wurde in der deutschen Version auf 25 Fragen gekürzt. Die abgefragten Symptome umfassen in 21 Fragen neben Aufmerksamkeitsstörung, Hyperaktivität und Impulsivität auch ängstlich-depressive Symptomatik, Protestverhalten und Störung der sozialen Anpassung und Integration. Daneben finden sich vier Kontroll-*Items*, deren Antwortmöglichkeiten typischen ADHS-Symptomen widersprechen. Hierdurch soll eine höhere Validität in der Beantwortung gesichert werden.

Zur Kürzung der Skala entschied man sich zum einen wegen zu erwartender höherer Motivation seitens der Probanden aufgrund der zeitlichen Ersparnis. Zum anderen konnten Fragen, die das diagnostische Endergebnis nicht relevant stärken, gestrichen werden (Rösler et al., 2010; Corbisiero et al., 2010).

Die Bewertung der Ergebnisse der WURS-k erfolgt durch Summierung der erzielten Antwort-Punkte aus 21 *Items* unter Berücksichtigung der vier Kontroll-*Items*. Einzelne Bereiche werden, anders als beim ADHS-SB, nicht separat berechnet. Ab 30 Punkten ergibt sich ein Hinweis auf das Vorliegen einer ADHS.

Wie bei dem ADHS-SB benötigte auch hier ein großer Teil der Probanden Hilfe bei der Bearbeitung des Bogens und insbesondere erneut in der Interpretation der Punkteskala.

3.5.5 Wender-Reimherr-Interview (WRI)

Das WRI (Rösler et al., 2008) stellt eine deutsche Bearbeitung der Wender-Reimherr-Adult-Attention-Deficits-Disorder-Scale dar. Mit diesem strukturierten psychopathologischen Interview soll gezielt das Vorliegen eines hyperkinetischen Syndroms bei Erwachsenen untersucht werden. Hierbei hat sich das WRI im diagnostischen Kontext als hilfreich und gegenüber anderen Selbst- und Fremdbeurteilungstestbögen überlegen gezeigt.

Das Interview umfasst sieben an den Utah-Kriterien orientierte Fragenkomplexe, nämlich ‚Aufmerksamkeit‘, ‚motorische Überaktivität/Rastlosigkeit‘, ‚Temperament‘, ‚Affektlabilität‘, ‚emotionale Überreagibilität‘, ‚Desorganisation‘ und ‚Impulsivität‘ (Wender, 1995). Die einzelnen Komplexe enthalten zwischen drei und fünf *Items* (Sobanski und Alm, 2004). Wie beim ADHS-SB und der WURS-k sollen die Antworten auch hier gewichtet festgehalten werden. Es liegt eine 4-stufige Skala vor, bei der null Punkte einer geringen und drei Punkte einer starken Ausprägung entsprechen. Zudem kann auch angegeben werden, wenn die Frage vom Probanden nicht beantwortet werden kann. Das Interview erfragt Eigenschaften und Empfindungen der Probanden, die schon länger bestehen und nicht erst in Kürze aufgefallen sind.

Neben den vom Probanden persönlich zu treffenden Antworten wird beim WRI auch der Eindruck des Untersuchers erfasst. Aus beiden Einschätzungen ergibt sich für jeden Themenkomplex eine Gesamtbeurteilung (Stieglitz und Rösler, 2006; Corbisiero et al., 2010).

Im Bereich ‚Aufmerksamkeitsstörung‘ sind mindestens fünf von zehn Punkten und im Bereich ‚Überaktivität‘ mindestens drei von sechs Punkten gefordert. Zur

Diagnosestellung einer adulten ADHS müssen zusätzlich von den folgenden fünf Konstrukten (Temperament, Affektlabilität, emotionale Überreagibilität, Desorganisation und Impulsivität) mindestens zwei weitere als positiv bewertet werden können. Ein auffälliger Befund liegt hierbei ab einer Punktesumme von mindesten 50% der MaximalpunktezahI der einzelnen Bereiche vor.

4 Ergebnisse

An der Untersuchung nahmen insgesamt 100 Personen teil, davon 48 Männer und 52 Frauen. Somit entspricht die Geschlechterverteilung in etwa der der Bevölkerung Westeuropas, wie auch in der Studie von Guldborg-Kjær und Johansson (2009). Das Durchschnittsalter der Probandengruppe betrug 72,5 Jahre.

Anhand ADHS-typischer biographischer Merkmale wurden Fragen zur familiären, sozialen und beruflichen Situation erstellt. Hier waren beispielsweise die Anzahl der geführten Ehen, der unehelichen Kinder oder der Geschwister von Interesse.

Interessant wäre die Anzahl unehelicher Kinder, welche bei ADHS-Betroffenen auffällig hoch sein könnte, als Zeichen für unstete Beziehungen. In dieser Untersuchung konnten bei diesem Punkt jedoch keine auffallenden Werte erhoben werden. 98% der Probanden hatten keine unehelichen Kinder. Jeweils ein Proband gab an, ein uneheliches Kind bzw. vier uneheliche Kinder zu haben.

Gravierende Unfälle mit Krankenhausaufenthalten haben 10% der Befragten angegeben, hierbei handelte es sich auf konkrete Nachfragen hin meist um Unfälle beim Spielen (vom Baum fallen, Einklemmen in Türrahmen), seltener um Verkehrsunfälle. Von einer Unfallhäufung kann dabei nicht direkt ausgegangen werden, so dass die 10% in diesem Fall nicht sicher als auffällig interpretiert werden können.

Nur ein Proband absolvierte eine Haftstrafe. Ebenfalls nur ein Proband berichtete von einem Führerscheinentzug.

Aufenthalte in einer Psychiatrie bestätigten nur zwei von 100 Probanden, dabei befand sich ein Proband einmal in stationärer psychiatrischer Behandlung, der andere zweimal.

Häufige Berufswechsel wurden nicht in überrepräsentativer Anzahl geschildert. 91% der Befragten wechselten weniger als fünf Mal die Arbeitsstelle, 9% fünf bis zehn Mal, keiner der Befragten häufiger als zehn Mal.

Gerühtes Betragen wurde von wenigen Probanden bestätigt. 87% der Probanden erhielten keine Verweise aufgrund Verhaltensauffälligkeiten, 9% konnten von wiederholten Elterngesprächen berichten und bei 4% wurden das schulische Betragen mehrfach gerügt.

Die demographischen Daten sind in Tabelle 1 und 2 dargestellt.

Tabelle 1: Demographische Daten I

	Mittelwert	Standardabweichung	Range
Befragungsalter (Jahre)	72,5	7,6	60-89
Ehen (Anzahl)	1	0,5	0-2
Kinder (Anzahl)	1,6	1,2	0-4
Uneheliche Kinder (Anzahl)	0,1	0,4	0-4
Geschwister (Anzahl)	2,6	2,1	0-12
Unfälle (Anzahl)	0,1	0,3	0-1
Gerühtes Betragen (Anzahl)	0,2	0,5	0-2
Jobwechsel (Anzahl)	1,1	0,3	0-10

Tabelle 2: Demographische Daten II

	Anzahl
Behandelte psychiatr. Erkrankungen	2
Haftstrafen	1
Führerscheinentzug	1

Im Geschlechtervergleich war ein signifikant höheres Befragungsalter der weiblichen Probanden festzuhalten. In Tabelle 3 ist die Aufteilung des Alters bei Befragung nach Geschlecht, in Tabelle 4 der Levene-Test der Varianzgleichheit aufgeführt. In Tabelle 5 zeigt der T-Test für die Mittelwertgleichheit das signifikant höhere Alter der weiblichen Probanden bei Befragung.

Tabelle 3: Aufteilung Alter bei Befragung nach Geschlecht

Geschlecht	n	Mittelwert Alter bei Befragung	Standardabweichung	Mittelwert
weiblich	52	74,10	8,17	1,13
männlich	48	70,79	6,54	0,94

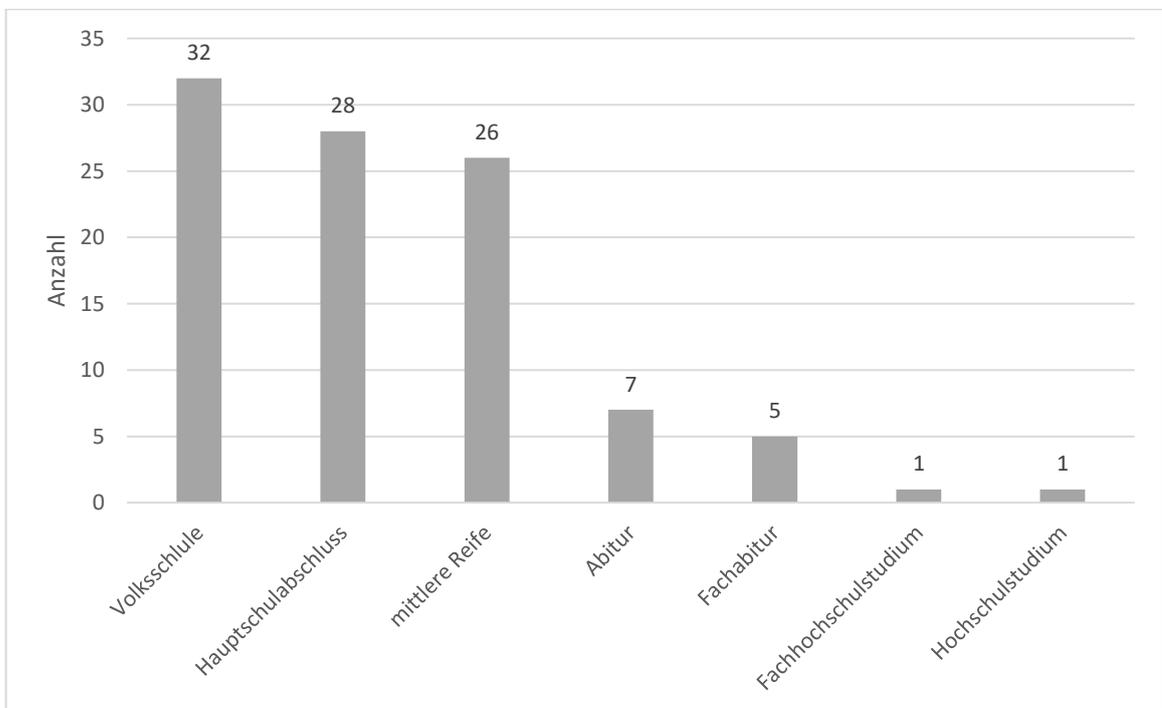
Tabelle 4: Levene-Test der Varianzgleichheit; Alter bei Befragung

	F	Signifikanz
Varianzen sind gleich	4,21	0,043

Tabelle 5: T-Test für die Mittelwertgleichheit, Alter bei Befragung

	T	df	Sig. (2-seitig)
Varianzen sind gleich	2,22	98	0,029
Varianzen sind nicht gleich	2,24	96,11	0,027

Die Probanden wurden nach Schulausbildung (Abbildung 1) und beruflicher Qualifikation (Abbildung 2) befragt.

**Abb. 1: Häufigkeit der verschiedenen Schulabschlüsse**

Dargestellt ist die Häufigkeit der erlangten Schulabschlüsse in Absolutzahlen. Hierbei wurde bis zum Volkshochschulabschluss eine Schulzeit von acht Jahren, bis zum Hauptschulabschluss eine 9-jährige Schulzeit, bis zur mittleren Reife eine Schulzeit von zehn Jahren, bis zum Abitur eine Schulzeit von 13 Jahren und bis zum Fachabitur eine Schulzeit von 12 Jahren zu Grunde gelegt.

Es ist ersichtlich, dass die nicht-akademischen Schulabgänge deutlich häufiger abgeschlossen wurden als die zu akademischen Berufen qualifizierenden Schulabschlüsse. Dementsprechend sind die Berufe der Probanden überwiegend nicht-akademisch.

Die höchste erlangte berufliche Qualifikation der Befragten wird in Abbildung 2 zusammengefasst.

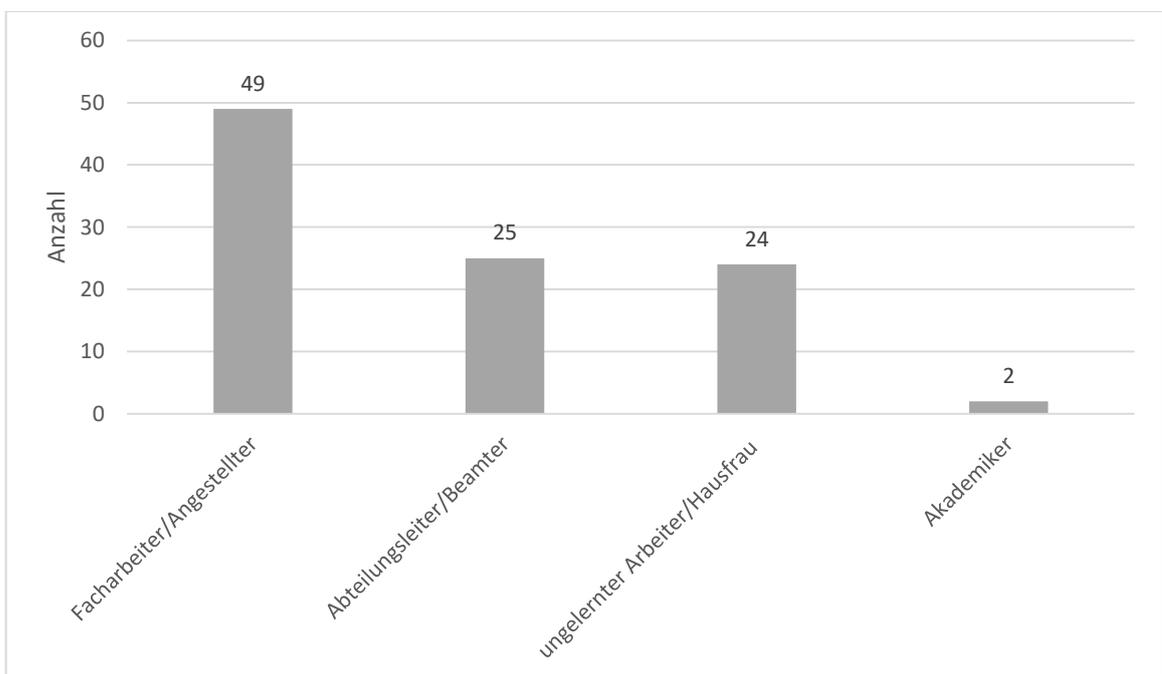


Abb. 2: Höchste berufliche Qualifikation der Probanden

4.1 Kognitive Leistungen der Probanden

Im Mini-Mental-Status-Test mussten alle registrierten Probanden einen ausreichenden Summenscore ≥ 26 Punkte erzielen (siehe Einschlusskriterien, Tabelle 6).

Tabelle 6: erzielte Punkte im MMST

	Mittelwert	Standardabweichung	Range
MMST Punkte	29,19	1,13	26 – 30

Nach Geschlechtern getrennt aufgeführt stellt sich die erreichte Punktezahl im MMST wie folgt dar (Tabelle 7):

Tabelle 7: erreichte Punkte im MMST nach Geschlecht

	26 Punkte	27 Punkte	28 Punkte	29 Punkte	30 Punkte	Gesamt
Männliche Probanden	1	1	4	12	30	48
Weibliche Probanden	3	7	3	15	24	52
Gesamt	4	8	7	27	54	100

Auffällig ist, dass die niedrigeren Punktesummen überwiegend von weiblichen Probandinnen erreicht wurden. 26 und 27 Punkte werden von insgesamt zehn weiblichen Befragten erzielt, dagegen haben nur zwei männliche Teilnehmer diese niedrigen Punktesummen erhalten. Die höchsten Punktesummen (29 und 30 Punkte) erreichten 42 männliche und nur 39 weibliche Personen.

Es kann festgehalten werden, dass die weiblichen Probanden signifikant niedrigere Punktesummen im MMST erzielten. Hierzu ist in Tabelle 8 die Verteilung der MMST-Punkte nach Geschlecht, in Tabelle 9 der Levene-Test der Varianzgleichheit und in Tabelle 10 der T-Test für die Mittelwertgleichheit aufgeführt.

Tabelle 8: Verteilung der MMST-Punkte nach Geschlecht

Geschlecht		n	Mittelwert	Standardabweichung	Standardfehler des Mittelwertes
Punkte	w	52	28,96	1,267	0,176
MMST	m	48	29,44	0,897	0,129

Tabelle 9: Levene-Test der Varianzgleichheit; Punkte im MMST

	F	Signifikanz
Varianzen sind gleich	4,100	0,046

Tabelle 10: T-Test für die Mittelwertgleichheit, Punkte im MMST

	T	df	Sig (2-seitig)
Varianzen sind gleich	-2,151	98	0,034
Varianzen sind nicht gleich	-2,180	91,976	0,032

Nach Auswertung des ADHS-SB, der WURS-k und des WRI konnte sowohl kindliche als auch adulte ADHS festgehalten werden.

Insgesamt erreichten 5 Personen einen WURS-k-Gesamtwert >30 Punkte (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Häufigkeitsverteilung WURS-k-Summenwerte über dem Cut-off-Wert von 30

WURS-k-Punkte	31	33	42	49
Probandenanzahl	2	1	1	1

4.2 Aktuelle ADHS-Symptomatik

Zentrales Ergebnis der Untersuchung ist, dass fünf Personen identifiziert wurden, die die Kriterien einer kindlichen ADHS erfüllen.

Von den fünf Probanden, bei denen eine kindliche ADHS festgestellt werden konnte, erfüllten nur drei Teilnehmer zudem die Kriterien einer adulten ADHS.

Insgesamt schilderten acht Senioren aktuell eine ADHS-Symptomatik, wobei nur drei dieser Probanden auch Hinweise auf eine kindliche ADHS-Symptomatik beschrieben hatten. Fünf Senioren schilderten Aufmerksamkeitsstörungen und drei ordneten sich dem hyperaktiv/impulsiven Subtyp zu. Zwei Senioren davon schilderten eine kombinierte Symptomatik. Zwei Personen erfüllen die Utah-Kriterien für eine adulte ADHS (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Selbstbeschreibung einer adulten ADHS-Symptomatik nach der ADHS-SB und im Wender Reimherr Interview (WRI) ohne Berücksichtigung der kindlichen Symptomatik durch die WURS-k

	Adulte ADHS	Kombinierter Typ	Aufmerksamkeits-gestörter Typ	Hyperaktiver/ Impulsiver Typ	Erfüllung Utah-Kriterien
Anzahl	3	2	5	3	2

4.3 Prävalenz der ADHS im Untersuchungskollektiv

Anhand der Testergebnisse kann eine Prävalenz einer kindlichen ADHS von 5% innerhalb der Untersuchungspopulation festgehalten werden.

Die Prävalenz einer adulten ADHS beträgt innerhalb der Untersuchungspopulation 3%.

5 Diskussion

In der vorliegenden Untersuchung wurde eine Stichprobe nicht selektionierter älterer Probanden untersucht. Eine für epidemiologische Studien geeignete Stichprobe stellt dieses Kollektiv nicht dar, da es keiner konsequenten Randomisierung unterzogen wurde. Eine solche randomisierte Probandenauswahl wäre methodisch zwar zu bevorzugen gewesen, hätte aber erheblichen Mehraufwand bedeutet, der ohne eine spezielle Förderung nicht zu leisten gewesen wäre. Für eine erste explorative Untersuchung in diesem Feld erschien das gewählte Vorgehen zur Rekrutierung einer Stichprobe zielführend.

In der Auswertung der Befragungsergebnisse fielen zum einen ein signifikant erhöhtes Alter sowie niedrigere Punktzahlen der weiblichen Probanden im MMST auf. Diese tendenziell niedrigeren MMST-Punktesummen der weiblichen Teilnehmer können im erhöhten Alter zum Zeitpunkt der Befragung eine Erklärung finden und auf mögliche beginnende dementielle Syndrome hinweisen, ohne dass Demenzkriterien erreicht werden. Es ist nicht davon auszugehen, dass hierdurch das Ergebnis der Untersuchung verfälscht wurde.

Wichtigstes Ergebnis dieser Arbeit ist, dass sich auch in einem Kollektiv älterer Menschen Personen identifizieren lassen, die in ihrer Kindheit/Jugend eine ADHS aufwiesen, wenn man heute gültige Diagnosekriterien zugrunde legen würde. Nach Auswertung aller Testverfahren konnten drei Probandinnen gefunden werden, auf welche die diagnostischen Kriterien einer ADHS sowohl in der Kindheit und Jugend als auch im Alter zutreffen. Somit liegt im Probandenkollektiv eine Prävalenz einer bis in das Erwachsenenalter persistierenden ADHS von 3% vor. Diese Prävalenz stimmt mit der vermuteten Prävalenz einer adulten ADHS in der Gesamtbevölkerung von 2-4% (Retz et al., 2014) überein.

Interessant ist, dass nur eine Probandin in ihren persönlichen Schilderungen von Schwierigkeiten im Sinne einer ADHS im Laufe ihres Lebens berichten konnte. Die anderen Personen, die die Merkmale bzw. Bedingungen für eine kindliche und adulte ADHS erfüllten, fühlten sich bei der Darstellung ADHS-typischer Symptomatik nicht angesprochen und konnten keine subjektiven Beschwerden nennen, die zu einer ADHS passen. Beide Probandinnen waren sowohl beruflich als auch sozial gut integriert, ohne jemals Besonderheiten oder Störungen bemerkt zu haben. Somit kann die Diagnose einer ADHS bei diesen beiden Personen angezweifelt werden.

Eine Probandin berichtete von einer primären inneren aber auch von einer motorischen Unruhe als dominierendes Symptom einer ADHS. Sie bezeichnete sich selbst als „andauernden Zappelphilipp“ und erkannte ihre eigenen Schwierigkeiten bereits nach den einführenden Worten bezüglich des Ziels der Untersuchung zu Beginn der eigentlichen Befragung wieder.

Die motorische und innere Unruhe ist bei der Probandin im Kindesalter vor allem im schulischen Bereich bemerkbar gewesen, so dass zahlreiche Vermerke und Elterngespräche bezüglich unangemessenen Verhaltens folgten. Im späteren Erwachsenenalter hat die Unruhe die Betroffene in ihrem Alltagserleben zwar eingeschränkt, jedoch nicht relevant die Lebensqualität beeinflusst. Die Probandin hat eine abgeschlossene Berufsausbildung ohne vermehrte Wechsel der Arbeitsstelle. Sie führte nur eine Ehe, hat zwei Kinder, uneheliche Kinder wurden verneint. Die soziale Integration wurde bis ins höhere Lebensalter als gut geregelt beschrieben.

Weitere spezifische Merkmale wie häufige schwere Unfälle mit Krankenhausaufenthalten, Delinquenz, Komorbiditäten oder wiederholte Scheidungen konnten nicht dokumentiert werden.

Die Testergebnisse dieser Probandin waren richtungsweisend: Mit 32 Punkten in der WURS-k liegt das Ergebnis über dem „*Cut-Off-Score*“ von 30 Punkten. Somit kann bei der Probandin auf das Vorliegen einer kindlichen ADHS-Symptomatik geschlossen werden.

Im ADHS-SB wurden im Bereich „Aufmerksamkeit“ insgesamt sieben Merkmale von sechs geforderten erfüllt. Das Konstrukt „Hyperaktivität“ wurde durch fünf von insgesamt drei geforderten Merkmalen erfüllt. Im letzten Bereich, der „Impulsivität“, erhielt die Probandin vier von einem geforderten Merkmal.

Das Ergebnis des WRI weist ebenfalls auf eine mögliche ADHS im Erwachsenenalter hin. Die vollständigen Kriterien konnten durch die Ergebnisse hier jedoch nicht eingehalten werden. Die Probandin erfüllte die Kriterien für das Vorliegen einer „Aufmerksamkeitsstörung“ durch acht von mindestens fünf Punkten. Im Bereich „Überaktivität“ erreichte sie fünf von mindestens drei geforderten Punkten. Die Kriterien für die restlichen Konstrukte wurden jedoch nur im Bereich „Temperament“ durch die erforderlichen 50% der Maximalpunktzahl, erreicht. Formal ist die Erfüllung der Kriterien für zwei weitere Konstrukte mit mindestens 50% der Maximalpunktzahl für die Diagnosesicherung nötig. Da das WRI jedoch nur ein Bestandteil der Untersuchung darstellt und die restlichen persönlichen Schilderungen und Testergebnisse zu einer persistierenden ADHS passen, kann diese eine fehlende Komponente unberücksichtigt bleiben.

Somit sind hier die Voraussetzungen für die Diagnosestellung einer ADHS nach ICD-10 durch die gleichzeitig vorhandene Beeinträchtigung von Aufmerksamkeit und Hyperaktivität erfüllt. Nach ICD-10 wird zudem gefordert, dass sowohl im sozialen als auch im schulisch-beruflichen Bereich die Beschwerden bemerkbar und beeinträchtigend sind. Passend hierzu berichtet die Probandin zu Schulzeiten über häufig gerühtes Verhalten und zahlreiche Elterngespräche. Als Erwachsene waren die Symptome weniger bemerkbar.

Auch die Diagnosestellung einer ADHS vom kombinierten Typ nach DSM-IV kann anhand der vorliegenden Testergebnisse erfolgen.

Die Probandin berichtete vom typischen Symptomwandel von primär motorischer zu eher innerer Unruhe und von Vermeidungsstrategien, die es ihr ermöglichten, Situationen, in denen ruhiges und stilles Verhalten erwartet wird, zu umgehen. Diese primär innere Unruhe hat sich bis ins höhere Alter nicht verändert.

Neben den geschilderten Probandinnen erreichten auch weitere Teilnehmer der Untersuchung in einigen Testergebnissen auffällige Summenscores ohne passende klinische Symptome für eine ADHS zu schildern.

Insgesamt fünf Probanden erreichten im WURS-k einen Summenscore >30 Punkte und bilden somit die Voraussetzung für das Vorliegen einer kindlichen ADHS ab. Von den fünf Probanden erfüllte nur eine Person die Utah-Kriterien. Dies kann ein weiterer Hinweis darauf sein, dass unter Anwendung der Utah-Kriterien eine ADHS seltener diagnostiziert werden kann als bei anderen Diagnoseverfahren (Retz et al., 2014). Nach Auswertung des ADHS-SB kann nur bei drei von den fünf Probanden von einer adulten ADHS ausgegangen werden.

Die erfüllten Kriterien bezüglich einer kindlichen und adulten ADHS der zwei erwähnten Probandinnen stehen im Widerspruch zu der fehlenden Bestätigung entsprechender Symptome in der persönlichen Wahrnehmung und Erfahrung. Wie können dieses fehlende Symptombewusstsein und die Widersprüche in den Testergebnissen und Schilderungen entstehen?

Eine mögliche Erklärung kann eine mangelhafte retrospektive Erinnerung seitens der Probandinnen sein. In erhöhtem Alter sind Befindlichkeiten oder echte Beschwerden in der Kindheit möglicherweise nur unscharf oder falsch erinnerlich, was das Endergebnis der Untersuchung beeinflussen kann.

Bei alleiniger Beantwortung der einzelnen Fragebögen ohne eine persönliche Konsultation mit dem Untersucher können möglicherweise falsch-positive Diagnoseergebnisse resultieren. Ohne die Relativierung der vorliegenden Testergebnisse im persönlichen Kontakt und Interview lägen auch hier falsch-positive Resultate vor.

Bei ausschließlich postalischer Befragung wie in der Studie von Guldberg-Kjär und Johansson (2009) kann es demnach zu falsch-positiven Befunden (Überrepräsentation der ADHS innerhalb einer Population) kommen. Jedoch ist auch eine Unterrepräsentation einer ADHS denkbar, wenn typische ADHS-

Beschwerden von den Betroffenen z.B. im Rahmen von Adaptationseffekten als nicht pathologisch gewertet und somit auch nicht erwähnt werden.

Im Vergleich zu der Studie von Guldberg-Kjär und Johansson (2009) ist in der vorliegenden Untersuchung zwar eine deutlich kleinere Studienpopulation befragt worden, dafür sind zu jedem einzelnen Probanden persönlicher Kontakt hergestellt und biographische Daten anhand persönlicher Schilderungen aufgezeichnet worden. Die Summe aller Testverfahren mit zusätzlicher persönlicher Befragung und Einschätzung unterstützt eine sichere Diagnosefindung. In dieser differenzierten Interpretation der Testergebnisse in Kombination mit den persönlichen Schilderungen der Probanden liegen sicher die Stärken der vorliegenden Arbeit.

Neben falsch-positiven Testergebnissen ist es auch denkbar, falsch-negative Resultate in der Durchführung der Untersuchung zu erlangen. Dies ist vermutlich dem höheren Alter der Probanden und den epochalen Änderungen um den zweiten Weltkrieg geschuldet.

Alle Probanden wiesen zum Zeitpunkt der Befragung ein Mindestalter von 60 Jahren auf. Die Altersspanne der Befragten erstreckt sich über 29 Jahre. Somit waren einige der Probanden noch in Kindheit und Jugend der besonderen Lage des zweiten Weltkrieges ausgesetzt, andere Probanden haben die Kindheit in den Nachkriegsjahren verlebt.

Anhand der geschilderten und erfragten Umstände in Kindheit und Jugend scheint es von großer Relevanz, ob diese Lebensphase vor oder nach dem zweiten Weltkrieg verlebt wurde. 43 Personen dieser Untersuchung wurden 1940 und später geboren. Probanden mit einem Geburtsjahr vor 1940 scheinen in Verhältnissen und in pädagogischen Konzepten aufgewachsen zu sein, die eine zuverlässige retrospektive Diagnose einer ADHS nahezu unmöglich machen. Zahlreiche Probanden beschrieben erhebliche Bestrafungen seitens der Eltern, der Lehrer oder anderer Autoritätspersonen bei ADHS-typischem Verhalten. Diese Verhaltensweisen mussten beispielsweise nur eine motorische Unruhe umfassen, um erheblich sanktioniert zu werden.

Erst nach dem zweiten Weltkrieg wurde das Konzept einer ADHS medizinisch entwickelt und Kindern mit typischen Beschwerden sowohl im schulischen als auch im privaten Umfeld offener, liberaler und weniger sanktionsdominiert begegnet. Zudem ist zu beachten, dass die Erinnerungsfähigkeit und die (eigenständige) Bearbeitung der Selbstbeurteilungsbögen umso leichter fallen, je jünger die Befragten sind. Diese Umstände lassen in ihrer Summe vermuten, dass bei Betroffenen und Probanden mit einem Geburtsjahr nach 1940 eine zuverlässigere retrospektive Diagnoseerhebung einer ADHS möglich ist.

Letztlich ist die genaue Prävalenz einer ADHS im Senium anhand der vorliegenden Untersuchung nicht eindeutig festzuhalten. Unter der Annahme, dass die zwei Testergebnisse der Probanden, die nach Auswertung der Diagnoseinstrumente eine kindliche und adulte ADHS aufweisen, dies aber nicht durch entsprechende eigene Schilderung bestätigen konnten, falsch-positiv ausgefallen sind, wäre die ADHS im Untersuchungskollektiv mit 1% nach bisheriger Datenlage unterrepräsentiert dargestellt.

Eine weitere Erklärung für eine Unterrepräsentation der ADHS in der vorliegenden Untersuchung wäre der Tod von einigen ADHS Betroffenen, unter Umständen sogar im Rahmen einer Komorbidität. Hierfür kann retrospektiv kein Beweis erbracht werden. Eine solche Frage ließe sich nur durch Studien mit ADHS-Betroffenen im Langzeitverlauf klären.

Formal weisen die Testergebnisse jedoch auf das Vorhandensein einer kindlichen und bis in das höhere Alter persistierenden ADHS bei drei Probanden hin, so dass das Festhalten der Diagnose bei allen Betroffenen trotz fehlendem Symptombewusstsein bei zwei Teilnehmern gerechtfertigt scheint.

Die zentralen Fragen der Untersuchung werden wie folgt beantwortet:

(1) Ist im hohen Alter eine fundierte Diagnosestellung einer ADHS möglich?

Die valide Diagnostik einer ADHS im hohen Alter stellt sich als artefaktanfällig und zeitaufwändig dar. Die Erinnerungsfähigkeit der Probanden war trotz normaler Kognition zum Teil nicht ausreichend und ausführlich genug, um kindliche Symptome einer möglichen ADHS zu erfragen. Durch eine Kombination aus (postalischer) Befragung mit diversen diagnostischen Testverfahren und einer persönlichen Konsultation erhöht sich die Validität der Ergebnisse. Auf diese Weise können die Antworten der Probanden am besten hinterfragt und eingeordnet werden.

Dennoch zeigt die vorliegende Untersuchung, dass sich mit den gewählten Untersuchungsinstrumenten durchaus diagnostische Möglichkeiten auch bei älteren Menschen ergeben. Keines der Verfahren ist als grundsätzlich ungeeignet bei älteren Menschen einzustufen. Es zeigte sich aber bei der Untersuchung der Seniorinnen und Senioren, dass diese mit Selbstbeurteilungsfragebögen häufig überfordert waren und verstärkt Erläuterungen zum richtigen Bearbeiten des Materials benötigten.

Trotz dieser Schwierigkeiten in der Befragung konnte durch die vorliegende Untersuchung ein Beleg dafür gefunden werden, dass auch im hohen Alter eine ADHS diagnostiziert werden kann. Die ADHS stellt somit keine alleinige Erkrankung des Kindes-, Jugend- und jüngeren Erwachsenenalters dar.

Eine ADHS im Senium muss, je nach Beschwerdebild, nicht zwingend mit einer sozialen Desintegration einhergehen.

Es ist zu erwarten, dass weitere Erkenntnisse bezüglich eines möglichen erneuten Symptomenwandels, einer langfristigen Auswirkung auf die soziale Integration, der Beeinträchtigung durch die Komorbiditäten mit eventuell erhöhter Mortalität und der Wirksamkeit eines multimodalen Therapiekonzepts in den kommenden Jahren in wiederholten „*follow-up*“-Studien bekannter ADHS-Patienten bis in das Senium errungen werden können.

(2) Welche Störungsmuster sind im hohen Alter führend? Findet sich ein erneuter Symptomenwandel beim Übergang der ADHS vom Erwachsenenalter in das Senium?

Ein Symptomenwandel im hohen Alter, wie er von der Kindheit zum jungen Erwachsenenalter berichtet wird, kann in der vorliegenden Untersuchung nicht nachvollzogen werden. Ein Wandel oder eine Intensitätsänderung der Komorbiditäten wurden ebenfalls nicht beobachtet, da die einzige Person, die die Kriterien für eine adulte ADHS erfüllt und auch subjektiv betroffen ist, keinerlei Komorbiditäten berichten konnte. Es ist unmöglich, von einer einzelnen Probandin auf die Gesamtbevölkerung zu schließen, so dass keine allgemeingültige Aussage über einen möglichen Symptomenwandel oder eine Änderung der Komorbiditäten bei ADHS-Betroffenen hohen Alters getroffen werden kann. Durch eine weitere Untersuchung müsste ein Kollektiv von älteren ADHS-Patienten zusammengestellt werden, welches mit einer Gruppe jüngerer erwachsener Patienten verglichen werden könnte. Auch wäre eine langfristig ausgelegte „*follow-up*“-Studie geeignet, diese Frage zu beantworten.

Die hier detektierte Betroffene berichtet von einer über alle Jahre hinweg relativ gleichförmigen aber milden Symptomatik mit einer im Vordergrund stehenden inneren und motorischen Unruhe.

Die Kompensation der mit einer inneren und einer motorischen Unruhe assoziierten Probleme in allen Bereichen des alltäglichen Lebens stellt mit großer Sicherheit eine der einfachsten dar. Mit der Vermeidungstaktik, also der gezielten Entziehung der Situationen, in denen stilles und ruhiges Verhalten für längere Zeit gefordert ist, können die Betroffenen eine relevante Störung nach außen weniger bemerkbar gestalten (Sobanski und Alm, 2004). Darüber hinaus könnten Reifungsprozesse eine Reduktion gewisser Beschwerden zur Folge haben (Supprian, 2011).

Dass einige Symptome im Laufe der Jugend an Intensität und negativer Beeinflussung abnehmen können ist bekannt und belegt (Simon et al., 2009). Gewisse Beschwerden wie die motorische Unruhe, erfahren nicht selten sogar

einen vollständigen Rückgang im Erwachsenenalter. Auch bei der ADHS-Betroffenen dieser Untersuchung konnte eine sehr wirksame und anhaltende Adaptation an die Anforderungen des privaten und beruflichen Lebensbereiches beobachtet werden, die ein bis in das hohe Alter subjektiv zufriedenstellenden Effekt zeigte.

Diese Anpassungsreaktionen sind bei milder Ausprägung der Beschwerden und vor allem bei gering ausgeprägten oder sogar fehlenden Komorbiditäten umso wirksamer, so dass auch die Probandin der vorliegenden Untersuchung keine einschneidenden Einschränkungen erfuhr.

Bei anderen Schwierigkeiten und Komorbiditäten wie ungebremster Aggression, Aufmerksamkeitsstörung, Desorganisation, Suchterkrankungen, Depressionen, Delinquenz und Persönlichkeitsstörungen können persönliche Adaptation und Reifungsprozesse allein zur Anpassung an gesellschaftliche Normen nicht ausreichen, so dass eine therapeutische Intervention nötig wird.

Die Probandin hatte zu keiner Zeit ihres Lebens den dringlichen Wunsch nach einer ärztlichen Konsultation und einer psychiatrischen Behandlung.

Eine Therapie einer ADHS im Kindesalter sollte je nach persönlichem Leidensdruck und je nach Ausmaß der sozialen Desintegration aus einer Interaktion von Patient, Eltern oder anderen Bezugspersonen und behandelndem Arzt heraus entschieden und gestaltet werden. Eine genaue Abschätzung der Dringlichkeit und der Wirksamkeit einer Therapie einer ADHS im hohen Erwachsenenalter, insbesondere bei einer möglichen Erstdiagnose im Senium, erscheint schwierig. Bei dringlicher Indikation ist wichtig, eine frühzeitige, individuelle, langfristige und möglichst multimodale therapeutische Intervention zu planen (Konrad und Rösler, 2009).

Bisherige Erkenntnisse belegen, dass bei jüngeren Erwachsenen die Begleitstörungen und Komorbiditäten häufig als vorrangig und behandlungsbedürftig gelten (Sobanski & Alm 2004). Es bestehen hier die Möglichkeiten, sowohl pharmakologische als auch psychotherapeutische Inhalte zu nutzen. Anhand der Leitlinien für ADHS im Erwachsenenalter ist in Deutschland der Beginn einer Pharmakotherapie, z.B. mit Psychostimulanzien

wie Methylphenidat, bei einer Erstdiagnose einer adulten ADHS zugelassen. Möglicherweise kann auch im Senium eine multimodale Therapie mit pharmakologischen und psychotherapeutischen Bausteinen, insbesondere mit verhaltens- und meta-kognitiven therapeutischen Ansätzen, entworfen werden (Rösler et al., 2010; Togersen et al., 2016). Auf Nachfrage bei der Herstellerfirma von Medikinet adult© (Methylphenidat), dem bis dato für die Behandlung einer ADHS im Erwachsenenalter zugelassenen Medikament, liegen bisher Daten zur Anwendung am Patientenkollektiv älterer Patienten bis über 70 Jahre vor. Es konnten bisher keine Erfahrungen bzw. Informationen zur Anwendung von Medikinet adult© bei Patienten über 80 Jahren gewonnen werden. In den Zulassungsstudien für Medikinet adult© wurden auch Patienten über 60 Jahren eingeschlossen, Patienten über 80 Jahren jedoch nicht. Die bisherige Anwendung beschränkt sich in der Praxis jedoch hauptsächlich auf ein Patientenkollektiv unter 60 Jahren.

Inwiefern die Pharmakotherapie eine Säule einer möglichen Therapie der ADHS im hohen Alter darstellt kann demnach zum jetzigen Zeitpunkt nicht bewertet werden.

(3) Wie gestaltet sich der langfristige Verlauf der sozialen Integration?

Die soziale Integration der detektierten ADHS-Betroffenen war trotz der fortlaufenden Unruhe, die seit der Kindheit bemerkbar war, ungetrübt. Die Probandin berichtete von einem normalen beruflichen Werdegang. Auch das privat-soziale Umfeld war bis in das hohe Alter geordnet; die Probandin selber berichtete von einer guten Eingliederung. Ebenso berichteten es die zwei positiv getesteten, aber subjektiv nicht betroffenen Probandinnen. Auch hier war eine gute Eingliederung in allen sozialen Bereichen zu verzeichnen.

Bisher ist eine mangelnde soziale und berufliche Integration bei von persistierender ADHS betroffenen Erwachsenen gut untersucht und bekannt. So stellen mehrfache berufliche Veränderungen, überproportional häufige

gravierende Unfälle, wiederholte Scheidungen, ungewollte Schwangerschaften und ein erhöhtes Risiko für sexuell übertragbare Krankheiten einen Teil dieser unzureichenden Einordnung in das soziale Gefüge dar (Konrad und Rösler, 2009). Dies trifft auf die Probandin, die die Kriterien für eine adulte ADHS erfüllt, nicht zu, wobei in der Untersuchung nicht explizit nach dem Vorhandensein sexuell übertragbarer Krankheiten gefragt wurde.

Es scheint unwahrscheinlich, dass über die bekannten Begleiterscheinungen und Integrationsschwierigkeiten der ADHS-Betroffenen hinaus im hohen Alter weitere Umstände die Lebensqualität (negativ) beeinflussen. Die bekannten Problembereiche umfassen in ihrer Ausprägung sowohl die Alltagssituationen von Kindern, Jugendlichen und jungen Erwachsenen als auch die der Menschen in der letzten Lebensspanne. Mit dem Rentenalter ist eine deutlichere Ausprägung der sozialen-persönlichen Integrationsschwierigkeiten im Sinne einer Umverteilung vorstellbar, da die berufliche Problematik im Seniorenalter an Bedeutung verliert.

- (4) Sind relevante gesundheitliche Schäden über die bekannten Komorbiditäten hinaus zu erwarten? Inwiefern kann eine ADHS die Mortalität auch im hohen Alter beeinflussen?

Komorbiditäten und weitere gesundheitliche Beeinträchtigung durch die ADHS konnten von der Probandin nicht geschildert werden. Es müsste ein erheblich größeres Kollektiv untersucht werden, um eine ausreichend große Stichprobe für eine statistische Untersuchung und einen Vergleich mit jüngeren Erwachsenen zu gewinnen.

Denkbare gesundheitliche Schäden im hohen Alter über die bekannten Komorbiditäten hinaus könnten auch ohne persönliche Schilderung von

Betroffenen beispielsweise frühzeitige Hirnabbauprozesse aufgrund gewisser Hirnvolumenminderung oder parkinsonähnliche Beschwerden sein.

Durch vermindertes Dopamin im synaptischen Spalt im Bereich des Striatums (Sobanski und Alm, 2004) kann eine Bewegungsarmut verursacht werden. Unterstützend kann hierbei eine Schädigung im Gyrus cinguli fungieren, welche sowohl den loko- als auch den psychomotorischen Antrieb bis hin zur Akinese bzw. Gleichgültigkeit hemmen kann (Trepel, 2004).

Durch Volumenminderung im Bereich der Basalganglien (Nucleus. caudatus und Pallidum) und des Cerebellums sind eine Bewegungsarmut sowie eine Störung in motorischen und kognitiven Lernprozessen denkbar (Trepel, 2004). Inwiefern dies über eine im Kindes- und jungen Erwachsenenalter manifestierte Symptomatik hinaus relevante Beeinflussung im hohen Alter erfährt oder die Mortalität beeinflusst ist noch nicht bekannt. Auch ist unklar, ob das Vorliegen einer ADHS ein Risikofaktor für psychiatrische oder neuro-psychiatrische Erkrankungen im höheren Alter ist. Denkbar wäre eine Prädisposition der ADHS-Betroffenen für die spätere Entwicklung einer Angsterkrankung, affektiven Störung oder sogar Demenzerkrankung. Solche Fragen lassen sich letztlich nur durch Langzeitverlaufsbeobachtungen größerer ADHS-Patientengruppen beantworten.

6 Schlussfolgerungen

Anhand der vorliegenden Untersuchung kann belegt werden, dass eine ADHS nicht nur vom Kindes- bis in das Erwachsenenalter, sondern auch bis in das hohe Alter persistieren kann. Bei 3% war eine ADHS nachzuweisen, was in etwa der Prävalenz von 2-4% unter Erwachsenen entspricht, von der derzeit auszugehen ist. Nur 1% der Betroffenen konnte entsprechende persönlich wahrgenommene Beschwerden bestätigen.

Die subjektiv betroffene Person berichtete von einer insgesamt milden Symptomatik mit zunächst vornehmlich motorischer, im Verlauf dann primär innerer Unruhe. Weitere ADHS-typische Komorbiditäten konnten nicht detektiert werden. Das bedingt, dass mit dieser Studie keine Aussage darüber getroffen werden kann, inwiefern bei bestehender ADHS im Senium neue Komorbiditäten diagnostiziert werden können oder ob ein erneuter Symptomenwandel, ähnlich wie vom Kindes- in das Erwachsenenalter, beobachtet werden kann. Bei der betroffenen Probandin kam es während der letzten Jahre eher zu einer weiteren Abmilderung der genannten Beschwerden. Sie gab auch an, zu keinem vorherigen Zeitpunkt ihres Lebens eine einschneidende Beeinträchtigung oder einen dringen Behandlungswunsch verspürt zu haben.

Bisher war nicht bekannt, ob eine ADHS auch im hohen Lebensalter erstmalig diagnostiziert werden kann. Hier konnte diese Arbeit zeigen, dass eine Erstdiagnose im Senium möglich ist. Im diagnostischen Prozess fiel jedoch eine Artefaktanfälligkeit auf, die hauptsächlich durch eine mangelnde und fehlerhafte Erinnerungsfähigkeit der betagten Probanden und darüber hinaus auch durch eingeschränktes Verständnis der Untersuchungsbögen begründet war. Es scheint also sinnvoll, bei älteren Betroffenen die Diagnoseinstrumente und deren Bearbeitungsmodalitäten zu kombinieren, so dass ein Teil selbständig beantwortet und bei weiteren Schritten durch den Untersucher mehr Unterstützung zum besseren Verständnis angeboten wird.

Im jüngeren Alter wird bei ADHS-Betroffenen häufig eine soziale und berufliche Desintegration beobachtet und auch von den Betroffenen selbst als einschränkend beschrieben. Es scheint unwahrscheinlich, dass im hohen Alter über die bekannten Integrationsschwierigkeiten hinaus weitere Umstände die Lebensqualität beeinflussen, zumal das Berufsleben im Rentenalter per se an Bedeutung verliert.

Da in dieser Arbeit nur bei einer Probandin eine ADHS sicher festgestellt wurde, können hier keine allgemeingültigen Aussagen bezüglich weiterer Integrationsschwierigkeiten getroffen werden.

Weitere Erkenntnisse, die das soziale und berufliche Umfeld von ADHS-Betroffenen im hohen Alter, aber auch mögliche bisher nicht bekannte Komorbiditäten beleuchten, sind zu erwarten, wenn die heute jugendlichen oder jung-erwachsenen ADHS-Patienten fortlaufend begleitet werden, bis sie das Senium erreichen. Dann können auch eventuell notwendige Therapiemodifikationen beurteilt und umgesetzt werden.

7 Literatur- und Quellenverzeichnis

American Psychiatric Association **(2013)** Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5. American Psychiatric Association, Washington DC

Barkley R., Fischer M., Smallish L., Fletcher K. **(2002)** The Persistence of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Into Young Adulthood as a Function of Reporting Source and Definition of Disorder. *Journal of Abnormal Psychology* 111 (2): 279–289

Baud P., Eich-Höchli D., Hofecker Fallahpour M., Kasper J., Ryffel-Rawak D., Stieglitz R.-D., Wälchli A. **(2007)** Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. *Schweizer Archiv für Neurologie und Psychiatrie* 158: 217-224

Biederman J. **(2005)** Attention-deficit/hyperactivity disorder: a selective overview. *Biological Psychiatry* 57: 1215-1220

Biedermann J., Faraone S. V. **(2002)** Current concepts on the neurobiology of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Journal of Attention Disorders* 6: 7-16

Biederman J., Faraone S. V., Monuteaux M. C., Bober M., Cadogen E. **(2004)** Gender Effects on Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults, Revisited. *Biological Psychiatry* 55: 692–700

Biederman J., Faraone S. V., Spencer T.J., Mick E., Monuteaux M. C., Aleardi M. **(2006)** Functional Impairments in Adults With Self-Reports of Diagnosed ADHD: A Controlled Study of 1001 Adults in the Community. *Journal of Clinical Psychiatry* 67: 4

Biederman J., Mick E., Faraone S. V. **(2000)** Age-Dependent Decline of Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder: Impact of Remission Definition and Symptom Type. *American Journal of Psychiatry* 157: 816-818

Breuer D., Döpfner M. **(2006)** Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörungen bei Drei- bis Sechsjährigen in der ärztlichen Praxis – eine bundesweite Befragung. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie* 34 (5) 357–365

Corbisiero S., Buchli-Kammermann J., Stieglitz R.-D. **(2010)** Reliabilität und Validität des Wender-Reimherr-Interviews (WRI). Ein Instrument zur Diagnostik der ADHS im Erwachsenenalter. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie* 58 (4), 323–331

Durston S. **(2008)** Converging methods in studying attention-deficit/hyperactivity disorder: What can we learn from neuroimaging and genetics? *Development and Psychopathology* 20: 1133–1143

Ebert D., Krause J., Roth-Sackenheim C. **(2003)** ADHS im Erwachsenenalter – Leitlinien auf der Basis eines Expertenkonsensus mit Unterstützung der DGPPN. *Der Nervenarzt* 10: 939-952

Fayyad J., De Graaf R., Kessler R., Alonso J., Angermeyer M., Demyttenaere K., De Jin R. **(2007)** Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *The British Journal of Psychiatry* 190: 402-409

Fischer A. G., Bau C. H. D., Grevet E. H., Salgado C. A. I., Victor M. M., Kalil K. L. S., Sousa N. O., Garcia C. R., Belmonte-de-Abreu P. **(2007)** The role of comorbid major depressive disorder in the clinical presentation of adult ADHD. *Journal of Psychiatric Research* 41: 991–996

Grützmaker H. **(2001)** Unfallgefährdung bei Aufmerksamkeits- und Hyperaktivitätsstörung. *Deutsches Ärzteblatt* 34-35/98: A-2195

Guldborg-Kjär T., Johansson B. **(2009)** Old people reporting childhood AD/HD symptoms: Retrospectively self-rated ADHD symptoms in a population-based Swedish sample aged 65-80. *Nordic Journal of Psychiatry* 23: 1-8

Halperin J. M., Schulz K. P. **(2006)** Revisiting the role of the prefrontal cortex in the pathophysiology of attention deficit/hyperactivity disorder. *Psychology Bulletin* 132: 560-409

Hechtman L. **(1993)** Genetic and Neurobiological Aspects of Attention Deficit-Hyperactive Disorder: A Review. *Journal of Psychiatry and Neuroscience* 19 (3): 193-201

Hesslinger B., Philipsen A., Richter H., Ebert D. **(2003)** Zur Psychotherapie der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Erwachsenen. *Verhaltenstherapie* 13: 276–282

Hesslinger B., Tebartz van Elst L., Nyberg E., Dykieriek P., Richter H., Berner M., Ebert D. **(2002)** Psychotherapy of attention deficit hyperactivity disorder in adults. A pilot study using a structured skills training program. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 252: 177–184

Kessler R. C., Adler L., Barkley R., Biederman J., Conners C. K., Demler O., Faraone S. V., Greenhill L. L., Howes M. J., Secnik K., Spencer T., Ustun T. B., Walters E. E., 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: 716–723

Konrad K., Rösler M. **(2009)** Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom in der Lebensspanne. *Der Nervenarzt* 80: 1302–1311

Kooij S., Buitelaar J., Van den Oord E., Furer J., Rijnders C., Hodiament P. **(2005)** Internal and external validity of Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in a population-based sample of adults. *Psychological Medicine* 34: 1–11

Krause K.-H., Krause J., Trott E. **(1998)** Das hyperkinetische Syndrom (Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung) des Erwachsenenalters. *Der Nervenarzt* 69: 543–556

Krause J. **(2007)** Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen. *Fortschritte der Neurologie Psychiatrie* 75: 293-305

Mannuzza S., Klein R. G., Klein D. F., Bessler A., Shrout P. **(2002)** Accuracy of Adult Recall of Childhood Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *American Journal of Psychiatry* 159: 1882-1888

Murphy K., Barkley R. **(1996)** Prevalence of DSM-IV symptoms of ADHD in adult licensed drivers: Implications for clinical diagnosis. *Journal of Attention Disorders* 3: 147-161

Murphy K., Adler L. **(2004)** Assessing Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Adults: Focus on Rating Scales. *Journal of Clinical Psychiatry* 65: 12–17

Philipsen A., Heßlinger B., Tebartz van Elst L. **(2008)** Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Adulthood. Diagnosis, Etiology and Therapy. Deutsches Ärzteblatt International 105 (17): 311–7

Retz W., Davydenko S., Kröher K., Retz-Junginger P. **(2014)** Transition der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) vom Jugend- ins Erwachsenenalter. Kinderärztliche Praxis 85: 364-369

Retz-Junginger P., Retz W., Blocher D., Weijers H.-G., Trott G.-E., Wender P. H., Rösler M. **(2002)** Wender Utah Rating Scale (WURS-k). Die deutsche Kurzform zur retrospektiven Erfassung des hyperkinetischen Syndroms bei Erwachsenen. Der Nervenarzt 73: 830–838

Retz-Junginger P., Sobanski E., Alm B., Retz W., Rösler M. **(2008)** Alters- und geschlechtsspezifische Besonderheiten der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung. Der Nervenarzt 79: 809–819

Rostain A. L., Ramsay J. R. **(2006)** A Combined Treatment Approach for Adults With ADHD - Results of an Open Study of 43 Patients. Journal of Attention Disorders 10: 150-150

Rösler, M., Retz-Junginger, P., Retz, W. & Stieglitz, R.-D. **(2008)** Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene (HASE).

Rösler M., Retz W., Retz-Junginger P., Hengesch G., Schneider M., Supprian T., Schwitzgebel P., Pinhard K., Dovi-Akue N., Wender P., Thome J. **(2004 a)** Prevalence of attention deficit-/hyperactivity disorder (ADHD) and comorbid disorders in young male prison inmates. European Archives of Psychiatry and Clinical Neurosciences 254: 365–371

Rösler M., Retz W., Retz-Junginger P., Thome J., Supprian T., Nissen T., Stieglitz R.-D., Blocher D., Hengesch G., Trott G. E. **(2004 b)** Instrumente zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter Selbstbeurteilungsskala (ADHS-SB) und Diagnosecheckliste (ADHS-DC). Der Nervenarzt 75: 888–895

Rösler, M., Retz W. **(2007)** Sozialmedizinische Aspekte der ADHS - Über die Ursachen und Folgen komorbider Störungen. Psycho Neuro 33 (10): 390-394

Rösler M., Retz W. **(2008)** Diagnose, Differentialdiagnose und komorbide Leiden der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. *Psychotherapie* 13 (2): 175-183

Rösler M., von Gontard A., Retz W., Freitag C. M. **(2010)** Diagnose und Therapie der ADHS. Kinder – Jugendliche – Erwachsene. Verlag W. Kohlhammer

Ryffel D., Ryffel M. **(2004)** Ein Leben lang zerstreut: «Hans Guck-in-die-Luft» und «Zappelphilipp» werden erwachsen. ADHS im Kindes- und Erwachsenenalter – Teil 1: Klinik und Diagnostik; Teil 2: Therapiemöglichkeiten der ADHS im Kindesalter; Teil 3: Therapie der ADHS im Erwachsenenalter. *PrimaryCare* 2004; 4: Nr. 8-10

Schmalzried H. C. **(2005)** ADHS im Erwachsenenalter. Stichprobe einer Spezialsprechstunde. Dissertation zur Erlangung des Medizinischen Doktorgrades. Medizinische Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg im Breisgau

Salgado C., Bau C., Grevet E., Fischer A., Victor M., Kalil K., Sousa N., Garcia C., Belmonte-de-Abreu P. **(2009)** Inattention and Hyperactivity Dimensions of ADHD Are Associated with Different Personality Profiles. *Psychopathology* 42: 108–112

Schneider F. **(2008)** Klinikmanual Psychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie. Springer Verlag

Simon V., Czobor P., Bálint S., Mészáros A., Bitter I. **(2009)** Prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis. *The British Journal of Psychiatry* 194: 204–211

Sobanski E., Alm B. **(2004)** Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Erwachsenen. Ein Überblick. *Der Nervenarzt* 75: 697–716

Solanto M. V., Marks D. J., Wasserstein J, Mitchell K., Abikoff H., Alvir J. M. J., Kofmann M. **(2010)** Efficacy of meta-cognitive therapy for adult ADHD. *American Journal of Psychiatry* 167(8): 958-968

Stevenson C. S., Whitmont S., Bornholt L., Livesey D., Stevenson R. J. **(2002)** A cognitive remediation programme for adults with Attention Deficit Hyperactivity Disorder. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry* 36: 610–616

Stieglitz R. D., Rösler M. **(2006)** Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie 54 (2), 87–98

Supprian T., Rösler M., Retz-Junginger P., Retz W. **(2011)** Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätssyndrom im höheren Lebensalter. Psychotherapie im Dialog 12(3): 228-230

Torgersen T., Gjervan B., Lensing Michael B., Rasmussen **(2016)** Optimal management of ADHD in older adults. Neuropsychiatric Disease and Treatment 2016:12 79-87

Trepel M. **(2004)** Neuroanatomie. Struktur und Funktion. Verlag Urban & Fischer

Wender P. **(1995)** Adult attention deficit hyperactivity disorder. Oxford University Press

8 Anhang

8.1 Probanden-Information

Probanden-Information

„Eine Untersuchung älterer Menschen zur retrospektiven Erfassung der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS)“

Sehr geehrte Damen und Herren,

kennen Sie den Zappel-Philipp aus dem berühmten „Struwwelpeter“ von Heinrich Hoffmann? Der Frankfurter Nervenarzt Dr. Heinrich Hoffmann beschrieb in dieser Geschichte einen unruhigen Jungen, der nicht still bei Tische sitzen will und am Ende durch seine Zappelei das Tischtuch herunterreißt und mitsamt dem Essen auf die Erde fällt. „Und die Mutter blicket stumm auf dem ganzen Tisch herum...“

Solche unruhigen und zappeligen Kinder kennen wir sicher alle. Zu diesen Kindern haben wissenschaftliche Untersuchungen in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Erkenntnisse gebracht. Man spricht vom so genannten Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitätssyndrom (ADHS). Etwa 3 bis 5 % aller Kinder sind davon betroffen.

Diese Störung, bei denen Kinder z.B. in der Schule Schwierigkeiten haben, sich länger auf eine Sache zu konzentrieren oder still bei Tisch sitzen zu bleiben, führt nicht selten zu Nachteilen bei der schulischen Entwicklung und stellt auch die Eltern häufig vor erhebliche erzieherische Probleme. Heute weiß man, dass diese Erkrankung wahrscheinlich durch eine Störung des Hirnstoffwechsels bedingt ist. Geeignete Therapiekonzepte können dies wirksam beeinflussen.

Es ist recht gut bekannt, dass einige Menschen bis in das Erwachsenenalter unter ihrer motorischen Überaktivität, unter Konzentrationsstörungen und einer vermehrten Ablenkbarkeit leiden. Zum Teil wird von Schwierigkeiten in der beruflichen und sozialen Integration berichtet.

Es ist aber weitgehend unbekannt, was aus diesen Menschen wird, wenn sie ein hohes Lebensalter erreichen.

Wir haben es uns daher zur Aufgabe gemacht, eine Befragung von Seniorinnen und Senioren durchzuführen, um herauszufinden, ob ältere Menschen in ihrer Kindheit oder Jugend Symptome einer Aufmerksamkeits-Defizit-Hyperaktivitätsstörung bei sich festgestellt haben.

Beginnend wollen wir hierzu eine einfache Testuntersuchung ihrer Konzentration und Gedächtnisfähigkeit durchführen. Anschließend folgen Befragungen in Form von Interviews und ein Selbstbeurteilungsbogen. Die Interviews werden von einer medizinischen Doktorandin durchgeführt. Die Selbstbeurteilungsbögen bitten wir Sie, selbständig auszufüllen.

Die Teilnahme an dieser Befragung ist freiwillig. Sie können Ihre Bereitschaft zu jedem Zeitpunkt widerrufen. Die Interviews und das Beantworten der Fragebögen werden insgesamt ca. 30 Minuten dauern.

Die Auswertung der Daten erfolgt nicht personenbezogen und ist völlig anonym. Es werden keine Angaben von Namen oder Initialen verwendet, sondern nur ein Nummern- oder Buchstabencode. Die Daten sind gegen unbefugten Zugriff gesichert.

Eine Behandlung im Rahmen dieser Untersuchung ist nicht vorgesehen. Unmittelbare Vor- oder Nachteile ergeben sich für Sie durch Mitwirkung an dieser Untersuchung nicht.

Durch Ihre Teilnahme an dieser Untersuchung entstehen für Sie keine zusätzlichen Kosten.

Die Ergebnisse dieser Untersuchung sollen statistisch ausgewertet und dann in einer Fachzeitschrift veröffentlicht werden. Sie haben vor Beginn der Befragungen die Möglichkeit, Fragen zu stellen, die Ihnen in diesem Schreiben nicht beantwortet werden konnten.

Wir würden uns freuen, wenn Sie dieses wissenschaftliche Projekt unterstützen und stehen Ihnen gerne für Rückfragen jederzeit unter der Telefon-Nummer (02 11) 9 22 – 42 00 zur Verfügung.

Mit freundlichen Grüßen

Priv.-Doz. Dr. med. T. Supprian

8.2 Einverständniserklärung

Name _____

Code _____

Geburtsdatum _____

Das Original dieser Einwilligungserklärung verbleibt bei den Studienunterlagen. Eine Kopie der Einwilligungserklärung und eine Kopie der Probandeninformation werden dem Probanden ausgehändigt.

Ich, _____, erkläre, dass ich die Probandeninformation zur Studie

„Eine Untersuchung älterer Menschen zur retrospektiven Erfassung der Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung (ADHS)“

und diese Einwilligungserklärung zur Studienteilnahme erhalten habe.

- () Ich wurde für mich ausreichend mündlich und schriftlich über die wissenschaftliche Untersuchung informiert.
- () Ich weiß, dass ich jederzeit meine Einwilligung ohne Angaben von Gründen widerrufen kann, ohne dass dies für mich nachteilige Folgen hat.
- () **Ich bin damit einverstanden, dass die im Rahmen der wissenschaftlichen Untersuchung über mich erhobenen (Krankheits-)Daten sowie meine sonstigen mit dieser Untersuchung zusammenhängenden personenbezogenen Daten aufgezeichnet werden. Es wird gewährleistet, dass meine personenbezogenen Daten nicht an Dritte weitergegeben werden. Bei der Veröffentlichung in einer wissenschaftlichen Zeitung wird aus den Daten nicht hervorgehen, wer an dieser Untersuchung teilgenommen hat. Es werden keine Angaben von Namen oder Initialen verwendet, sondern nur ein Nummern- oder Buchstabencode. Meine persönlichen Daten unterliegen dem Datenschutzgesetz sind gegen unbefugten Zugriff gesichert.**
- () Mit der geschilderten Vorgehensweise bin ich einverstanden und bestätige dies mit meiner Unterschrift.

(Ort)

(Datum)

(Proband)

(Ort)

(Datum)

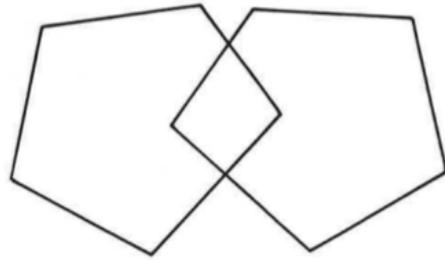
(Untersucher)

8.3 Fragebögen

8.3.1 Mini Mental Status Test (MMST)

Mini-Mental Status Test (MMST)		
Name _____	Datum _____	Score _____
A. Orientierung		Score
<i>Zeit</i> (z. B. Welchen Tag haben wir heute?)	1. Jahr	①
	2. Jahreszeit	①
	3. Datum	①
	4. Wochentag	①
	5. Monat	①
<i>Ort</i> (z. B. Wo sind wir?)	6. Land/Staat	①
	7. Bundesland	①
	8. Stadt/Ortschaft	①
	9. Klinik/Praxis/Altersheim	①
	10. Stockwerk	①
		Summe (max. 10): <input type="text"/>
B. Merkfähigkeit		
<i>Der Untersucher nennt folgende drei Gegenstände und fordert den Patienten auf, die Begriffe zu wiederholen (1 Punkt für jede richtige Antwort). Der Untersucher wiederholt die Wörter so lange, bis der Patient alle drei gelernt hat (höchstens 6 Wiederholungen).</i>		
	1. >Auto<	①
	2. >Blume<	①
	3. >Kerze<	①
		Summe (max. 3): <input type="text"/>
C. Aufmerksamkeit und Rechenfähigkeit		
<i>Von 100 an sind jeweils 7 abzuziehen. Falls ein Rechenfehler gemacht wird und die darauf folgenden Ergebnisse „verschoben“ sind, so wird nur ein Fehler gegeben.</i>		
	1. >93<	①
	2. >86<	①
	3. >79<	①
	4. >72<	①
	5. >65<	①
<i>ODER</i>		
<i>Falls der Patient die Aufgabe nicht durchführen kann oder will, „RADIO“ rückwärts buchstabieren lassen: O-I-D-A-R</i>		
	1. O	①
	2. I	①
	3. D	①
	4. A	①
	5. R	①
		Summe (max. 5): <input type="text"/>
D. Erinnerungsfähigkeit		
<i>Der Untersucher fragt nach den drei zuvor genannten Wörtern.</i>		
	1. >Auto<	①
	2. >Blume<	①
	3. >Kerze	①
		Summe (max. 3): <input type="text"/>
E. Sprache		
<i>Der Untersucher zeigt zwei Gegenstände und fordert den Patienten auf, sie zu benennen.</i>		
	1. Armbanduhr	①
	2. Bleistift	①
<i>Der Untersucher fordert den Patienten auf, nachzusprechen</i>		
	3. „Sie leiht ihm kein Geld mehr“	①
<i>Der Untersucher läßt den Patienten folgendes Kommando befolgen.</i>		
	4. „Nehmen Sie dieses Blatt in die rechte Hand“	①
	5. „Falten Sie es in der Mitte“	①
	6. „Legen Sie es auf den Boden“	①
<i>Der Untersucher bittet den Patienten,</i>		
	7. die Anweisung auf der Rückseite zu befolgen	①
<i>Der Untersucher dreht das Blatt um und fordert den Patienten auf,</i>		
	8. einen vollständigen Satz zu schreiben (Rückseite).	①
<i>Der Untersucher läßt den Patienten die auf der Rückseite vorgegebene Figur malen (1 Punkt, wenn alle Seiten und Winkel stimmen und die sich überschneidenden Linien ein Viereck bilden).</i>		
	9. Nachzeichnen (Rückseite)	①
		Summe (max. 9): <input type="text"/>
Gesamtsumme bitte oben eintragen		

Bitte schließen Sie die Augen!



8.3.2 Freies Interview

Code:

Anzahl der Schuljahre:

Volksschule: 8 Jahre (+ 3 Jahre Lehrberuf = 11 Jahre)

Hauptschule: 9 Jahre (+ 3 Jahre Lehrberuf = 12 Jahre)

Mittlere Reife: 10 Jahre (+ 3 Jahre Lehrberuf = 13 Jahre)

Fachabitur: 12 Jahre (+ 3 Jahre Lehrberuf = 15 Jahre)

Abitur: 13 Jahre (+ 3 Jahre Lehrberuf = 16 Jahre)

Fachhochschulstudium: 16 Jahre

Hochschulstudium: 18 Jahre

Schulzeit: Tadel/Rüge/Sanktionen

Elterngespräche

Betragen gerügt

Berufliche Qualifikation: Ungelernte/r ArbeiterIn (Hausfrau)

Hauswirtschaftsschule

Facharbeiter/Angestellter

Beamter/Abteilungsleiter

Akademiker

Berufliche Laufbahn: Jobwechsel < 5 ≤ 10 > 15

Haftstrafen und Straftaten:

Unfälle in jüngeren Jahren mit

ernsthaften Verletzungen

stationärer Behandlung

Knochenbruch

Führerscheinenzug:

Familie: Geschwister (+ Reihenfolge)

Kinder

Uneheliche Kinder

Anzahl Ehen:

Psychiatrische Behandlung:

8.3.3 ADHS-Selbstbeurteilungsbogen (ADHS-SB)

A6 **ADHS-Selbstbeurteilungsskala (ADHS-SB)** (Rösler et al. 2004)

ADHS-SB

Name:

Vorname:

Geboren am:

Alter:

Schulabschluss:

Geschlecht: männlich/weiblich

Datum:

Nachfolgend finden Sie einige Fragen über Konzentrationsvermögen, Bewegungsbedürfnis und Nervosität. Gemeint ist damit Ihre Situation, wie sie sich gewöhnlich darstellt.

Wenn die Formulierungen auf Sie nicht zutreffen, kreuzen Sie bitte »nicht zutreffend« an. Wenn Sie der Meinung sind, dass die Aussagen richtig sind, geben Sie bitte an, welche Ausprägung – leicht/mittel/schwer – Ihre Situation am besten beschreibt.

- 0 trifft nicht zu
- 1 leicht ausgeprägt (kommt gelegentlich vor)
- 2 mittel ausgeprägt (kommt oft vor)
- 3 schwer ausgeprägt (kommt nahezu immer vor)

Bitte kreuzen Sie die entsprechende Antwortalternative an. Lassen Sie bitte keinen Punkt aus.

Beispiel:

Ich bin unaufmerksam gegenüber Details
oder mache Sorgfaltsfehler bei der Arbeit.

0 1 2 3

In diesem Fall ist die 3 (»schwer ausgeprägt«) angekreuzt: Das würde bedeuten, dass Sie stark ausgeprägt und nahezu immer Aufmerksamkeitsprobleme haben.

1. Ich bin unaufmerksam gegenüber Details
oder mache Sorgfaltsfehler bei der Arbeit.

0 1 2 3

2. Bei der Arbeit oder sonstigen Aktivitäten
(z. B. Lesen, Fernsehen, Spiel) fällt es mir schwer,
konzentriert durchzuhalten.

0 1 2 3

3. Ich höre nicht richtig zu, wenn jemand etwas zu mir sagt.

0 1 2 3

4. Es fällt mir schwer, Aufgaben am Arbeitsplatz,
wie sie mir erklärt wurden, zu erfüllen.

0 1 2 3

5. Es fällt mir schwer, Projekte, Vorhaben oder
Aktivitäten zu organisieren.

0 1 2 3

- | | | | | |
|---|----------------------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 6. Ich gehe Aufgaben, die geistige Anstrengung erforderlich machen, am liebsten aus dem Weg. Ich mag solche Arbeiten nicht oder sträube mich innerlich dagegen. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 7. Ich verlege wichtige Gegenstände (z. B. Schlüssel, Portemonnaie, Werkzeuge). | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 8. Ich lasse mich bei Tätigkeiten leicht ablenken. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 9. Ich vergesse Verabredungen, Termine oder telefonische Rückrufe. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 10. Ich bin zappelig. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 11. Es fällt mir schwer, längere Zeit sitzen zu bleiben (z. B. im Kino, Theater). | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 12. Ich fühle mich unruhig. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 13. Ich kann mich schlecht leise beschäftigen. Wenn ich etwas mache, geht es laut zu. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 14. Ich bin ständig auf Achse und fühle mich wie von einem Motor angetrieben. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 15. Mir fällt es schwer abzuwarten, bis andere ausgesprochen haben. Ich falle anderen ins Wort. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 16. Ich bin ungeduldig und kann nicht warten, bis ich an der Reihe bin (z. B. beim Einkaufen). | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 17. Ich unterbreche und störe andere, wenn sie etwas tun. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 18. Ich rede viel, auch wenn mir keiner zuhören will. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 19. Diese Schwierigkeiten hatte ich schon im Schulalter. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 20. Diese Schwierigkeiten habe ich immer wieder, nicht nur bei der Arbeit, sondern auch in anderen Lebenssituationen, z. B. Familie, Freunde und Freizeit. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 21. Ich leide unter diesen Schwierigkeiten. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
| 22. Ich habe wegen dieser Schwierigkeiten schon Probleme im Beruf und auch im Kontakt mit anderen Menschen gehabt. | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | <input type="checkbox"/> 3 |
- Bitte prüfen Sie, ob Sie alle Fragen beantwortet haben.

Σ Item 1–9:	Ergebnis der Auswertung
Σ Item 10–14:	DIAGNOSE: <input type="checkbox"/> 314.00 (DSM-IV)
Σ Item 15–18:	<input type="checkbox"/> 314.01 (DSM-IV)
Σ Item 1–18:.....	<input type="checkbox"/> F90.0 (ICD-10)

(nur vom Untersucher auszufüllen)

8.3.4 Wender-Utah-Rating-Skala (WURS-k)

Name: _____

Vorname: _____

Geboren am: _____

Alter: _____

Schulabschluss: _____

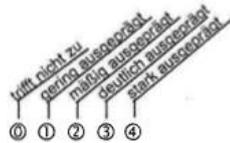
Geschlecht: männlich weiblich

Datum: _____

Wender-Utah-Rating-Scale (WURS-k)

Deutsche Bearbeitung von P. Retz-Junginger, G.-E. Trott, W. Retz & M. Rösler

Im folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen über bestimmte Verhaltensweisen, Eigenschaften und Schwierigkeiten. Bitte lesen Sie diese der Reihe nach durch und entscheiden Sie jeweils, ob und wie stark diese Verhaltensweise, diese Eigenschaft oder dieses Problem bei Ihnen als Kind im Alter von ca. 8 bis 10 Jahren ausgeprägt war. Dabei stehen Ihnen 5 verschiedene Antwortalternativen zur Verfügung.



Bitte kreuzen Sie die entsprechende Antwortalternative an. Lassen Sie bitte keinen Punkt aus und wählen Sie im Zweifelsfall die Antwortmöglichkeit, die noch am ehesten für Sie zutrifft.

Zum Beispiel:

Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich Konzentrationsprobleme bzw. war leicht ablenkbar.

0 1 2 3 4

In diesem Fall ist die 3 („in deutlicher Ausprägung“) angekreuzt: Das würde bedeuten, dass Sie als Kind im Alter von ca. 8-10 Jahren deutlich ausgeprägt Konzentrationsprobleme hatten.

	0	1	2	3	4
1. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich Konzentrationsprobleme bzw. war leicht ablenkbar.	0	1	2	3	4
2. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren war ich zappelig und nervös.	0	1	2	3	4
3. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren war ich unaufmerksam und verträumt.	0	1	2	3	4
4. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren war ich gut organisiert, sauber und ordentlich.	0	1	2	3	4
5. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich Wutanfälle und Gefühlsausbrüche.	0	1	2	3	4
6. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich ein geringes Durchhaltevermögen, brach ich Tätigkeiten vor deren Beendigung ab.	0	1	2	3	4
7. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren war ich traurig, unglücklich und depressiv.	0	1	2	3	4
8. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren war ich ungehorsam, rebellisch und aufsässig.	0	1	2	3	4
9. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich ein geringes Selbstwertgefühl bzw. eine niedrige Selbsteinschätzung.	0	1	2	3	4
10. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren war ich leicht zu irritieren.	0	1	2	3	4
11. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich starke Stimmungsschwankungen und war launisch.	0	1	2	3	4
12. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren war ich ein guter Schüler bzw. eine gute Schülerin.	0	1	2	3	4
13. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren war ich oft ärgerlich oder verärgert.	0	1	2	3	4
14. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren verfügte ich eine gute motorische Koordinationsfähigkeit und wurde immer zuerst als Mitspieler ausgesucht.	0	1	2	3	4
15. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich eine Tendenz zur Unreife.	0	1	2	3	4
16. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren verlor ich oft die Selbstkontrolle.	0	1	2	3	4
17. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich die Tendenz, unvernünftig zu sein oder unvernünftig zu handeln.	0	1	2	3	4
18. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich Probleme mit anderen Kindern und keine langen Freundschaften.	0	1	2	3	4
19. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich Angst, die Selbstbeherrschung zu verlieren.	0	1	2	3	4
20. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren bin ich von zuhause fortgelaufen.	0	1	2	3	4
21. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren war ich in Raufereien verwickelt.	0	1	2	3	4
22. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich Schwierigkeiten mit Autoritäten, z.B. Ärger in der Schule oder Vorladungen beim Direktor.	0	1	2	3	4
23. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich Ärger mit der Polizei.	0	1	2	3	4
24. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren war ich insgesamt ein schlechter Schüler/eine schlechte Schülerin und lernte langsam.	0	1	2	3	4
25. Als Kind im Alter von 8-10 Jahren hatte ich Freunde und war beliebt.	0	1	2	3	4

Bitte Überprüfen Sie, ob Sie alle Fragen beantwortet haben!

8.3.5 Wender-Reimherr-Interview (WRI)

Wender - Reimherr – Interview

Von P.H. Wender und F. W. Reimherr

Deutsche Bearbeitung: M. Rösler, W. Retz, P. Retz-Junginger, G. Henges, P. Schwitzgebel

Zur Erfassung des hyperkinetischen Syndroms im Erwachsenenalter Version 12/2002

Name: _____	Vorname: _____
Geburtsdatum: _____	
Anschrift: _____	
Registrier Nummer: _____	
Untersuchungsdatum: _____	

Hinweis für den Interviewer:

Das vorliegende Instrument enthält Fragen zu Aufmerksamkeit, motorischer Überaktivität, Temperament, Affektlabilität, emotionaler Überreagibilität, Desorganisation und Impulsivität. Die Symptomatik zielt auf die Dokumentation eines Hyperkinetischen Syndroms im Erwachsenenalter. Da die Symptome auf das Erwachsenenalter zugeschnitten sind, sollte das Interview in der Regel mit Personen durchgeführt werden, die 18 Jahre und älter sind. In begründeten Fällen kann das Interview auch ab dem 16. Lebensjahr eingesetzt werden.

Bei der praktischen Anwendung ist zu beachten, dass zu Beginn stets die vorformulierten Fragen gestellt werden sollen. Im ersten Bewertungsschritt ist immer zu prüfen, ob das in Rede stehende Merkmal beim Patienten vorhanden ist oder nicht. Bei jeder Frage, die vom Patient verneint wird, soll in freier Exploration geprüft werden, ob die entsprechende Symptomatik von anderen bemerkt worden ist. Beispiel – Frage 2.2. „Sind sie immer in Bewegung?“ Antwort: Eigentlich nicht. Zusatzfrage: Hat man Ihnen schon gesagt, dass sie ständig in Bewegung sind?

Im 2. Bewertungsschritt muss die quantitative Merkmalsausprägung abgeschätzt werden.

Einleitende Erklärung des Untersuchers an den Patienten:

Ich möchte Ihnen einige Fragen zu verschiedenen Themen stellen, die auf Sie zutreffen könnten. Bitte beachten Sie, dass sich meine Fragen nur auf Eigenschaften beziehen, die schon seit Jahren, seit der Kindheit die meiste Zeit vorhanden gewesen sein sollten.

Es geht nicht um Eigenschaften, die erst in jüngerer Zeit, seit Wochen oder Monaten, aufgetreten sind. Es geht auch nicht um Problembereiche, die durch eine spezielle Belastung, durch Ärger und Sorgen entstanden sind.

Es könnte sein, dass manche meiner Fragen Eigenschaften betreffen, die andere Menschen, die Sie gut kennen, bei Ihnen wahrgenommen haben. Auch wenn Sie selbst der Meinung sein sollten, dass solche Feststellungen nicht zutreffen, sollten Sie mir mitteilen, wenn andere Menschen Entsprechendes über Sie gesagt haben.

Das Wender-Reimherr Interview (Wender 1995) ist urheberrechtlich geschützt. Seine Verwendung ist nur nach vorheriger Genehmigung gestattet.

1. Aufmerksamkeitsstörungen

Gemeint sind Störungen der Fähigkeit, die Aufmerksamkeit ausdauernd einer Tätigkeit oder einem Thema zuzuwenden.

	nein	leicht	ausgeprägt	
1.1. Haben sie Probleme sich zu konzentrieren? Sind sie häufig geistesabwesend? Sind sie vielfach ein Tagträumer?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	n.b.
1.2. Lassen sie sich leicht ablenken? Fällt es ihnen schwer etwas zu tun, wenn sie abgelenkt werden?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	n.b.
1.3. Haben sie Schwierigkeiten bei Unterhaltungen zuzuhören? Beschweren sich andere, dass sie nicht zuhören, wenn sie mit Ihnen sprechen?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	n.b.
1.4. Haben sie Probleme aufzupassen, wenn sie in der Kirche, Schule, bei Gericht, auf Vorträgen oder Konferenzen lange zuhören müssen? Haben sie Probleme aufzupassen, wenn sie Nachrichten ansehen?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	n.b.
1.5. Haben sie Probleme sich beim Lesen zu konzentrieren? Vermeiden sie zu lesen, wenn kein spezielles Interesse vorliegt? Müssen sie häufig noch einmal nachlesen, weil ihre Gedanken abschweifen? Haben sie Probleme Gelesenes zusammenzufassen?	<input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	n.b.
Summenscore Merkmale 1.1. – 1.5.:	<input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/> <input style="width: 20px; height: 20px;" type="text"/>			

Hinweis zur Gesamtbeurteilung:

Die Gesamtbeurteilung soll sich nicht allein auf die Summierung der einzelnen Symptome beziehen, sondern soll die einzelnen Symptome in ihrer Ausprägung gewichten, bspw. im Sinne einer Symptomsschwere. Auch sollen die Behinderungen und Einschränkungen, die für den Patienten damit verbunden sind, in der Gesamtbeurteilung Berücksichtigung finden. Teil der Gesamtbeurteilung ist auch der Eindruck, den der Untersucher in der Exploration vom Patienten gewinnt.

Gesamtbeurteilung Aufmerksamkeitsstörungen:

<input type="checkbox"/>				
keine	leichte	mittlere	schwere	sehr schwere

n.b.= nicht beurteilbar

2. Überaktivität / Rastlosigkeit

Gemeint sind Symptome innerer und äußerer motorischer Unruhe und Umtriebigkeit

- nein - leicht ausgeprägt
- 2.1. Fühlen sie sich innerlich ruhelos?
Fühlen sie sich angetrieben oder übererregt?
Können sie sich schlecht entspannen? 0 1 2 n.b.
- 2.2. Sind sie überaktiv? Müssen sie immer in Bewegung sein?
Fällt es ihnen schwer am Schreibtisch zu arbeiten?
Können sie nicht sitzen bleiben, müssen sie aufstehen und herumlaufen?
Können sie im Kino oder beim Fernsehen nicht lange sitzen bleiben? 0 1 2 n.b.
- 2.3. Sind sie zappelig? Können sie nicht still sitzen?
Trommeln sie mit den Fingern? 0 1 2 n.b.
Wippen sie mit den Füßen?
Wechseln sie ständig die Körperposition?
Haben sie immer etwas in der Hand?

Summenscore Merkmale 2.1. – 2.3.:

Hinweis zur Gesamtbeurteilung:

Die Gesamtbeurteilung soll sich nicht allein auf die Summierung der einzelnen Symptome beziehen, sondern soll die einzelnen Symptome in ihrer Ausprägung gewichten, bspw. im Sinne einer Symptomsschwere. Auch sollen die Behinderungen und Einschränkungen, die für den Patienten verbunden sind, in der Gesamtbeurteilung Berücksichtigung finden. Teil der Gesamtbeurteilung ist auch der Eindruck, den der Untersucher in der Exploration vom Patienten gewinnt.

Gesamtbeurteilung Überaktivität/Rastlosigkeit:

_____ _____ _____ _____

keine leichte mittlere schwere sehr schwere

n.b.= nicht beurteilbar

3. Temperament

Gemeint ist eine typische Eigenart des Reagierens im Gefühls-, Willens- und Antriebslebens.

3.1. Sind sie schnell genervt? Fühlen sie sich daheim, bei der Arbeit, beim Autofahren oder in anderen Situationen häufig irritiert oder verärgert? nein leicht ausgeprägt
 0 1 2 n.b.

3.2. Sind sie ein Hitzeblitz? Geraten sie leicht in Erregung? Haben sie Wutausbrüche? Verlieren sie leicht die Geduld? Gehen sie leicht in die Luft?
 0 1 2 n.b.

3.3. Haben sie wegen ihres Temperamentes schon Probleme gehabt? Haben sie Dinge gesagt, die sie später bereuten? Sind sie dabei schon einmal aggressiv geworden?
 0 1 2 n.b.

Summenschore Merkmale 3.1. – 3.3.:

Hinweis zur Gesamtbeurteilung:

Die Gesamtbeurteilung soll sich nicht allein auf die Summierung der einzelnen Symptome beziehen, sondern soll die einzelnen Symptome in ihrer Ausprägung gewichten, bspw. im Sinne einer Symptomsschwere. Auch sollen die Behinderungen und Einschränkungen, die für den Patienten damit verbunden sind, in der Gesamtbeurteilung Berücksichtigung finden. Teil der Gesamtbeurteilung ist auch der Eindruck, den der Untersucher in der Exploration vom Patienten gewinnt.

Gesamtbeurteilung Temperamentsausbrüche:

_____ _____ _____ _____
keine leichte mittlere schwere sehr schwere

n.b.= nicht beurteilbar

4. Affektlabilität

Hinweis für den Rater: Für die Bearbeitung dieses Abschnitts ist es wichtig, sich über die wesentlichen Unterschiede einer affektiven Erkrankung und der Launenhaftigkeit und Verstimmbarkeit von Patienten mit hyperkinetischem Syndrom Klarheit zu verschaffen. Die Dysphorie der ADHD Patienten ist sehr kurzlebig, dauert meist nur Stunden und hat in der Regel einen identifizierbaren Auslöser. Ausnahmen kommen vor, wenn die Patienten - oft selbst verursachte - persistierende soziale Schwierigkeiten entwickeln. Dann können die dysphorischen Zustände auch länger andauern. Wenn bei ADHD Patienten eine affektive Störung als komorbides Leiden vorliegt, sind Dauer und Häufigkeit der Episoden und somatische Begleiterscheinungen zu bestimmen.

- | | nein | leicht | ausgeprägt | |
|--|---|----------------------------|----------------------------|------|
| 4.1. Wechselt ihre Stimmung schnell?
Geht die Stimmung hoch und runter, „up“ und „down“?
Ist es wie auf einer Achterbahn?
Sind sie mal traurig mal ganz oben auf? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | n.b. |
| 4.2. Haben sie häufig kurze Phasen, in denen sie traurig, verstimmt oder entmutigt sind?
Haben Sie kurze Phasen, in denen sie „den Moralischen“ haben? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | n.b. |
| 4.3. Haben sie Phasen, in denen sie sehr angetrieben, erregt und aufgedreht sind und in denen sie zuviel reden? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | n.b. |
| 4.4. Ist ihnen schnell langweilig?
Verlieren sie schnell das Interesse? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 | n.b. |
| Summenschore Merkmale 4.1. – 4.4.: | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | | |

Hinweis zur Gesamtbeurteilung:

Die Gesamtbeurteilung soll sich nicht allein auf die Summierung der einzelnen Symptome beziehen, sondern soll die einzelnen Symptome in ihrer Ausprägung gewichten, bspw. im Sinne einer Symptomschwere. Auch sollen die Behinderungen und Einschränkungen, die für den Patienten damit verbunden sind, in der Gesamtbeurteilung Berücksichtigung finden. Teil der Gesamtbeurteilung ist auch der Eindruck, den der Untersucher in der Exploration vom Patienten gewinnt.

Gesamtbeurteilung Affektlabilität:

_____ _____ _____ _____ _____
keine leichte mittlere schwere sehr schwere

n.b.= nicht beurteilbar

Affektive Erkrankung als Komorbidität vorhanden 0 = nein, 1 = ja
Häufigkeit bisheriger Episoden: _____ Episodendauer: _____
Somatische Symptome: _____

5. Emotionale Überreagibilität

Gemeint ist hier die emotionale Reaktion auf Belastungen und die Fähigkeit Belastungen zu ertragen

- | | nein | leicht | ausgeprägt |
|--|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| 5.1. Fühlen sie sich leicht in die Ecke gedrängt?
Fühlen sie sich häufig erdrückt?
Neigen sie zur Überreaktion auf Belastung? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| 5.2. Werden sie unter Belastung ängstlich?
Verlieren sie schnell den Kopf? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| 5.3. Wenn sie solche Probleme haben, ist es ihnen deswegen schon
schwer gefallen, Aufgaben zu bewältigen oder Dinge zu Ende
zu bringen?
Erschweren diese Reaktionen die Bewältigung von Alltags-
situationen oder Routinearbeiten? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |

Summenscore Merkmale 5.1. – 5.3.:

Hinweis zur Gesamtbeurteilung:

Die Gesamtbeurteilung soll sich nicht allein auf die Summierung der einzelnen Symptome beziehen, sondern soll die einzelnen Symptome in ihrer Ausprägung gewichten, bspw. im Sinne einer Symptomschwere. Auch sollen die Behinderungen und Einschränkungen, die für den Patienten damit verbunden sind, in der Gesamtbeurteilung Berücksichtigung finden. Teil der Gesamtbeurteilung ist auch der Eindruck, den der Untersucher in der Exploration vom Patienten gewinnt.

Gesamtbeurteilung emotionale Überreagibilität:

_____ _____ _____ _____ _____
keine leichte mittlere schwere sehr schwere

n.b.= nicht beurteilbar

6. Desorganisation

Gemeint sind Einschränkungen der Fähigkeit den Alltag zu organisieren, verschiedene Erfordernisse mit einander zu koordinieren und dem Leben sinnvolle Ordnungsprinzipien zu geben. Auch die Einteilung und Nutzung von Zeit und Raum gehören hier her. Ebenso ist die Fähigkeit gemeint, Prioritäten zu setzen.

- | | nein | leicht | ausgeprägt | | | | |
|--|---|--------|--------------------------|---|--------------------------|---|------|
| 6.1. Haben sie Organisationsschwierigkeiten zuhause, in der Schule oder auf der Arbeit?
Haben sie Probleme ihre Zeit einzuteilen, Arbeiten zu planen oder sich an ein Zeitschema zu halten?
Fällt es ihnen schwer, die Zeit zum Lernen, für Arbeitsaufträge bzw. häusliche Aufgaben einzuteilen? | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | n.b. |
| 6.2. Springen sie von einer Arbeit zur nächsten, ohne dass das Begonnene abgeschlossen ist? Haben sie Probleme, etwas beharrlich und konsequent durchzuhalten? Haben sie Schwierigkeiten angefangene Arbeiten zu Ende zu führen? | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | n.b. |
| 6.3. Sind sie vergesslich? Vergessen sie Anrufe oder Verabredungen? Verlegen sie Sachen wie Schlüssel, Geldbörse, Brieftasche oder andere Sachen aus Haus und Beruf? | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | n.b. |
| 6.4. Haben sie Probleme in Gang zu kommen? Zögern sie, wenn sie Dinge anpacken sollen? Machen sie alles in letzter Minute? Haben sie Schwierigkeiten Termine einzuhalten? | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | n.b. |
| 6.5. Haben sie Probleme Zeit für wichtige persönliche Dinge zu bewahren?
(z.B. für die Kinder oder den Ehegatten, für kreative Dinge) | <input type="checkbox"/> | 0 | <input type="checkbox"/> | 1 | <input type="checkbox"/> | 2 | n.b. |
| Summenscore Merkmale 6.1. – 6.5.: | <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | | | | | | |

Hinweis zur Gesamtbeurteilung:

Die Gesamtbeurteilung soll sich nicht allein auf die Summierung der einzelnen Symptome beziehen, sondern soll die einzelnen Symptome in ihrer Ausprägung gewichten, bspw. im Sinne einer Symptomsschwere. Auch sollen die Behinderungen und Einschränkungen, die für den Patienten damit verbunden sind, in der Gesamtbeurteilung Berücksichtigung finden. Teil der Gesamtbeurteilung ist auch der Eindruck, den der Untersucher in der Exploration vom Patienten gewinnt.

Gesamtbeurteilung Desorganisation:

_____ _____ _____ _____

keine leichte mittlere schwere sehr schwere

n.b.= nicht beurteilbar

7. Impulsivität

Gemeint sind schnelle, oft unerwartete, kaum überlegte Reaktionen und Handlungen. Aufkommende Handlungsanreize werden umgesetzt, ohne sich der Folgen zu vergegenwärtigen. Nicht selten werden impulsive Aktionen durch Stimmungen mit Aufforderungscharakter begünstigt. Auch Ungeduld und das Gefühl, nicht abwarten zu können, gehören hier her.

- | | nein | leicht ausgeprägt | |
|---|----------------------------|----------------------------|---------------------------------|
| 7.1. Sind sie impulsiv?
Stürzen sie sich voreilig in Sachen, ohne nachzudenken?
Treffen sie plötzliche, eilige Entscheidungen hinsichtlich wichtiger oder weniger wichtiger Fragen ihres Lebens?
Fällt es ihnen schwer, impulsive Entscheidungen zu vermeiden? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 n.b. |
| 7.2. Unterbrechen sie andere? Sprechen sie Sätze anderer zu Ende?
Sagen sie Dinge ohne nachzudenken oder platzen sie heraus?
Sind sie schon in Schwierigkeiten wegen Dingen geraten, die sie gesagt haben? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 n.b. |
| 7.3. Haben sie schon unüberlegt und voreilig Sachen gekauft?
Haben sie Probleme, Geld zusammen zu halten? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 n.b. |
| 7.4. Machen sie ihre Arbeit zu schnell und oberflächlich?
Vergessen dabei Details?
Hatten sie Schwierigkeiten wegen ihres chaotischen Arbeitsstiles? | <input type="checkbox"/> 0 | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 n.b. |
| 7.5. Sind sie ungeduldig? Können sie nicht warten?
Werden sie von ihren Freunden oder ihrer Familie für ungeduldig gehalten? | 0 <input type="checkbox"/> | 1 <input type="checkbox"/> | 2 <input type="checkbox"/> n.b. |

Summenscore Merkmale 7.1. – 7.5.:

Hinweis zur Gesamtbeurteilung:

Die Gesamtbeurteilung soll sich nicht allein auf die Summierung der einzelnen Symptome beziehen, sondern soll die einzelnen Symptome in ihrer Ausprägung gewichten, bspw. im Sinne einer Symptomschwere. Auch sollen die Behinderungen und Einschränkungen, die für den Patienten damit verbunden sind, in der Gesamtbeurteilung Berücksichtigung finden. Teil der Gesamtbeurteilung ist auch der Eindruck, den der Untersucher in der Exploration vom Patienten gewinnt.

Gesamtbeurteilung Impulsivität:

<input type="checkbox"/>				
keine	leichte	mittlere	schwere	sehr schwere

n.b.= nicht beurteilbar

8. Akzessorische Fragen

- 8.1. Waren frühere Ehen oder Partnerschaften oft unharmonisch ? nein leicht deutlich
 0 1 2
 Haben sie sich getrennt und sind dann doch wieder zusammen gekommen?
 Haben sie überwiegend kurze Beziehungen gehabt?
- 8.2. Hätten sie mit ihren Fähigkeiten in Schule, Beruf und Leben mehr erreichen müssen? 0 1 2
- 8.3. Liegt bei ihnen regelmäßiger Alkoholkonsum vor? 0 1 2
- 8.4. Liegt bei ihnen regelmäßiger Drogenkonsum vor?
 Wenn ja, welche Drogen: _____ 0 1 2
- 8.4. Haben Sie Angehörige, die an einem hyperkinetischen Syndrom Leiden? Z. B. Eltern, Geschwister, Kinder oder andere ? Welche? 0 1 2

Auswertung

Auswertung	Summenscore	Gesamtbeurteilung (0-4)	T-Werte (SS)
1. Aufmerksamkeitsstörungen (5)	___	___	___
2. Überaktivität (3)	___	___	___
<hr/>			
3. Temperament (3)	___	___	___
4. Affektlabilität (4)	___	___	___
5. Emotionale Überreagibilität (3)	___	___	___
6. Desorganisation (5)	___	___	___
7. Impulsivität (5)	___	___	___
TOTAL über alle Items	___	___	___

Diagnose adultes HKS – ADHD vorhanden, wenn Kriterien 1 und 2 sowie mindestens 2 weitere

Kriterien von 3 bis 7 nachgewiesen werden können.

Adultes HKS – ADHD	ja	nein
--------------------	----	------

Bemerkungen:

Danksagung

In erster Linie möchte ich meinem Doktorvater, Herrn Prof. Dr. med. Supprian, für die Überlassung des Themas, die Unterstützung in der Knüpfung von Kontakten zu Probanden, die mühevollen und intensiven Korrekturen und die unermüdliche und ununterbrochene Unterstützung meiner Arbeit herzlich danken. Seine stets freundliche und kompetente Betreuung und sein motivierender Rat kamen mir in unzähligen Angelegenheiten sehr zugute und haben den entscheidenden Einfluss auf den Abschluss der Dissertation gegeben.

Mein herzlicher Dank gilt außerdem Frau Dr. Jänner für die Hilfe in der Auswertung der Ergebnisse.

Ein großer Dank richtet sich an Frau Prof. Dr. Retz-Junginger, die mir entscheidende Hinweise und Hilfestellungen für den Aufbau der Arbeit und das Verständnis für das Thema gegeben hat.

Zu guter Letzt möchte ich allen Probanden für ihr Interesse an dieser Untersuchung und ihre Teilnahme und Geduld im Rahmen der Befragung ein großes Dankeschön aussprechen.