

Aus der Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
der Universitätsmedizin der Johannes Gutenberg - Universität Mainz

Validierung einer Fremdbeurteilungsskala zur Erfassung funktioneller Beeinträchtigungen bei Erwachsenen mit ADHS (SFBA)

Inauguraldissertation  
zur Erlangung des Doktorgrades der  
Medizin  
der Universitätsmedizin  
der Johannes Gutenberg-Universität Mainz

vorgelegt von

Maximilian Rösler  
aus Kaiserslautern

Mainz, 2021

Wissenschaftlicher Vorstand: Univ.-Prof. Dr. U. Förstermann

1. Gutachter:

2. Gutachter:

Tag der Promotion: 07. Dezember 2021

## Inhaltsverzeichnis

|  |           |
|--|-----------|
| <b>Abbildungsverzeichnis</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>Tabellenverzeichnis</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>Abkürzungsverzeichnis</b> .....   | <b>4</b>  |
| <b>1. Einleitung</b> .....   | <b>5</b>  |
| 1.1 Ziel der Arbeit .....  | 8         |
| <b>2. Methodenteil</b> .....   | <b>9</b>  |
| 2.1 Beschreibung der Stichprobe .....  | 9         |
| 2.2 Beschreibung der verwendeten Skalen .....  | 9         |
| 2.2.1 Kurzform der Wender Utah Rating Scale (WURS-K) .....                                 | 10        |
| 2.2.2 Wender-Reimherr-Interview .....  | 10        |
| 2.2.3 ADHS-Selbstbeurteilungsbogen (ADHS-SB) .....   | 12        |
| 2.2.4 Weiss-Bewertungsskala zur funktionellen Beeinträchtigung (WFIRS).....                | 12        |
| 2.2.5 Skala Funktioneller Beeinträchtigung bei ADHS im Erwachsenenalter (SFBA)<br>.....    | 13        |
| 2.3. Beschreibung der verwendeten statistischen Methoden .....                             | 14        |
| <b>3. Ergebnisteil</b> .....   | <b>14</b> |
| 3.1 Darstellung der demographischen Daten der Probanden getrennt nach<br>Stichproben ..... | 14        |
| 3.2 Validierungsdaten .....  | 15        |
| 3.2.1. Reliabilitätsergebnisse .....   | 15        |
| 3.2.1.1 SFBA .....   | 15        |
| 3.2.1.2 WFIRS .....  | 20        |
| 3.2.2 Validität.....   | 37        |
| 3.2.3 Interrater-Reliabilität .....  | 40        |
| 3.2.4 Faktorenanalyse .....  | 42        |
| 3.2.5 ROC-Kurve (SFBA) .....   | 42        |
| <b>4. Diskussion</b> .....   | <b>43</b> |
| 4.1 Allgemeines .....  | 43        |
| 4.2 Reliabilität .....   | 45        |
| 4.2.1 SFBA .....   | 45        |
| 4.2.2 WFIRS .....  | 46        |
| 4.3 Interrater-Reliabilität.....   | 47        |
| 4.4 Konvergente Validität.....   | 48        |
| 4.5 Explorative Faktorenanalyse .....  | 50        |
| 4.6 Schlussfolgerung .....   | 50        |

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| <b>Zusammenfassung .....</b>    | <b>53</b> |
| <b>Litaturverzeichnis .....</b> | <b>55</b> |
| <b>Danksagung .....</b>         | <b>61</b> |
| <b>Curriculum Vitae .....</b>   | <b>62</b> |

### **Abbildungsverzeichnis**

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1: ROC – Kurve SFBA.....                                 | 43 |
| Abbildung 2: Fünf Stufen der ADHS-Diagnostik bei Erwachsenen ..... | 44 |

### **Tabellenverzeichnis**

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 1: Mittlere Antwortausprägung „SFBA – Schule & Arbeit .....          | 16 |
| Tabelle 2: Korrigierte Trennschärfe „SFBA – Schule & Arbeit .....            | 16 |
| Tabelle 3: Mittlere Antwortausprägung „SFBA – Familie und Partnerschaft“ ... | 17 |
| Tabelle 4: Korrigierte Trennschärfe „SFBA – Familie und Partnerschaft“ ..... | 18 |
| Tabelle 5: Mittlere Antwortausprägung „SFBA – Freizeit & Alltag“.....        | 19 |
| Tabelle 6: Korrigierte Trennschärfe „SFBA – Freizeit & Alltag“ .....         | 19 |
| Tabelle 7: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS – Familie“ .....                | 21 |
| Tabelle 8: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS – Familie“ .....                  | 22 |
| Tabelle 9: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS – Arbeit“ .....                 | 23 |
| Tabelle 10: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS – Arbeit“ .....                  | 24 |
| Tabelle 11: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Schule“ .....                | 26 |
| Tabelle 12: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Schule“ .....                  | 27 |
| Tabelle 13: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Alltag“ .....                | 28 |
| Tabelle 14: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Alltag“ .....                  | 30 |
| Tabelle 15: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Selbstkonzept“ .....         | 31 |

|  |    |
|--|----|
| Tabelle 16: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Selbstkonzept“ ..... | 32 |
| Tabelle 17: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Sozial“ .....      | 33 |
| Tabelle 18: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Sozial“ .....        | 33 |
| Tabelle 19: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Risiken“ .....     | 35 |
| Tabelle 20: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Risiken“ .....       | 36 |
| Tabelle 21: Konvergente Validität - Übersicht .....                | 37 |
| Tabelle 22: Konvergente Validität – SFBA und WFIRS .....           | 39 |
| Tabelle 23: ICC .....  | 41 |
| Tabelle 24: Hauptkomponentenanalyse .....                          | 42 |

## Abkürzungsverzeichnis

| <b>Abkürzung</b> | <b>Darstellung des abgekürzten Begriffes</b>  |
|------------------|---|
| ADHS             | Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung  |
| ADHS-SB          | Selbstbeurteilungsskala zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter |
| AUC              | Area Under the Curve  |
| bzw.             | Beziehungsweise   |
| DSM-5            | Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders – Fifth Revision  |
| etc.             | et cetera   |
| ICC              | Intraclass-Korrelations-Koeffizient   |
| ICD-10           | International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems – Tenth Revision             |
| i.V.             | Im Vergleich  |
| N                | Anzahl  |
| Pearson K.       | Pearson Korrelation   |
| ROC              | Receiver Operating Characteristic   |
| SFBA             | Skala Funktioneller Beeinträchtigung  |
| WFIRS            | Weiss Functional Impairment Rating Scale  |
| WRI              | Wender-Reimherr-Interview   |
| WURS-K           | Kurzform der Wender Utah Rating Scale   |
| z.B.             | Zum Beispiel  |
| Pearson K.       | Pearson Korrelation   |

## 1. Einleitung

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS), die in der ICD-10 noch als hyperkinetisches Syndrom bezeichnet wird, ist eine Erkrankung mit Beginn in der Kindheit, die in den meisten Fällen bis ins jugendlichen Alter fortbesteht und auch im Erwachsenenleben mit beachtlicher Häufigkeit angetroffen werden kann (de Zwaan et al. 2012). Selbst bei Senioren ist sie noch mit einer Prävalenz von 2-4% nachweisbar (Philipp-Wiegemann et al. 2017). Die typischen psychopathologischen Befunde betreffen drei Bereiche: Aufmerksamkeitsstörungen, Hyperaktivität und Impulsivität. Treten alle drei Symptombereiche gemeinsam auf, spricht man von einer kombinierten ADHS. Wenn überwiegend Zeichen der Impulsivität und Hyperaktivität bestehen, spricht man von einer ADHS mit überwiegender Impulsivität und Hyperaktivität. Treten Aufmerksamkeitsstörungen in den Vordergrund, spricht man auch von einer ADHS mit überwiegender Aufmerksamkeitsstörung.

Die Diagnose der ADHS richtet sich im internationalen Maßstab nach den Kriterien des amerikanischen DSM-5 Systems (APA 2013). Es handelt sich dabei um insgesamt 18 psychopathologische Kriterien, von denen neun den Bereich der Aufmerksamkeitsstörungen betreffen, während die verbleibenden neun Symptome Hyperaktivität und Impulsivität erfassen. Für die Diagnosen müssen im Kindes- und Jugendalter jeweils sechs von neun Symptomen nachgewiesen werden. Bei Erwachsenen ab dem 17. Lebensjahr genügt der Nachweis von jeweils fünf von neun psychopathologischen Kriterien.

Die Diagnose ADHS ist eine klinische Diagnose, d.h. der mit dem Patienten befasste Untersucher entscheidet aus eigenem Ermessen, ob die diagnostischen Kriterien erfüllt sind oder nicht. Ein wie auch immer geartetes Testverfahren zum Nachweis von ADHS existiert nicht. Damit soll zum Ausdruck kommen, dass es weder genetische noch biochemische Tests mit oder solche mit bildgebenden Verfahren gibt, die als Beweis für die Diagnose gelten können. Dies gilt auch für alle Varianten neuropsychologischer Tests (Stieglitz und Rösler 2015).

Die Basissymptomatik ist in allen Lebensaltern im Prinzip ähnlich. Allerdings kann über die Lebensspanne immer wieder auch ein Wandel der Symptomatik beobachtet werden. Beispielsweise tritt die hyperkinetische Symptomatik der Kinder mit ihrem ausgeprägtem Bewegungsbedürfnis und ihrer ständigen Unruhe bei Erwachsenen in den Hintergrund. Erwachsene geben an, vor allem an innerer Unausgeglichenheit und

Nervosität zu leiden. Äußere Zeichen der fortbestehenden Unruhe sind wippen mit den Füßen und klopfen mit den Fingern.

Neben der hier erwähnten ADHS-Kernsymptomatik trifft man vielfach auf weitere psychopathologische Symptome, die im direkten Zusammenhang mit der ADHS gebracht werden. In erster Linie ist dabei an die Zeichen der emotionalen Dysregulation zu denken, die als affektive Labilität im Sinne von ständigen Stimmungsschwankungen, als mangelhafte Temperamentskontrolle (Wutausbrüche) oder als Stressintoleranz (mangelhafte Belastbarkeit) beschrieben werden können (Faraone et al. 2018). Neben diesen Phänomenen findet man bei ADHS Betroffenen sehr häufig komorbide Störungen, womit Störungsmuster gemeint sind, die auffällig häufig gemeinsam mit ADHS auftreten. Dies soll zum Ausdruck bringen, dass komorbide Leiden häufiger gemeinsam auftreten, als es der statistischen Basiswahrscheinlichkeit entspricht.

Die häufigsten komorbiden Erkrankungen in der Kindheit und Jugend sind Lern- und Entwicklungsstörungen, sowie Störungen des Sozialverhaltens. In der Adoleszenz kommen Abhängigkeitserkrankungen, Angststörungen und affektive Störungen hinzu. Für das Erwachsenenalter sind Persönlichkeitsstörungen, Abhängigkeitserkrankungen, sowie affektive und Belastungsstörungen besonders typisch (Sobanski et al. 2013).

Neben dem Problem der komorbiden Störungen sind verschiedenen Differentialdiagnosen zu beachten. Es handelt sich dabei um psychiatrische Störungsmuster, die mit einer ähnlichen Psychopathologie einher gehen können und nicht immer eindeutig abgrenzbar sind. Die wichtigsten differentialdiagnostisch zu bedenkenden psychischen Störungen für Erwachsene mit ADHS sind emotional instabile Persönlichkeitsstörungen und bipolare Erkrankungen. Ferner sind differentialdiagnostisch stets auch organische Erkrankungen wie Schilddrüsenerkrankungen und andere metabolische Störungen in Betracht zu ziehen (Retz et al. 2013).

Die Diagnose einer ADHS kann am besten gesichert werden, wenn man sich an die Vorgaben evidenzbasierter Diagnoseleitlinien hält (NICE 2018; AWMF 2017). Im Zentrum des diagnostischen Prozesses steht der Nachweis der psychopathologischen Kriterien und der allgemeinen Zusatzkriterien. Das heißt neben den 18 direkten Kriterien von DSM-5 muss der Nachweis geführt werden, dass die Symptomatik in verschiedenen Lebensbereichen nachweisbar ist. Es genügt nicht, dass ADHS-Phänomene nur in der Schule oder in einem anderen Unterricht auftreten.



Ein wichtiger Gesichtspunkt ist die Forderung, dass die Erkrankung früh in der Entwicklung ersichtlich ist, spätestens im zwölften Lebensjahr. Dies bedeutet, dass immer eine Entwicklungsanamnese erhoben werden muss. Dies gilt vor allem für Personen, die erstmals im Erwachsenenalter zur Untersuchung kommen und während ihrer Kindheit keine entsprechende Diagnostik durchlaufen haben. Dabei erweisen sich Informationen von Eltern oder anderen nahen Angehörigen, aber auch Schulzeugnisse als besonders wertvoll.

Ein für die Diagnostik und therapeutische Planungen ausschlaggebender Gesichtspunkt ist die Frage von Einschränkungen im Alltag durch die ADHS-Symptomatik. Die sogenannte Alltagsfunktionalität zeigt in verschiedenen Lebensaltern spezielle Schwerpunkte. Bei Kindern sind die Einschränkungen im Schulalltag, im Zusammenleben mit der Familie und die Probleme im sozialen Umfeld wichtige Aspekte, die sorgfältig durchleuchtet werden müssen. Bei Erwachsenen kommt es im Alltag auf Einschränkungen in der Ausbildung, im Beruf, in Beziehungen und Familien und Freizeitverhalten an. Spezifische Aspekte für Erwachsene sind Risiken, die im modernen Verkehrswesen durch Unfallereignisse und Fehlverhalten in verschiedenen rechtlichen Problemfeldern entstehen können.

Die Betrachtung und Erfassung derartiger funktioneller Einschränkungen hat einen besonderen Stellenwert, weil für die erfolgreiche Behandlung nicht nur die Reduktion der psychopathologischen Symptomatik angestrebt werden muss, sondern auch Wege gefunden werden müssen, die mit den Symptomen entstandenen funktionellen Alltagsbeschränkungen zu beheben.

Für einen Patienten kann es von größerer Bedeutung sein mit seinen Familienangehörigen weitgehend konfliktfrei zu leben. Dem gegenüber können Restsymptome aus der ADHS nach erfolgreicher Behandlung vergleichsweise geringe Bedeutung besitzen. Das Gelingen des Lebensweges in den verschiedenen biografischen Teilbereichen, Familie, Ausbildung, Beruf und Freizeit ist letzten Endes für die Einschätzung der Lebensqualität von hoher Bedeutung. Die Therapieplanung, die leitliniengerecht als multimodale Strategie ausgelegt werden muss, hat sich nach entsprechenden Schwerpunkten zu richten, die in Bezug auf die Symptomatik und funktionellen Einschränkungen nachgewiesen können.

Hier sind verschiedene therapeutische Strategien zu berücksichtigen. Neben der

Psychopharmakotherapie sind vor allen Dingen Psychoedukation und spezifische psychosoziale Interventionen, wie Verhaltenstherapie bedarfsentsprechend einzusetzen (AWMF 2017).

Für die Diagnostik der Psychopathologie, aber auch der funktionellen Einschränkungen im Lebensalltag eignen sich in besondere Weise Rating Skalen, weil durch deren Anwendung sichergestellt werden kann, dass alle Patienten, die zur Diagnostik gelangen nach einheitlichen Maßstäben beurteilt werden können. Ein weiterer Vorzug besteht darin, dass Ratingskalen unter Qualität- und Güte-Gesichtspunkten untersucht werden können und damit eine Aussage möglich ist, ob eine bestimmte Skala für den angestrebten Zweck geeignet ist oder nicht. Ein Beispiel einer weltweit anerkannten Rating Skala, die als sog. goldener Standard anerkannt ist, ist die Hamilton Depression Skala (Stieglitz 1998; AMDP & CIPS 1990), die seit Jahrzehnten in fast allen Studien zum Thema Depression angewandt werden.

Auch im Bereich ADHS gibt es psychopathologische Skalen, die deren Psychopathologie zuverlässig erfassen können. Ursprünglich stammen diese Skalen aus dem angelsächsischen Sprachraum. Inzwischen sind auch Skalen aus dem deutschen Sprachraum mit entsprechenden Validierungsuntersuchungen verfügbar. Zu nennen sind in dem Zusammenhang die Homburger ADHS Skalen für Erwachsene (Rösler et al. 2008). Die Anwendung derartiger Skalen ist inzwischen etabliert und eine wertvolle Ergänzung zur individuellen psychopathologischen Untersuchung.

### **1.1 Ziel der Arbeit**

Im Bereich der Diagnostik funktioneller Einschränkungen im Lebensalltag ist das Arsenal der zur Verfügung stehenden Untersuchungsinstrumente, bei denen es sich entweder um Selbstbeurteilungs- oder Fremdbeurteilungsskalen handelt, noch eingeschränkt. Man unterscheidet Skalen, die ganz allgemein auf Alltagseinschränkungen ohne spezielle Berücksichtigungen der zugrunde liegenden Erkrankung ausgelegt sind, von solchen Skalen, die ein spezifisches Einschränkungsprofil für eine Störung, wie etwa ADHS, beschreiben wollen. Ein Beispiel für eine allgemeine Funktionsskala, die bei allen denkbaren Krankheiten eingesetzt werden kann, ist die Sheehan-Skala (Sheehan 1981), die international weite Verbreitung gefunden hat. Im Bereich ADHS sind verschiedene Funktionsskalen entwickelt worden. Über die weiter unten noch

berichtet werden soll. Die hier vorliegende Untersuchung befasst sich, mit der Entwicklung und psychometrischen Erprobung einer deutschsprachigen Funktionsskala, deren Merkmalsbestand am Vorbild der Weiss Functional Impairment Scale (Weiss et al. 2007) konstruiert wurde. Die Weiss Skala ist allerdings sehr aufwändig und enthält eine große Anzahl von Merkmalen. Ferner handelt es sich um eine Selbstbeurteilungsskala, die im Alltagsgebrauch ziemlich unhandlich ist. In der hier vorliegenden Untersuchung wird die Skala Funktioneller Beeinträchtigung (SFBA; Retz et al. 2015) zum Gegenstand der Untersuchung gemacht. Das Ziel der Arbeit besteht darin, die Praktikabilität und Verlässlichkeit des Instrumentes im diagnostischen Alltag zu überprüfen.

## **2. Methodenteil**

### **2.1 Beschreibung der Stichprobe**

Die Testpersonen, die an dieser Studie teilgenommen haben, umfassen eine ADHS-Gruppe und eine Kontrollgruppe. Die ADHS-Gruppe besteht aus Probanden mit einer bereits diagnostizierten ADHS-Erkrankung. Im Rahmen ihrer Behandlung an den Universitätskliniken Mainz und Homburg wurde die Teilnehmer darum gebeten an dieser Studie teilzunehmen.

Die Kontrollgruppe wurde durch die beiden Interviewer dieser Studie ausgewählt. Dabei wurde versucht, eine möglichst hohe Heterogenität der Teilnehmer im Bereich Schule, Abschluss und Arbeit zu erreichen. Die genauen demographischen Daten werden im Verlauf erwähnt. Die Altersbegrenzung der Kontrollgruppe wurde im Vorfeld auf 25-30 Jahre festgelegt.

### **2.2 Beschreibung der verwendeten Skalen**

Um die Validität der Skala zur funktionellen Beeinträchtigung (Retz et al. 2015) unter Qualität- und Güte-Gesichtspunkten festzustellen, wurden im Rahmen einer klinischen Studie verschiedene Rating Skalen verwendet, die in der ADHS-Diagnostik bereits zur Anwendung kommen und zu den Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene (HASE; Rösler et al. 2008) zählen. Dabei fand eine Datenerhebung zu den funktionellen Einschränkungen im Lebensalltag mittels der SFBA und WFIRS-S statt. Zudem wurden mittels valider, psychometrischer Instrumente die ADHS-Kernsymptome, sowie die emotionale Dysregulation und allgemeine Psychopathologie erhoben. Die entsprechenden Instrumente werden in der Folge näher beschrieben.

### **2.2.1 Kurzform der Wender Utah Rating Scale (WURS-K)**

Die WURS-K ist Teil der Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene und ermöglicht es retrospektiv psychopathologische Befunde der ADHS festzustellen, die in der Kindheit bzw. Jugendzeit unerkannt blieben.

Dabei handelt es sich um eine deutsche Übersetzung der Wender Utah Rating Scale in Kurzform, deren Reliabilität und Validität bereits in Studien untersucht und bestätigt wurde. Die Kurzform des Selbstbeurteilungsbogen bietet eine hohe Zeitökonomie mit nur geringem Informationsverlust im Vergleich zur Originalversion (Retz-Junginger et al. 2002).

Die deutschsprachige Version der WURS-K besteht aus 21 Items, die unterschiedliche Aspekte der ADHS abdecken und vier Kontrollitems, die eine negative Korrelation mit dem ADHS-Konzept erkennen lassen und mit deren Hilfe man das Ausfüllverhalten der Probanden überprüfen kann (Rösler et al. 2008).

Mit Hilfe von fünf Antwortalternativen soll der Patient retrospektiv eine Schweregrad-einstufung vornehmen: „nicht oder ganz gering ausgeprägt“ (=0), „gering ausgeprägt“ (=1), „mäßig ausgeprägt“ (=2), „deutlich ausgeprägt“ (=3) und „stark ausgeprägt“ (=4). Dieser Test findet vor allem dann Anwendung, wenn Symptome einer adulten ADHS vorhanden sind und es nicht möglich ist, fremdanamnestisch festzustellen, ob Auffälligkeiten bereits im Kindesalter vorlagen.

Anhand der Items kann ein Summenscore errechnet werden (Spannweite 0 bis 84), wobei ein Cut-Off-Wert von 30 oder höher ein Indikator für eine ADHS-assoziierte Psychopathologie im Kindesalter ist. Allerdings darf die Diagnose ADHS in diesem Zusammenhang noch nicht gestellt werden, weitere Untersuchungen mit geeigneten Instrumenten sind erforderlich.

Die Kontrollitems werden separat berechnet (Rang 0 bis 16). Sie geben Aufschluss darüber, ob das Ergebnis des Tests überhaupt verwertbar ist. Bei einem hohen Summenscore in Verbindung mit einem hohen Kontrollwert (>10) liegt der begründete Verdacht nahe, dass die Beantwortung der Fragen durch den Patienten nicht ausreichend zuverlässig ist.

### **2.2.2 Wender-Reimherr-Interview**

Das Wender-Reimherr-Interview (WRI) ist eine Fremdbeurteilungsskala und gehört, wie die WURS-K, zu den Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene (HASE).

Die im WRI erfassten psychopathologischen Merkmale sind in der Literatur auch als

Utah-Kriterien bekannt geworden (Wender 1995). Die Utah-Kriterien beschränken sich im Gegensatz zur ICD-10 und dem DSM-5 nicht nur, auf die Bereiche Aufmerksamkeitsstörungen, Hyperaktivität und Impulsivität, sondern befassen sich mit weiteren psychopathologischen Bereichen: Desorganisation, affektive Labilität, emotionale Überreagibilität und spezielle Temperamenteigenschaften („hot temper“).

Das WRI besteht somit aus sieben Teilskalen, denen jeweils drei bis fünf Items zur Verfügung stehen. Somit ergeben sich 28 psychopathologische Merkmale, die von null bis zwei skaliert werden: 0= „nicht vorhanden“, 1= „leicht“ und 2= „mittel bis schwer“. Dadurch erhält man auf Ebene der Subskalen sieben Subskalenwerte. Es ist von großer Bedeutung, dass das Interview von einem erfahrenen Untersucher durchgeführt wird, um eine mögliche Fehleinschätzung zu vermeiden. Denn dieser muss nach eigener Urteilsbildung und unter Verwendung der Merkmalsdefinitionen entscheiden, wie stark die jeweiligen Merkmalsausprägungen sind.

Des Weiteren gibt es eine globales Bewertungssystem des WRI, das sich auf die klinische Bewertung des Störungsgrades der 7 Subskalen bezieht. Für diesen Zweck liegt eine Skala vor, die von 0 (= „nicht vorhanden“) bis 4 (= „sehr schwer“) reicht.

Zudem enthält das WRI akzessorische Zusatzfragen, die nicht in die Auswertung mit einbezogen werden, aber Aufschluss darüber geben, ob eine familiäre Vorbelastung mit ADHS, Alkohol- und Drogengebrauch bestehen. Zudem wird die Qualität der Ausbildung und die von Partnerschaften einbezogen.

Das WRI findet vor allem dann Anwendung, wenn die klinische Diagnose ADHS gestellt werden soll. Allerdings ist sie nur eines von mehreren Instrumenten und es ist unausweichlich weitere diagnostische Instrumente zu verwenden. Außerdem ist mit Hilfe des WRI eine Verlaufsbeobachtung der ADHS-Symptomatik unter Behandlung möglich. Es kann als Effizienzmaß benutzt werden, um die Wirksamkeit einer ADHS Behandlung zu dokumentieren. Erreicht die Reduktion der Symptomatik, die am Ausgangspunkt vor Beginn der Therapie gemessen wurde unter Behandlung 30 bzw. 50%, gilt der Patient als Responder und die Therapie als effektiv (Stieglitz 2008a).

Kriterien gelten nur dann als erfüllt, wenn die Werte der Subskalen mit der Anzahl der Items übereinstimmen. Besteht eine Subskala aus 3 Items, muss der Subskalenscore ebenfalls 3 entsprechen, damit ein Kriterium als erfüllt gilt.

Um eine ADHS Diagnose stellen zu können, ist nach den Utah Kriterien die

Kombination der Subskalen Aufmerksamkeitsstörung und Hyperaktivität obligat. Von den 5 weiteren Subskalen müssen mindestens 2 ebenfalls als positiv bewertet werden. Patienten, mit gesicherter unbehandelter ADHS Diagnose, erreichen in der Regel einen WRI-Gesamtwert um 40 Punkte (Rösler et al. 2008).

### **2.2.3 ADHS-Selbstbeurteilungsbogen (ADHS-SB)**

Der ADHS-Selbstbeurteilungsbogen ist ein weiteres Instrument der Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene. Der Fragebogen ist an die, in der ICD-10 und DSM-5 vorgegebenen, 18 Kriterien der drei Symptombereiche Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität angelehnt und wird bei Patienten mit Verdacht auf ADHS als Screeningtest angewendet. Hierfür besitzt das Instrument eine ausreichend hohe Sensitivität und Spezifität (77% bzw. 75%) bei einem Cut-off-Wert von 15 (Rösler et al. 2008).

Zudem ist es möglich eine Merkmalsabstufung mit einer Skalierung von 0 bis 3 (0 = „nicht vorhanden“, 1 = „leicht“, 2 = „mittel“, 3 = „stark“) zu ermitteln, was sich wiederum von den dichotomen Bewertungskriterien der ICD und des DSM unterscheidet. Damit ist eine Quantifizierung des Schweregrades der aktuellen ADHS-Symptomatik möglich, indem der Score der angekreuzten Items ermittelt und so ein Gesamtwert errechnet wird. Allerdings existieren aktuell lediglich Referenzwerte und keine festgelegten Normen.

Möchte man eine klassifikatorische Diagnostik nach ICD bzw. DSM-Kriterien durchführen, müssen die jeweiligen Erscheinungsbilder ermittelt werden. Das bedeutet für einen kombiniertes Erscheinungsbild nach müssen mindestens sechs Merkmal der Unaufmerksamkeit und sechs Merkmale der Hyperaktivität/Impulsivität vorliegen.

Eine Verdachtsdiagnose ist dann zu stellen, wenn mindestens sechs Unaufmerksamkeitskriterien erfüllt sind, mindestens drei aus dem Bereich Hyperaktivität und mindestens eines der Impulsivitätsmerkmale (Rösler et al. 2008).

### **2.2.4 Weiss-Bewertungsskala zur funktionellen Beeinträchtigung (WFIRS)**

Das in der Einleitung bereits erwähnte Instrument zur Erfassung von Einschränkungen der Alltagsfunktionen, die Weiss Functional Impairment Rating Scale (WFIRS; Weiss et al. 2007) gibt es in zwei verschiedenen Versionen: eine Fremdbeurteilungsskala für Eltern und eine Selbstbeurteilungsskala für Jugendliche und Erwachsene.

Im Rahmen unserer Datenerhebung wurde die Selbstbeurteilungsskala verwendet. Die WFIRS besteht aus 69 Items, die den Bereichen Familie, Arbeit, Schule, Alltagsfertigkeiten, Selbstkonzept, Soziales und Risiken zugeordnet sind. Jedes dieser

Merkmale kann durch eine fünfstufige Likert-Skala (0= „niemals/überhaupt nicht“, 1 = „manchmal/ein wenig“, 2= „häufig/stark“, 3= „sehr häufig/sehr stark“ und „nicht zutreffend“) graduiert werden.

Mit Hilfe dieser Skala ist es dem Untersucher möglich, die Auswirkungen der ADHS-Erkrankung auf die Funktionstüchtigkeit eines Patienten zu beurteilen. Es können valide Aussage über die Lebensqualität eines Patienten getroffen werden, die aufgrund von sozialen und beruflichen Problemen eingeschränkt sein kann (Gudjonsson et al. 2009).

Bei der Auswertung der Skala gelten die Bereiche als auffällig oder pathologisch, bei denen mehr als zwei Merkmale mit  $\geq 2$  beurteilt werden. Man darf davon ausgehen, dass der Patient ist diesem Bereich besondere, wahrnehmbare Einschränkungen erfährt.

Zusätzlich dient dieses Instrument auch zur Verlaufskontrolle bei Patienten mit ADHS. Die Validität der Skala wurde in zahlreichen Publikationen bestätigt (Canu et al. 2016; Gajria et al. 2015; Weiss et al. 2007). Es ist daher nicht verwunderlich, dass die WFIRS in zahlreiche Sprachen übersetzt wurde und international als standardisiertes, valides psychometrisches Instrument zur Anwendung kommt.

### **2.2.5 Skala Funktioneller Beeinträchtigung bei ADHS im Erwachsenenalter (SFBA)**

Bei der SFBA handelt sich um ein psychometrisches Instrument zur Operationalisierung funktioneller Beeinträchtigungen eines Patienten mittels Fremdbeurteilung durch einen Untersucher. Die Skala besteht aus 17 Merkmalen, die insgesamt 3 Lebensbereichen zugeordnet werden können: Freizeit und Alltag, Familie und Partnerschaft, sowie Schule und Arbeit.

Alle Kriterien können auf einer Likert Skala von 0-3 graduiert werden, von „nicht vorhanden“ zu „gering“ und „mäßig“ bis zu „stark vorhanden“ bzw. „nicht zutreffend“. Die Graduierung der Merkmale wird anhand von vordefinierten Ankerpunkten vorgenommen.

Wie bereits erwähnt, ist es das Ziel dieser Arbeit die Fremdbeurteilungsskala SFBA unter allgemein gültigen Qualität- und Güte-Gesichtspunkten zu validieren.

Ob dieses Instrument als Screening-Verfahren dient oder auch zur Verlaufsbeurteilung funktioneller Beeinträchtigungen eines Patienten verwendet werden kann, muss sich in dieser Arbeit zeigen und benötigt mit großer Wahrscheinlichkeit weitere psychometrischen Untersuchungen im Verlauf. Ferner gilt es zu erörtern, welche Vor- und Nachteile der Fremdbeurteilungsbogen SFBA im Vergleich zu dem bereits etablierten

Selbstbeurteilungsbogen WFIRS bietet.

### **2.3. Beschreibung der verwendeten statistischen Methoden**

Alle statistischen Analysen wurden mit IBM SPSS statistics 22 und AMOS 22 für Windows mit einer Schwelle für statistische Signifikanz bei  $p < 0,05$  (zweiseitig) durchgeführt.

## **3. Ergebnisteil**

### **3.1 Darstellung der demographischen Daten der Probanden getrennt nach Stichproben**

An unserer Studie nahmen insgesamt 173 Probanden (Geschlechterverteilung: 102 männliche Probanden, 71 weibliche Probanden) teil, welche in zwei Gruppen eingeteilt wurden: Eine Gruppe mit prädiagnostiziertem ADHS (ADHS Gruppe) und eine Kontrollgruppe ohne vorbekannte, psychiatrische Erkrankungen. Die ADHS Gruppe umfasste 79 Probanden (Mittleres Alter =  $26,96 \pm 5,70$ , von 18 bis 52 Jahre reichend) und die Kontrollgruppe 94 Teilnehmer (Mittleres Alter =  $30,19 \pm 8,31$ , von 19 bis 60 Jahre reichend). Die Kontrollgruppe wurde nach dem Schneeballprinzip aus dem näheren Umfeld der beiden Interviewer rekrutiert. Die ADHS-Gruppe besteht aus Patienten mit gesicherter ADHS-Diagnose, die sich zum aktuellen Zeitpunkt in regelmäßiger psychiatrischer Behandlung an den Universitätskliniken Mainz und Homburg/Saar befanden. Bei der Datenerhebung wurde der am höchsten erreichte Schulabschluss der beiden Gruppe erfasst.

16 (9,8%) der Probanden erreichten einen Hauptschulabschluss, 46 (28,0%) Probanden einen Realschulabschluss und 31 (18,9%) Probanden konnten ihre schulische Karriere mit dem Fachabitur abschließen. Weitere 70 (42,7%) Probanden erreichten die allgemeine Hochschulreife. Ein Proband (0,6%) konnte keinen schulischen Abschluss im vorgegebenen Bereich absolvieren.

Im Bereich „Höchster erreichter Abschluss“ konnten 51 (29,5%) der Probanden eine abgeschlossene Ausbildung vorweisen. 17 (9,8%) der Probanden hatten einen Fachhochschulabschluss und 43 (24,9%) der Probanden hatten einen Universitätsabschluss. Bei letzterer Gruppe wurde kein Unterschied zwischen Bachelor, Master oder Staatsexamen gemacht und gemeinschaftlich als universitärer Abschluss gewertet. Zudem hatten 43 (24,9%) der Probanden weder eine abgeschlossene Ausbildung



noch ein Studium absolviert.

Ferner wurde der aktuelle Familienstand der Probanden erfasst. 8 der Probanden machten hierzu keine Angaben und wurden aus der Wertung heraus genommen. Insgesamt 131 (75,7%) der Probanden waren ledig. 31 (17,9%) der Probanden waren verheiratet und 3 (1,7%) Testpersonen waren bereits geschieden.

Zur Testung der Interrater Reliabilität wurden 21 Probanden herangezogen, die sich aktuell aufgrund einer bereits diagnostizierten ADHS an der Universitätsklinik Mainz in psychiatrischer Behandlung befinden.

Ausschlusskriterien für diese Studie waren eine aktuell psychopharmakologische Behandlung, sowie ein regelmäßiger Drogenkonsum.

## **3.2 Validierungsdaten**

### **3.2.1. Reliabilitätsergebnisse**

#### **3.2.1.1 SFBA**

Im Rahmen der Datenerhebung für die Skala Funktioneller Beeinträchtigung bei ADHS im Erwachsenenalter wurden 80 der 173 Probanden ausgeschlossen (siehe Diskussion S.44). Es erfolgte die listenweise Löschung auf der Grundlage aller Variablen in der Prozedur. Eine mögliche Begründung für die hohe Anzahl an nicht gewerteten Probanden finden sie in der Diskussion.

Als Maß für die Interne Konsistenz wurde das allgemein etablierte Cronbach Alpha verwendet. Es zeigt sich ein Cronbach Alpha von 0,836. Der Mittelwert der gesamten Skala beträgt 9,46 mit einer Varianz von 53,817 und einer Standardabweichung von 7,336 bei einer Item-Anzahl von 17.

Im Bereich „Schule & Arbeit“ wurden drei der 173 Probanden ausgeschlossen. Es zeigt sich ein Cronbach Alpha von 0,772.

Das Antwortverhalten der Probanden ist aus Tabelle 1 zu entnehmen. Die Werte der korrigierten Trennschärfe sind in Tabelle 2 dargestellt. Der Mittelwert der Skala-Statistik ist 2,91 mit einer Varianz von 11,288 und einer Standardabweichung von 3,360 bei fünf Items.

|  | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|--|------------|--------------------|-----|
| Leistungsprobleme in Schule/Ausbildung/Arbeit                    | 0,92       | 1,038              | 170 |
| Fehlzeiten in Schule/Arbeitsplatz                                | 0,59       | 0,933              | 170 |
| Probleme/Konflikte mit Mitschülern/Kollegen, Lehrer/Vorgesetzten | 0,57       | 0,903              | 170 |
| Arbeitsplatzwechsel/Versetzungen                                 | 0,58       | 0,934              | 170 |
| Arbeitslos/Soziale Hilfe   | 0,25       | 0,827              | 170 |

**Tabelle 1: Mittlere Antwortausprägung „SFBA - Schule & Arbeit“**

|   | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbach Alpha, wenn Item weggelassen |
|---|---|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Leistungsprobleme in Schule/Ausbildung/Arbeit | 1,99                                    | 7,219                                | 0,537                              | 0,735                                 |
| Fehlzeiten in Schule/Arbeitsplatz             | 2,32                                    | 7,780                                | 0,507                              | 0,742                                 |

|  | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbach Alpha, wenn Item weggelassen |
|--|---|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Probleme/Konflikte mit Mitschülern/Kollegen, Lehrer/Vorgesetzten | 2,34                                    | 7,126                                | 0,695                              | 0,678                                 |
| Arbeitsplatzwechsel/Versetzungen                                 | 2,34                                    | 7,289                                | 0,620                              | 0,703                                 |
| Arbeitslos/Soziale Hilfe   | 2,66                                    | 8,769                                | 0,375                              | 0,781                                 |

**Tabelle 2: Korrigierte Trennschärfe „SFBA - Schule & Arbeit“**

Im Bereich der Subskala „Familie & Partnerschaft“, der insgesamt 4 Items beinhaltet, wurden 77 der 173 Probanden ausgeschlossen.

Es zeigt sich ein Cronbach Alpha von 0,579. Die mittlere Antwortausprägung ist aus Tabelle 3 zu entnehmen. Die korrigierte Trennschärfe wird in Tabelle 4 beschrieben. Der Mittelwert der Skala-Statistik ist 1,93 mit einer Varianz von 4,3 und einer Standardabweichung von 2,074.

|                         | Mittelwert | Standardabweichung | N  |
|-------------------------|------------|--------------------|----|
| Konflikte mit Partner   | 0,71       | 0,917              | 96 |
| Erziehungsprobleme      | 0,18       | 0,543              | 96 |
| Probleme mit Verwandten | 0,57       | 0,843              | 96 |

|   | Mittelwert | Standardabweichung | N  |
|---|------------|--------------------|----|
| Probleme mit Freunden (Streit, Freundschaften kündigen) | 0,47       | 0,767              | 96 |

**Tabelle 3: Mittlere Antwortausprägung „SFBA - Familie und Partnerschaft“**

|                         | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbach Alpha, wenn Item weggelassen |
|-------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Konflikte mit Partner   | 1,22                                    | 2,362                                | 0,389                              | 0,488                                 |
| Erziehungsprobleme      | 1,75                                    | 3,600                                | 0,197                              | 0,609                                 |
| Probleme mit Verwandten | 1,35                                    | 2,463                                | 0,426                              | 0,450                                 |
| Probleme mit Freunden   | 1,46                                    | 2,609                                | 0,445                              | 0,439                                 |

**Tabelle 4: Korrigierte Trennschärfe „SFBA - Familie und Partnerschaft“**

Im abschließenden Bereich „Freizeit & Alltag“ wurden 13 der 173 Probanden aus der Wertung genommen. Bei einer Anzahl von 8 Items zeigt sich ein Cronbachs Alpha von 0,593. Die mittlere Antwortausprägung ist aus Tabelle 5 zu entnehmen. Die korrigierte Trennschärfe ist aus Tabelle 6 zu entnehmen. Der Mittelwert der Skala-Statistik ist 4,24 mit einer Varianz von 9,342 und einer Standardabweichung von 3,057.

|   | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|---|------------|--------------------|-----|
| Unordentlichkeit im Haushalt                      | 1,00       | 0,904              | 160 |
| Vergisst Termine, unpünktlich                     | 1,07       | 0,979              | 160 |
| Übermäßiger Alkoholkonsum/ Drogenkonsum           | 0,31       | 0,634              | 160 |
| Ausgiebiger Gebrauch von Internet/Computerspielen | 0,73       | 0,902              | 160 |
| Delinquenz  | 0,10       | 0,423              | 160 |
| Verwarnungen im Straßenverkehr                    | 0,30       | 0,559              | 160 |
| Aggressives Verhalten                             | 0,44       | 0,791              | 160 |
| Unfälle   | 0,30       | 0,622              | 160 |

**Tabelle 5: Mittlere Antwortausprägung „SFBA - Freizeit & Alltag“**

|                               | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbachs Alpha, wenn Item weggelassen |
|-------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|--|
| Unordentlichkeit im Haushalt  | 3,24                                    | 7,041                                | 0,309                              | 0,557                                  |
| Vergisst Termine, unpünktlich | 3,18                                    | 6,586                                | 0,358                              | 0,540                                  |

|   | Skalenmittelwert,<br>wenn Item<br>weggelassen | Skalenvarianz,<br>wenn Item<br>weggelassen | Korrigierte I-<br>tem-Skala-Kor-<br>relation | Cronbachs Al-<br>pha, wenn Item<br>weggelassen |
|---|---|--|--|--|
| Übermäßiger Alkoholkonsum/ Drogenkonsum           | 3,94  | 8,097                                      | 0,234  | 0,577  |
| Ausgiebiger Gebrauch von Internet/Computerspielen | 3,51  | 7,195                                      | 0,276  | 0,570  |
| Delinquenz  | 4,14  | 8,300                                      | 0,355  | 0,560  |
| Verwarnungen im Straßenverkehr                    | 3,94  | 8,242                                      | 0,246  | 0,575  |
| Aggressives Verhalten                             | 3,81  | 7,000                                      | 0,411  | 0,522  |
| Unfälle   | 3,94  | 8,091                                      | 0,244  | 0,574  |

**Tabelle 6: Korrigierte Trennschärfe „SFBA - Freizeit & Alltag“**

### 3.2.1.2 WFIRS

An der Weiss-Bewertungsskala zur funktionellen Beeinträchtigung, die bereits unter 3.2.5 beschrieben wurde, nahmen 173 Probanden teil. Die „WFIRS - Gesamt“ erreicht einen Cronbachs Alpha-Wert von 0,887.

Im Bereich „Familie“ wurde eine Cronbachs Alpha von 0,848 erreicht, wobei zwei Probanden aus der Wertung ausgeschlossen wurde. Die Tabelle 7 beschreibt die mittlere Antwortausprägung. Tabelle 8 befasst sich mit der korrigierten Trennschärfe. Der Mittelwert der Skala-Statistik ist 5,33 mit einer Varianz von 21,953 und einer Standardabweichung von 4,685. Insgesamt besteht der Bereich „Familie“ der WFIRS Skala aus 8 Items.

|   | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|---|------------|--------------------|-----|
| Probleme mit der Familie  | 0,93       | 0,892              | 171 |
| Probleme mit dem Partner  | 0,69       | 0,909              | 171 |
| Sich auf andere verlassen, dass sie Dinge für mich erledigen            | 0,98       | 0,871              | 171 |
| Verursachen von Streit in der Familie                                   | 0,63       | 0,846              | 171 |
| Es der Familie schwer machen zusammen Spaß zu haben                     | 0,32       | 0,666              | 171 |
| Probleme sich um die Familie zu kümmern                                 | 0,55       | 0,841              | 171 |
| Probleme die eigenen Bedürfnisse gegen die der Familie auszubalancieren | 0,84       | 0,925              | 171 |
| Probleme die Kontrolle gegenüber der Familie zu verlieren               | 0,39       | 0,747              | 171 |

**Tabelle 7: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Familie“**

|   | Skalenmittelwert,<br>wenn Item<br>weggelassen | Skalenvarianz,<br>wenn Item<br>weggelassen | Korrigierte I-<br>tem-Skala-Kor-<br>relation | Cronbach Al-<br>pha, wenn Item<br>weggelassen |
|---|---|--|--|---|
| Probleme mit der<br>Familie   | 4,40  | 16,313                                     | 0,673  | 0,819   |
| Probleme mit dem<br>Partner   | 4,64  | 17,172                                     | 0,525  | 0,838   |
| Sich auf andere<br>verlassen, dass<br>sie Dinge für mich<br>erledigen                     | 4,35  | 18,535                                     | 0,355  | 0,858   |
| Verursachen von<br>Streit in der Fami-<br>lie   | 4,70  | 16,528                                     | 0,684  | 0,818   |
| Es der Familie<br>schwer machen<br>zusammen Spaß<br>zu haben                              | 5,01  | 17,965                                     | 0,628  | 0,828   |
| Probleme sich um<br>die Familie zu<br>kümmern   | 4,78  | 17,171                                     | 0,584  | 0,830   |
| Probleme die eige-<br>nen Bedürfnisse<br>gegen die der Fa-<br>milie auszubalan-<br>cieren | 4,50  | 16,322                                     | 0,639  | 0,823   |



|  | Skalenmittelwert,<br>wenn Item<br>weggelassen | Skalenvarianz,<br>wenn Item<br>weggelassen | Korrigierte I-<br>tem-Skala-Kor-<br>relation | Cronbach Al-<br>pha, wenn Item<br>weggelassen |
|--|---|--|--|---|
| Probleme die Kontrolle gegenüber<br>der Familie zu verlieren | 4,94  | 17,373                                     | 0,646  | 0,824   |

**Tabelle 8: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Familie“**

Im Bereich „Arbeit“ der WFIRS wurden ebenfalls zwei der 173 Teilnehmer aus der Wertung genommen. Die 11 Items des Bereichs erreichen ein Cronbachs Alpha von 0,930. Die mittlere Antwortausprägung wird in Tabelle 9 dargestellt. Die korrigierte Trennschärfe ist aus Tabelle 10 zu entnehmen. Der Mittelwert der Skala-Statistiken erreicht 6,65 mit einer Varianz von 57,664. Die Standardabweichung beträgt 7,954.

|  | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|--|------------|--------------------|-----|
| Probleme Arbeitsaufträge auszuführen       | 0,85       | 1,016              | 171 |
| Probleme die Arbeit effizient zu erledigen | 0,98       | 1,060              | 171 |
| Probleme mit Vorgesetzten                  | 0,54       | 0,922              | 171 |
| Probleme die Arbeit zu behalten            | 0,47       | 0,877              | 171 |
| Von der Arbeit gefeuert werden             | 0,29       | 0,700              | 171 |
| Probleme in einem Team zu arbeiten         | 0,47       | 0,784              | 171 |

|   | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|---|------------|--------------------|-----|
| Probleme mit der Anwesenheit am Arbeitsplatz                    | 0,37       | 0,781              | 171 |
| Probleme mit der Pünktlichkeit                                  | 0,60       | 0,872              | 171 |
| Probleme neue Aufgaben zu übernehmen                            | 0,64       | 0,886              | 171 |
| Probleme bei der Arbeit die eigenen Möglichkeiten auszuschöpfen | 0,91       | 1,047              | 171 |
| Schlechte Leistungsbeurteilung                                  | 0,53       | 0,883              | 171 |

**Tabelle 9: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Arbeit“**

|  | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbach Alpha, wenn Item weggelassen |
|--|---|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Probleme Arbeitsaufträge auszuführen       | 5,80                                    | 46,140                               | 0,760                              | 0,921                                 |
| Probleme die Arbeit effizient zu erledigen | 5,67                                    | 45,576                               | 0,766                              | 0,921                                 |
| Probleme mit Vorgesetzten                  | 6,11                                    | 47,641                               | 0,721                              | 0,923                                 |

|   | Skalenmittelwert,<br>wenn Item<br>weggelassen | Skalenvarianz,<br>wenn Item<br>weggelassen | Korrigierte I-<br>tem-Skala-Kor-<br>relation | Cronbach Al-<br>pha, wenn Item<br>weggelassen |
|---|---|--|--|---|
| Probleme die Arbeit zu behalten                                 | 6,18  | 47,851                                     | 0,746  | 0,922   |
| Von der Arbeit gefeuert werden                                  | 6,36  | 51,113                                     | 0,605  | 0,928   |
| Probleme in einem Team zu arbeiten                              | 6,18  | 49,690                                     | 0,666  | 0,926   |
| Probleme mit der Anwesenheit am Arbeitsplatz                    | 6,28  | 49,097                                     | 0,727  | 0,923   |
| Probleme mit der Pünktlichkeit                                  | 6,05  | 49,544                                     | 0,600  | 0,928   |
| Probleme neue Aufgaben zu übernehmen                            | 6,01  | 47,518                                     | 0,766  | 0,921   |
| Probleme bei der Arbeit die eigenen Möglichkeiten auszuschöpfen | 5,74  | 46,145                                     | 0,732  | 0,923   |
| Schlechte Leistungsbeurteilung                                  | 6,12  | 47,574                                     | 0,764  | 0,921   |

**Tabelle 10: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Arbeit“**

Im Bereich „Schule“ der WFIRS, der insgesamt zehn Items umfasst, wurde eine Cronbachs Alpha von 0,930 erreicht. Es wurden zwei Probanden der 173 Teilnehmer aus der Wertung genommen. Die mittlere Antwortausprägung ist aus Tabelle 11 zu entnehmen. Die korrigierte Trennschärfe wird in Tabelle 12 dargestellt. Der erreicht

Mittelwert beträgt 4,91 mit einer Varianz von 45,622 und einer Standardabweichung von 6,754.

|   | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|---|------------|--------------------|-----|
| Probleme sich Notizen zu machen   | 0,67       | 0,982              | 171 |
| Probleme Hausaufgaben vollständig zu erledigen                                | 0,78       | 1,109              | 171 |
| Probleme die Aufgaben effizient auszuführen                                   | 0,75       | 1,018              | 171 |
| Probleme mit Lehrern  | 0,46       | 0,835              | 171 |
| Probleme mit der Schulleitung   | 0,23       | 0,645              | 171 |
| Probleme die Minimalanforderungen zu erfüllen, um an der Schule zu verbleiben | 0,20       | 0,552              | 171 |
| Probleme mit der Anwesenheit  | 0,30       | 0,720              | 171 |
| Probleme mit dem pünktlichen Erscheinen                                       | 0,42       | 0,788              | 171 |
| Probleme die eigenen Möglichkeiten auszuschöpfen                              | 0,64       | 0,974              | 171 |
| Probleme wegen unbeständiger Schulnoten                                       | 0,45       | 0,841              | 171 |

**Tabelle 11: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Schule“**

| Probleme sich No-<br>tizen zu machen  | Skalenmit-<br>telwert,<br>wenn Item<br>weggelas-<br>sen | Skalenvarianz,<br>wenn Item<br>weggelassen | Korrigierte I-<br>tem-Skala-Kor-<br>relation | Cronbach Al-<br>pha, wenn Item<br>weggelassen |
|---|---|--|--|---|
| Probleme sich No-<br>tizen zu machen  | 4,25  | 36,492                                     | 0,688  | 0,925   |
| Probleme Haus-<br>aufgaben vollstän-<br>dig zu erledigen                                      | 4,13  | 33,713                                     | 0,829  | 0,918   |
| Probleme die Auf-<br>gaben effizient<br>auszuführen   | 4,16  | 34,608                                     | 0,833  | 0,917   |
| Probleme mit Leh-<br>rern   | 4,45  | 37,273                                     | 0,751  | 0,921   |
| Probleme mit der<br>Schulleitung  | 4,68  | 39,996                                     | 0,639  | 0,927   |
| Probleme die Mini-<br>malanforderungen<br>zu erfüllen, um an<br>der Schule zu ver-<br>bleiben | 4,71  | 40,502                                     | 0,685  | 0,927   |
| Probleme mit der<br>Anwesenheit   | 4,61  | 38,828                                     | 0,699  | 0,924   |
| Probleme mit dem<br>pünktlichen Er-<br>scheinen   | 4,50  | 38,522                                     | 0,662  | 0,926   |

| Probleme sich Notizen zu machen                  | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbach Alpha, wenn Item weggelassen |
|--|---|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Probleme die eigenen Möglichkeiten auszuschöpfen | 4,27                                    | 35,468                               | 0,794                              | 0,919                                 |
| Probleme wegen unbeständiger Schulnoten          | 4,46                                    | 37,015                               | 0,772                              | 0,920                                 |

**Tabelle 12: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Schule“**

Der Bereich „Alltag“ der WFIRS umfasst insgesamt 12 Items und erreicht ein Cronbachs Alpha von 0,890. Bei 173 befragten Probanden mussten drei Probanden ausgeschlossen werden. Die mittlere Antwortausprägung ist aus Tabelle 13, die korrigierte Trennschärfe aus Tabelle 14 zu entnehmen. Der erreichte Mittelwert beträgt 9,38 bei einer Varianz von 56,806 und einer Standardabweichung von 7,537.

|  | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|--|------------|--------------------|-----|
| Exzessive oder inadäquate Nutzung von Internet, Videospiele oder Fernsehen | 0,91       | 1,033              | 170 |
| Probleme für ein angemessenes Äußeres zu sorgen                            | 0,38       | 0,688              | 170 |

|   | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|---|------------|--------------------|-----|
| Probleme fertig zu werden, wenn man das Haus verlassen möchte | 0,71       | 0,907              | 170 |
| Probleme ins Bett zu kommen                                   | 1,12       | 1,050              | 170 |
| Probleme mit der Ernährung                                    | 0,80       | 0,908              | 170 |
| Probleme beim Sex   | 0,34       | 0,696              | 170 |
| Probleme mit dem Schlaf                                       | 1,08       | 1,021              | 170 |
| Schaden erleiden oder verletzt werden                         | 0,41       | 0,710              | 170 |
| Vermeiden von Tätigkeiten                                     | 1,03       | 1,063              | 170 |
| Probleme fester Termine beim Arzt/ Zahnarzt wahrzunehmen      | 0,62       | 0,936              | 170 |
| Probleme den Arbeiten im Haushalt nachzukommen                | 1,14       | 1,051              | 170 |
| Probleme mit dem Geld hauszuhalten                            | 0,85       | 1,019              | 170 |

**Tabelle 13: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Alltag“**

| Probleme sich Notizen zu machen  | Skalenmittelwert, wenn Item weglassen | Skalenvarianz, wenn Item weglassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbach Alpha, wenn Item weglassen |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Exzessive oder inadäquate Nutzung von Internet, Videospiele oder Fernsehen | 8,48                                  | 47,494                             | 0,579                              | 0,882                               |
| Probleme für ein angemessenes Äußeres zu sorgen                            | 9,01                                  | 50,858                             | 0,558                              | 0,884                               |
| Probleme fertig zu werden, wenn man das Haus verlassen möchte              | 8,67                                  | 48,494                             | 0,593                              | 0,881                               |
| Probleme ins Bett zu kommen  | 8,26                                  | 45,672                             | 0,707                              | 0,874                               |
| Probleme mit der Ernährung   | 8,58                                  | 48,896                             | 0,558                              | 0,883                               |
| Probleme beim Sex  | 9,05                                  | 51,453                             | 0,487                              | 0,887                               |
| Probleme mit dem Schlaf  | 8,31                                  | 49,066                             | 0,469                              | 0,889                               |
| Schaden erleiden oder verletzt werden                                      | 8,97                                  | 51,579                             | 0,463                              | 0,888                               |
| Vermeiden von Tätigkeiten  | 8,35                                  | 45,827                             | 0,685                              | 0,876                               |



| Probleme sich Notizen zu machen                          | Skalenmittelwert, wenn Item weglassen | Skalenvarianz, wenn Item weglassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbach Alpha, wenn Item weglassen |
|--|---------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Probleme fester Termine beim Arzt/ Zahnarzt wahrzunehmen | 8,76                                  | 47,211                             | 0,678                              | 0,877                               |
| Probleme den Arbeiten im Haushalt nachzukommen           | 8,24                                  | 45,439                             | 0,724                              | 0,873                               |
| Probleme mit dem Geld hauszuhalten                       | 8,53                                  | 46,535                             | 0,664                              | 0,877                               |

**Tabelle 14: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Alltag“**

Im Bereich „Selbstkonzept“ der WFIRS, bestehend aus 5 Items, wurden 173 Probanden befragt. Zwei der Teilnehmer mussten aus der Wertung genommen werden. In diesem Bereich wurde ein Cronbach Alpha von 0,902 erreicht. Der Mittelwert beträgt 4,80 bei einer Varianz von 14,623 und einer Standardabweichung von 3,824. Die mittlere Antwortausprägung des Bereichs „Selbstkonzept“ ist aus Tabelle 15 zu entnehmen. Tabelle 16 stellt die korrigierte Trennschärfe dar.

|                                       | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|---------------------------------------|------------|--------------------|-----|
| Sich schlecht fühlen                  | 1,05       | 0,839              | 171 |
| Über sich frustriert sein             | 1,15       | 0,925              | 171 |
| Sich entmutigt fühlen                 | 0,98       | 0,871              | 171 |
| Sich mit dem Leben unzufrieden fühlen | 0,91       | 0,963              | 171 |

|                         | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|-------------------------|------------|--------------------|-----|
| Sich inkompetent fühlen | 0,71       | 0,912              | 171 |

**Tabelle 15: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Selbstkonzept“**

| Probleme sich Notizen zu machen       | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbach Alpha, wenn Item weggelassen |
|---------------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Sich schlecht fühlen                  | 3,75                                    | 9,919                                | 0,757                              | 0,880                                 |
| Über sich frustriert sein             | 3,65                                    | 9,276                                | 0,797                              | 0,870                                 |
| Sich entmutigt fühlen                 | 3,81                                    | 9,565                                | 0,798                              | 0,871                                 |
| Sich mit dem Leben unzufrieden fühlen | 3,88                                    | 9,210                                | 0,767                              | 0,877                                 |
| Sich inkompetent fühlen               | 4,09                                    | 9,975                                | 0,663                              | 0,900                                 |

**Tabelle 16: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Selbstkonzept“**

Ein weiterer Aspekt der WFIRS ist der Bereich „Sozial“ bestehend aus 9 Items. Erneut wurden 173 Probanden erfragt, drei der Teilnehmer mussten aus der Wertung genommen werden. Es wurde ein Cronbach Alpha von 0,888 erreicht. Die mittlere Antwortausprägung ist aus Tabelle 17 zu entnehmen. In Tabelle 18 ist die korrigierte Trennschärfe dargestellt. Der Mittelwert der Skala-Statistik beträgt 5,81 bei einer Varianz von 29,065 und einer Standardabweichung von 5,391

|  | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|--|------------|--------------------|-----|
| In Streit geraten                                | 0,69       | 0,777              | 170 |
| Schwierigkeiten mit anderen zu kooperieren       | 0,64       | 0,796              | 170 |
| Schwierigkeiten mit anderen Menschen auszukommen | 0,61       | 0,747              | 170 |
| Probleme mit anderen Leuten Spaß zu haben        | 0,50       | 0,699              | 170 |
| Probleme sich mit Hobbies zu befassen            | 0,67       | 0,896              | 170 |
| Probleme Freundschaften zu schließen             | 0,61       | 0,892              | 170 |
| Probleme Freundschaften aufrecht zu erhalten     | 0,85       | 1,001              | 170 |
| Unpassende Dinge sagen                           | 1,01       | 0,970              | 170 |
| Beschwerden von Nachbarn                         | 0,23       | 0,544              | 170 |

**Tabelle 17: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Sozial“**

| Probleme sich Notizen zu machen | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbach Alpha, wenn Item weggelassen |
|---------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| In Streit geraten               | 5,12                                    | 24,187                               | 0,559                              | 0,882                                 |

| Probleme sich No-<br>tizen zu machen                          | Skalenmit-<br>telwert,<br>wenn Item<br>weggelas-<br>sen | Skalenvarianz,<br>wenn Item<br>weggelassen | Korrigierte I-<br>tem-Skala-Kor-<br>relation | Cronbach Al-<br>pha, wenn Item<br>weggelassen |
|---|---|--|--|---|
| Schwierigkeiten<br>mit anderen zu ko-<br>operieren            | 5,17  | 22,450                                     | 0,793  | 0,863   |
| Schwierigkeiten<br>mit anderen Men-<br>schen auszukom-<br>men | 5,20  | 23,037                                     | 0,763  | 0,867   |
| Probleme mit an-<br>deren Leuten<br>Spaß zu haben             | 5,31  | 23,920                                     | 0,681  | 0,874   |
| Probleme sich mit<br>Hobbies zu befas-<br>sen                 | 5,14  | 22,666                                     | 0,656  | 0,875   |
| Probleme Freund-<br>schaften zu schlie-<br>ßen                | 5,21  | 22,662                                     | 0,660  | 0,874   |
| Probleme Freund-<br>schaften aufrecht<br>zu erhalten          | 4,96  | 22,040                                     | 0,641  | 0,877   |
| Unpassende<br>Dinge sagen                                     | 4,81  | 22,406                                     | 0,623  | 0,879   |
| Beschwerden von<br>Nachbarn                                   | 5,58  | 26,209                                     | 0,459  | 0,889   |

**Tabelle 18: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Sozial“**

Im Bereich „Risiken“ der WFIRS, bestehend aus 14 Items, haben 173 Probanden teilgenommen, wobei zwei Probanden aus der Wertung genommen wurden. Das  
34

Cronbach Alpha wird in diesem Bereich mit 0,823 angegeben. Der Mittelwert beträgt 5,57 mit einer Varianz von 28,012 und einer Standardabweichung von 5,293. Die mittlere Antwortausprägung ist aus Tabelle 19 und die korrigierte Trennschärfe aus Tabelle 20 zu entnehmen.

|   | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|---|------------|--------------------|-----|
| Aggressiver Fahrstil                        | 0,61       | 0,821              | 171 |
| Während des Fahrens andere Dinge tun        | 0,98       | 0,907              | 171 |
| Wutanfälle im Straßenverkehr                | 0,60       | 0,815              | 171 |
| Beschädigen oder Zerstören von Gegenständen | 0,25       | 0,583              | 171 |
| Illegale Dinge tun                          | 0,32       | 0,683              | 171 |
| Mit der Polizei zu tun haben                | 0,15       | 0,520              | 171 |
| Zigaretten rauchen                          | 0,56       | 0,983              | 171 |
| Marihuana rauchen                           | 0,15       | 0,460              | 171 |
| Alkohol trinken                             | 0,72       | 0,705              | 171 |
| Konsum von Straßendrogen                    | 0,04       | 0,273              | 171 |
| Ungeschützter Geschlechtsverkehr            | 0,39       | 0,814              | 171 |
| Sexuell unangemessenes Verhalten            | 0,06       | 0,328              | 171 |
| Körperliche Aggressivität                   | 0,20       | 0,519              | 171 |

|                       | Mittelwert | Standardabweichung | N   |
|-----------------------|------------|--------------------|-----|
| Verbale Aggressivität | 0,52       | 0,754              | 171 |

**Tabelle 19: Mittlere Antwortausprägung „WFIRS - Risiken“**

| Probleme sich Notizen zu machen             | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbach Alpha, wenn Item weggelassen |
|---|---|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Aggressiver Fahrstil                        | 4,95                                    | 23,163                               | 0,529                              | 0,806                                 |
| Während des Fahrens andere Dinge tun        | 4,59                                    | 23,314                               | 0,442                              | 0,815                                 |
| Wutanfälle im Straßenverkehr                | 4,96                                    | 24,799                               | 0,314                              | 0,824                                 |
| Beschädigen oder Zerstören von Gegenständen | 5,32                                    | 24,784                               | 0,498                              | 0,810                                 |
| Illegale Dinge tun                          | 5,25                                    | 22,845                               | 0,720                              | 0,793                                 |
| Mit der Polizei zu tun haben                | 5,42                                    | 24,527                               | 0,624                              | 0,804                                 |
| Zigaretten rauchen                          | 5,01                                    | 23,347                               | 0,390                              | 0,822                                 |
| Marihuana rauchen                           | 5,42                                    | 25,268                               | 0,547                              | 0,810                                 |
| Alkohol trinken                             | 4,85                                    | 25,353                               | 0,304                              | 0,823                                 |
| Konsum von Straßendrogen                    | 5,53                                    | 26,439                               | 0,533                              | 0,816                                 |

| Probleme sich Notizen zu machen  | Skalenmittelwert, wenn Item weggelassen | Skalenvarianz, wenn Item weggelassen | Korrigierte Item-Skala-Korrelation | Cronbach Alpha, wenn Item weggelassen |
|----------------------------------|---|--------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------|
| Ungeschützter Geschlechtsverkehr | 5,18                                    | 24,957                               | 0,294                              | 0,826                                 |
| Sexuell unangemessenes Verhalten | 5,50                                    | 26,557                               | 0,398                              | 0,819                                 |
| Körperliche Aggressivität        | 5,36                                    | 24,562                               | 0,618                              | 0,804                                 |
| Verbale Aggressivität            | 5,05                                    | 22,821                               | 0,641                              | 0,797                                 |

**Tabelle 20: Korrigierte Trennschärfe „WFIRS - Risiken“**

### 3.2.2 Validität

Zur Messung der konvergenten Validität wurden Daten aus den bereits unter 3.2 beschriebenen psychometrischen Messinstrumenten erhoben.

Verwendet wurde der Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient nach Pearson. Die Korrelationen sind bei einem Niveau von 0,01 signifikant (zweiseitig).

Aus Tabelle 21 entnehmen sie Daten zur erweiterten konvergenten Validität. Alle Testverfahren finden in der ADHS-Diagnostik ihre Anwendung und messen zum Teil ähnliche Aspekte des übergeordneten Konstrukts der Diagnose ADHS.

|               |                                 | SFBA - Gesamt | WFIRS - Summe           | WURS - Summe            | WRI - Summe             | ADHS - Summe            |
|---------------|---------------------------------|---------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| SFBA - Gesamt | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 1<br><br>173  | 0,708**<br>0,000<br>169 | 0,568**<br>0,000<br>171 | 0,584**<br>0,000<br>169 | 0,564**<br>0,000<br>172 |

|                  |                                 |                         |                         |                         |                         |                         |
|------------------|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| WFIRS -<br>Summe | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,708**<br>0,000<br>169 | 1<br><br>169            | 0,758**<br>0,000<br>167 | 0,834**<br>0,000<br>167 | 0,815**<br>0,000<br>168 |
| WURS -<br>Summe  | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,568**<br>0,000<br>171 | 0,758**<br>0,000<br>167 | 1<br><br>171            | 0,803**<br>0,000<br>167 | 0,834**<br>0,000<br>171 |
| WRI -<br>Summe   | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,584**<br>0,000<br>169 | 0,834**<br>0,000<br>167 | 0,803**<br>0,000<br>167 | 1<br><br>169            | 0,900**<br>0,000<br>168 |
| ADHS -<br>Summe  | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,564**<br>0,000<br>172 | 0,815**<br>0,000<br>168 | 0,834**<br>0,000<br>171 | 0,900**<br>0,000<br>168 | 1<br><br>172            |

**Tabelle 21: Konvergente Validität - Übersicht**

\*\* Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig).

Das psychometrischen Messinstrumente WFIRS dient der Beurteilung der alltäglichen Funktionalität eines Patienten. Ob die SFBA ein ähnliches Konstrukt misst, muss in der Folge geklärt werden. Entscheidender Unterschied zwischen beiden Messinstrumenten ist, dass es sich bei der SFBA um eine Fremdbeurteilungsskala und bei der WFIRS um einen Selbstbeurteilungsbogen handelt.

Die Ergebnisse der beiden Testverfahren werden zur Messung der konvergenten Validität verwendet. Entsprechende Daten entnehmen sie aus Tabelle 22. Die Korrelation ist bei einem Niveau von 0,01 signifikant (zweiseitig).



|                                |                                 | SFBA -<br>Schule<br>und Arbeit | SFBA - Fa-<br>milie     | SFBA - Frei-<br>zeit    | SFBA - Ge-<br>samt      |
|--------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| SFBA -<br>Schule und<br>Arbeit | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 1<br><br>173                   | 0,658**<br>0,000<br>173 | 0,595**<br>0,000<br>173 | 0,893**<br>0,000<br>173 |
| SFBA - Fa-<br>milie            | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,658**<br>0,000<br>173        | 1<br><br>173            | 0,533**<br>0,000<br>173 | 0,800**<br>0,000<br>173 |
| SFBA - Frei-<br>zeit           | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,595**<br>0,000<br>173        | 0,533**<br>0,000<br>173 | 1<br><br>173            | 0,859**<br>0,000<br>173 |
| SFBA -Ge-<br>samt              | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,893**<br>0,000<br>173        | 0,800**<br>0,000<br>173 | 0,859**<br>0,000<br>173 | 1<br><br>173            |
| WFIRS - Fa-<br>milie           | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,492**<br>0,000<br>171        | 0,489**<br>0,000<br>171 | 0,431**<br>0,000<br>171 | 0,545**<br>0,000<br>171 |
| WFIRS - Ar-<br>beit            | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,696**<br>0,000<br>171        | 0,437**<br>0,000<br>171 | 0,431**<br>0,000<br>171 | 0,645**<br>0,000<br>171 |
| WFIRS -<br>Schule              | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,535**<br>0,000<br>171        | 0,273**<br>0,000<br>171 | 0,292**<br>0,000<br>171 | 0,445**<br>0,000<br>171 |
| WFIRS - All-<br>tag            | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,462**<br>0,000<br>170        | 0,418**<br>0,000<br>170 | 0,489**<br>0,000<br>170 | 0,538**<br>0,000<br>170 |
| WFIRS -<br>Selbst              | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,549**<br>0,000<br>170        | 0,536**<br>0,000<br>170 | 0,520**<br>0,000<br>170 | 0,623**<br>0,000<br>170 |

|                      |                                 | SFBA -<br>Schule<br>und Arbeit | SFBA - Fa-<br>milie     | SFBA - Frei-<br>zeit    | SFBA - Ge-<br>samt      |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| WFIRS - So-<br>zial  | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,549**<br>0,000<br>170        | 0,549**<br>0,000<br>170 | 0,549**<br>0,000<br>170 | 0,623**<br>0,000<br>170 |
| WFIRS - Ri-<br>siken | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,348**<br>0,000<br>171        | 0,268**<br>0,000<br>171 | 0,604**<br>0,000<br>171 | 0,500**<br>0,000<br>171 |
| WFIRS -<br>Summe     | Pearson-K.<br>Sig. (2- S.)<br>N | 0,665*<br>0,000<br>169         | 0,527**<br>0,000<br>169 | 0,599**<br>0,000<br>169 | 0,708**<br>0,000<br>169 |

**Tabelle 22: Konvergente Validität – SFBA und WFIRS**

\*\* . Korrelation ist bei Niveau 0,01 signifikant (zweiseitig).

### 3.2.3 Interrater-Reliabilität

Die Interrater-Reliabilität wird hier gesondert aufgeführt. Zur Messung der Interrater Reliabilität des SFBA wurden, wie bereits unter 4.1 beschrieben, 21 Probanden mit diagnostizierter ADHS untersucht. Untersucher waren Assistenz- und Fachärzte der Psychiatrie der Universitätsklinik Mainz. Es fand keine Absprache der einzelnen Untersucher untereinander statt. Alle Ergebnisse waren statistisch signifikant. Die einzelnen Items wurde mit 1-17 beziffert. Wie bereits erwähnt, enthält die Subskala „Schule und Arbeit“ die Items 1-5, die Subskala „Familie und Partnerschaft“ die Items 6-9 und die Subskala „Freizeit und Alltag“ die Items 10-17. Als Maß für die Interrater Reliabilität wurde Intraclass-Korrelations-Koeffizient (ICC) verwendet. Die entsprechenden Daten wurden in Tabelle 25 dargestellt.

Insgesamt wurden bei Item „7“ acht Probanden ausgeschlossen und bei Item 15 mussten zwei der Probanden ausgeschlossen werden. Dies führte dazu, dass bei der Subskala „Schule und Arbeit“ 8 der 21 getesteten Probanden ausgeschlossen wurden und bei der Subskala „Freizeit und Alltag“ 2 Probanden ausgeschlossen wurden.

| Items                     | ICC   |
|---------------------------|-------|
| 1                         | 0,928 |
| 2                         | 0,891 |
| 3                         | 0,982 |
| 4                         | 0,970 |
| 5                         | 0,883 |
| 6                         | 0,981 |
| 7                         | 1,000 |
| 8                         | 0,883 |
| 9                         | 0,983 |
| 10                        | 0,955 |
| 11                        | 0,978 |
| 12                        | 0,878 |
| 13                        | 0,978 |
| 14                        | 0,977 |
| 15                        | 0,889 |
| 16                        | 0,942 |
| 17                        | 0,976 |
| Schule und Arbeit         | 0,878 |
| Familie und Partnerschaft | 0,945 |
| Freizeit und Alltag       | 0,982 |
| Gesamt                    | 0,983 |

**Tabelle 23: ICC < 0,40 (gering), 0,40- 0,59: +- (mäßig), 0,60-0,74: + (gut), 0,75-1,00: ++ (ausgezeichnet) (Cicchetti & Prusoff 1983)**

### 3.2.4 Faktorenanalyse

Um eine aussagekräftige Erklärung der Gesamtvarianz darzustellen, bietet sich das statische Verfahren der Faktorenanalyse an. Es ist eine bekannte Methode, um die Variablenvalidität zu messen und bietet gleichzeitig die Option, wenn nötig Optimierungen vorzunehmen. Ein wichtiger Gesichtspunkt ist dabei die inhaltliche Struktur der Skalen. Es wird der Versuch unternommen, Gruppen von Merkmalen zu definieren, die inhaltlich zusammengehören.

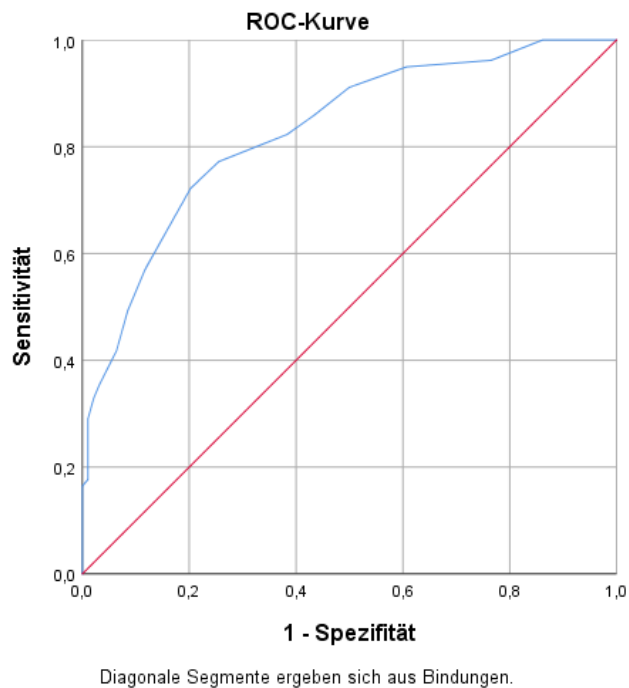
Die Items der Variablen müssen hierbei Faktorladung von über 0,3 aufweisen, um einen validen Rückschluss auf die jeweilige Variable zu gewährleisten. Nachfolgend werden die Ergebnisse der explorativen Faktorenanalyse präsentiert. Mit dem folgenden drei Komponenten können kumuliert 76,59% der Gesamtvarianz aufgeklärt werden. Eingang in die faktorielle Analyse fanden alle Subskalen der WIFRS und der SFBA.

| Variable               | 1. Komponente | 2. Komponente | 3. Komponente |
|------------------------|---------------|---------------|---------------|
| WFIRS Familie          | 0,726         | -0,236        | 0,069         |
| WFIRS Arbeit           | 0,779         | 0,199         | 0,358         |
| WFIRS Schule           | 0,569         | 0,299         | 0,630         |
| WFIRS Alltag           | 0,808         | -0,360        | 0,093         |
| WFIRS Selbst           | 0,638         | -0,652        | 0,098         |
| WFIRS Sozial           | 0,837         | -0,395        | -0,178        |
| WFIRS Risiken          | 0,728         | 0,192         | -0,353        |
| SFBA Familie           | 0,709         | 0,277         | -0,315        |
| SFBA Schule und Arbeit | 0,773         | 0,410         | 0,078         |
| SFBA Freizeit          | 0,798         | 0,289         | -0,320        |

**Tabelle 24: Hauptkomponentenanalyse**

### 3.2.5 ROC-Kurve (SFBA)

Zur optischen Darstellung der richtig Positiv getesteten Personen und falsch Positiven Personen wurde Receiver Operating Characteristic (ROC) verwendet. Die rote Linie beschreibt die Zufallsvorhersage. Die AUC, Area-under-the-Curve, erreicht einen Wert von 0,829 (Konfidenzintervall 95%). Bei einem Cut-off-Wert von 7,5 zeigt sich eine Sensitivität von 77,2% und eine Spezifität 74,5% für die individuelle diagnostische Fallzuordnung.



**Abbildung 1: ROC – Kurve SFBA**

## 4. Diskussion

### 4.1 Allgemeines

Die Diagnose einer adulten ADHS wird im medizinischen Versorgungswesen seltener gestellt als es ihrer epidemiologischen Prävalenz entspricht. Danach gehört die adulte ADHS mit einer Prävalenz von 2,5% bis 3,1% (Dobrosavljevic et al. 2020; WHO 2013; Fayyad et al. 2007) in Deutschland zu einer der häufigsten psychischen Störungen des Erwachsenenalters.

Nur das Erfüllen der DSM-5-/ICD-10-Kriterien ermöglicht es, die Diagnose ADHS im Erwachsenenalter zu stellen. Dabei sind Unterschiede zwischen den Definitionen und Kriterien des DSM-5 und der ICD-10 zu berücksichtigen, die hier nicht näher erörtert werden müssen. Neben der kardinalen Symptomatik der ADHS-Erkrankung mit Unaufmerksamkeit, Hyperaktivität und Impulsivität wird gefordert, dass die Symptomatik vor dem 12. Lebensjahr (DSM-5) in Erscheinung getreten sein muss.

Daher erfolgt die Diagnostik in fünf Stufen, die in der Folge tabellarisch dargestellt sind.

| <b>Stufe</b> | <b>Ziel der Diagnostik</b>                                  |
|--------------|---|
| 1            | Nachweis der DSM-5-/ICD-10-Kriterien                        |
| 2            | Retrospektive Einschätzung kindlicher ADHS-Psychopathologie |
| 3            | Spezielle ADHS- Psychopathologien des Erwachsenenalters     |
| 4            | Alltagsfunktionalität, soziale Adaptation, Lebensqualität   |
| 5            | Erfassung komorbider Störungen                              |

**Abbildung 2: Fünf Stufen der ADHS-Diagnostik bei Erwachsenen (Rösler et al. 2008)**

Geeignete diagnostische Instrumente zur Messung o.g. diagnostischer Ziele finden sich im Wesentlichen gesammelt in den Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene (Rösler et al. 2008), die im klinischen Alltag vielfach zur Anwendung kommen. Sie bieten die Möglichkeit der quantitativen Erfassung psychopathologischer Syndrome und erlauben eine quantitative Verlaufsbeurteilung.

Ein wichtiger Teilaspekt der ADHS Diagnostik ist die Erfassung der Alltagsfunktionalität und Lebensqualität eines Patienten, da diese Punkte maßgeblich die pharmakologische und psychotherapeutische Behandlungsmöglichkeiten und -ziele beeinflussen. Sie dienen unter anderem der Therapiesteuerung im Verlauf einer Behandlung. (Retz-Junginger et al., 2013). Erfüllt ein Patient per Definition alle DSM-5-Kriterien einer ADHS-Erkrankung, kann es dennoch sein, dass die Lebensqualität nur begrenzt eingeschränkt ist, sodass eine therapeutische Intervention nicht zwingend notwendig ist. Daher ist die Beurteilung der Alltagsfunktionalität, sozialen Adaptation und Lebensqualität zu Beginn der Diagnostik und im Verlauf nach ersten therapeutischen Maßnahmen von hoher Relevanz.

Ein valides standardisiertes, psychometrisches Instrument zur Messung der funktionellen Beeinträchtigung ist die Weiss- Bewertungsskala zur funktionellen Beeinträchtigung (WFIRS), die bereits unter 2.2.4 beschrieben wurde.

Dieses Selbstbeurteilungsinstrument dient als Vergleichsverfahren gegenüber unserer Fremdbeurteilungsskala zur Erfassung funktioneller Beeinträchtigung bei Erwachsenen mit ADHS (SFBA) als Referenz um Aussagen zur konvergenten Validität treffen zu können.

## 4.2 Reliabilität

### 4.2.1 SFBA

Der unter 2.2.5 bereits beschriebene SFBA umfasst drei Lebensbereiche, deren innere Konsistenz mittels Cronbachs Alpha gemessen wurde. Die Mindestanforderung der inneren Konsistenz an Cronbachs Alpha schwanken in der Literatur zwischen 0,70 und 0,90 (Stieglitz 2000). Die entsprechenden Daten zur Reliabilität des SFBA finden sie unter 3.2.1.1 aufgelistet.

Unter Verwendung aller 17 Items wurde ein Cronbachs Alpha von 0,836 erreicht, was als ein hoher Wert für die innere Konsistenz zu interpretieren ist. Dabei wurden jedoch 80 der 173 Probanden ausgeschlossen.

Im Bereich „Schule & Arbeit“ konnte mit einem Cronbachs Alpha von 0,772 eine zufriedenstellende innere Konsistenz gemessen werden (Range 0,60-0,72; Rösler et al. 2007). Hervorzuheben ist in dieser Subskala das 3. Item „Probleme/Konflikte mit Mitschülern/Kollegen/Vorgesetzten, welches offenbar entscheidend zur Messung des Gesamtkonstrukts beiträgt. Das 5. Item „Arbeitslos/ Soziale Hilfe“ scheint jedoch nicht zur Messgenauigkeit des Instruments beitragen zu können. Bei einer Trennschärfe von 0,375 sollte dieses Item eventuell eliminiert oder zumindest revidiert werden, um die Reliabilität der Skala zu erhöhen.

Im Bereich „Familie & Partnerschaft“ wurden 77 der Probanden ausgeschlossen. Zudem zeigt sich eine mangelhafte innere Konsistenz mit einem Cronbachs alpha von 0,579. Ursächlich scheint das Item „Erziehungsprobleme“ zu sein, welches durch eine große Mehrheit der Kontrollgruppe mit „nicht zutreffend“ beantwortet wurde und lediglich eine Trennschärfe von 0,187 aufweist. Offenbar ist dieses Merkmal in der vorhandenen Population kaum anzutreffen. Eine mögliche Erklärung ist das Fehlen von Kindern der Probanden, bei insgesamt niedrigem Altersdurchschnitt (Mittleres Alter =  $30,19 \pm 8,31$ ).

Bei lediglich 4 Items in der Subskala „Familie & Partnerschaft“ führte der Ausschluss eines Items zum Ausschluss der gesamten Subskala. Bei Ausschluss dieses Items könnte eine akzeptable Steigerung des Cronbachs Alpha-Wert auf 0,609 erreicht werden. Bei insgesamt niedriger Trennschärfe der jeweiligen Items ( $>0,5$ ; Rösler et al., 2008) der Subskala „Familie & Partnerschaft“ sollten die jeweiligen Items überarbeitet werden. Hier sollte für zukünftige Untersuchungen nachgebessert werden.

Im Bereich „Freizeit & Alltag“ zeigt sich ebenfalls eine niedrige innere Konsistenz von 0,593. Auch die Items dieser Subskala weisen eine geringe Trennschärfe  $<0,5$  auf.

Dies könnte unter Umständen darauf zurückzuführen sein, dass die genannten Items weniger essenziell für eine funktionelle Einschränkung sind, jedoch ein entscheidender Beitrag zur ADHS-Diagnostik leisten und damit dem übergeordneten Konstrukt der funktionellen Beeinträchtigung, der Diagnose ADHS, beitragen. Dennoch sollten auch bei dieser Subskala einzelne Merkmale gegebenenfalls überarbeitet werden, um eine größere Homogenität der Skala zu erreichen.

Eine mögliche Ursache für die niedrigen Cronbachs Alpha Werte in den Bereichen „Familie & Partnerschaft“ und „Freizeit & Alltag“ ist die Verwendung des SSPS zur Datenverarbeitung. Um eine schlüssige Beantwortung des Gesamtkonstrukts zu gewährleisten, mussten Probanden unter bestimmten Ausschlusskriterien aus der Wertung entfernt werden. Da es sich vor allem bei der Kontrollgruppe um einen Querschnitt, das bedeutet eine relativ homogene Gruppe aus Studenten und Auszubildenden im Alter zwischen 25-30 Jahren handelt, und nicht um einen Längsschnitt mit Probanden aus allen Lebensdekaden, wurde das Item überwiegend mit „nicht zutreffend“ beantwortet und daher aus der Wertung genommen. Um eine allgemeine Gültigkeit zu ermitteln, sollte in zukünftigen Studien auf eine größere Heterogenität in der Kontrollgruppe geachtet werden. Unter Umständen funktionieren bestimmte Items bei Patienten anderer Altersgruppen.

#### **4.2.2 WFIRS**

Im Vergleich zur SFBA erreichte die WFIRS-Gesamt ein Cronbachs Alpha von 0,887. Dies ist als ein hoher Wert für die innere Konsistenz zu bewerten. Die innere Konsistenz der Subskalen und der einzelnen Items der WFIRS sind ebenfalls als gut bzw. sehr gut zu bewerten, entsprechende Daten für Cronbachs Alpha entnehmen sie bitte aus 3.2.1.2.

Da es sich bei der WFRIS um eine Selbstbeurteilung handelt, ist dies eine mögliche Ursache, für die im Vergleich zum SFBA, deutlich höheren Werte für das Cronbach Alpha (Stieglitz 2000). Insgesamt zeigt sich eine gute Trennschärfe  $> 0,5$  der Items, mit wenigen Ausnahmen, über die jeweiligen Subskalen verteilt. Beispielhaft muss das 5. Item der Subskala „WFIRS-Familie“ oder 10. Item der Subskala „WFIRS-Risiken“ aufgeführt werden, die im Vergleich eine deutliche geringere Trennschärfe (0,355 und 0,273) aufweisen. Eine mögliche Ursache für die geringe Trennschärfe für das Item „Konsum von Straßendrogen“, der Subskala „WFIRS-Risiken“ zugehörig, könnte der geringe Mittelwert der Antwortausprägung von 0,04 sein. Ferner ist der Konsum von harten Drogen nicht gleichzusetzen, mit einer funktionellen Beeinträchtigung im Alltag



eines Patienten, auch wenn Patienten mit diagnostiziertem ADHS zu erhöhtem Drogenkonsum und Abhängigkeitserkrankungen neigen (Marks et al. 2001).

Vergleicht man die Korrelation nach Pearson zwischen „WFIRS - Summe“ und „SFBA - Gesamt“ zeigt sich ein Wert von 0,708 was auf eine starke lineare Beziehung zwischen beiden Messinstrumenten hinweist (vgl. Tabelle 22; Stieglitz 2000).

Dies bedeutet, dass beide Messinstrumente ein ähnliches Konstrukt messen. Da beide psychometrische Instrumente zur Erfassung der Alltagsfunktionalität verwendet werden, könnte man davon ausgehen, dass eine hohe inhaltliche Übereinstimmung vorliegt. Eine derartige Konstellation ist nicht selbstverständlich. In vielen Untersuchungen erweisen sich Selbst- und Fremdbeurteilung als eigenständige Datenquellen, die nicht in allen Fällen gute inhaltliche Übereinstimmungen bieten.

Durch die unterschiedliche Art und Weise der Datenerhebung wird ein komplementärer Informationsgewinn generiert (Stieglitz 2000; Rösler et al. 2004). Somit sind beide Instrumente von jeweils eigenständigem diagnostischem Wert für den Untersucher.

### **4.3 Interrater-Reliabilität**

Die Interrater-Reliabilität gibt uns die Möglichkeit eine Aussage zur Sicherheit und Reproduzierbarkeit eines Fremdbeurteilungsverfahrens zu treffen. Entsprechende Daten zur Interrater-Reliabilität der SFBA sind aus Tabelle 23 zu entnehmen. Vergleicht man die erzielten Ergebnisse, sowohl in den Subskalen als auch in den einzelnen Items mit der aktuellen Literatur (Narrow et al. 2013; Cicchetti & Prusoff 1983) werden exzellente Werte erreicht. Der Gesamtwert der Interrater-Reliabilität der SFBA erreicht ein ICC von 0,983. Alle Ergebnisse der Items und Subskalen sind ausgezeichnet (Cicchetti & Prusoff 1983). Dies spricht für eine hohe Reproduzierbarkeit der erfassten Merkmale beziehungsweise der funktionellen Beeinträchtigung durch unterschiedliche Rater. Man kann auch sagen, es handelt sich bei der SFBA um ein sicheres und verlässliches Instrument.

Eine derart hohe Interrater-Reliabilität ist für einen Fremdbeurteilungsbogen nicht selbstverständlich. Eine mögliche Ursache für die erreichten Ergebnisse ist die Einfachheit des Instrumentes. Möglicherweise ist mit der SFBA keine langjährige, klinische Erfahrung des Untersuchers notwendig, um im Vergleich mit anderen Rater ähnliche Ergebnisse zu erzielen. Da die Rater gemeinsam an der Universitätsklinik Mainz des Fachbereiches Psychiatrie praktizieren, ist davon auszugehen, dass die einzelnen Rater einen ähnlichen Ausbildungszustand und -weg durchliefen und somit ähnlich mit dem Instrument gearbeitet haben. Zudem besteht die Möglichkeit, dass die Items klar

verständlich sprachlich formuliert wurden und durch ihre vorgegebenen Antwortmöglichkeiten nur wenig Interpretationsspielraum durch die einzelnen Rater zulassen.

#### **4.4 Konvergente Validität**

Vergleicht man die konvergente Validität zwischen SFBA -Gesamt mit WURS-Summe, WRI-Summe und ADHS-Summe (vgl. Tabelle 21), so zeigt sich ein moderate bis starke positive Beziehung zwischen den einzelnen Messinstrumenten. Da jedes dieser Messinstrumente in der ADHS-Diagnostik regelmäßig zur Anwendung kommt, waren die Ergebnisse nicht ganz unerwartet.

Dass keine höheren Korrelationen der einzelnen Messinstrumente mit der SFBA erzielt wurden, könnte darauf zurückzuführen sein, dass die jeweiligen Messinstrumente neben gemeinsamen auch unterschiedliche Aspekte der ADHS-Erkrankung erfassen. Auffallend ist jedoch, dass die SFBA eine geringere Korrelation mit den Messinstrumenten WURS, WRI und ADHS-Summe hat, als die WFIRS, obwohl beide Skalen zur Beurteilung der funktionellen Einschränkungen eines Patienten dienen.

Mögliche Ursache einer solchen Messung könnte der Informationsgewinn der WFIRS sein, die insgesamt 69 Items auf 7 Subskalen beinhaltet, und im Vergleich zur SFBA, mit ihren 17 Items auf drei Subskalen verteilt, ist sie deutlich umfangreicher. Anhand der erhobenen Daten lässt sich erkennen, dass mittels WFIRS unter Umständen auch Informationen über ADHS-Kernsymptome und die emotionale Dysregulation gewinnen lassen. Ein möglicher Vorteil der SFBA gegenüber der WFIRS ist die hohe Zeitökonomie, um eine funktionelle Beeinträchtigung valide zu beurteilen.

Analysiert man einzelne Subskalen der SFBA und der WFIRS und vergleicht sie miteinander, fällt eine besonders hohe Korrelation zwischen der Subskala „WFIRS - Arbeit“ und „SFBA- Schule & Arbeit“ auf. Entsprechende Daten sind in Tabelle 22 dargestellt. Ein inhaltlicher Vergleich der Merkmale offenbart, dass bei der Subskala „WFIRS - Arbeit“ eine deutlich detailreichere Fragestellung mit der Chance auf eine bessere Informationsausbeute. Dies scheint indessen nicht der Fall zu sein. Die Inhalte beider Skalen sind offensichtlich sehr ähnlich. Betrachtet man die Sensitivität und Spezifität des SFBA und vergleicht diese mit der des WFIRS, so zeigt sich bei der SFBA nur eine geringgradig niedrigere Sensitivität und Spezifität in Bezug auf die korrekte Zuordnung (Thompson et al. 2017). Entsprechende Daten zur Sensitivität und Spezifität des SFBA sind unter 3.2.5 dargestellt. Bei einem Cut-off-Wert von 7,5 mit einer erzielten Sensitivität von 0,772 und Spezifität von 0,745 darf in Anbetracht der Funktion des SFBA von einem zufriedenstellenden Ergebnis gesprochen werden.

Formuliert man das Ziel, die funktionellen Beeinträchtigungen eines Patienten zu operationalisieren, so ist kein klarer Vorteil der detailreicheren WFIRS gegenüber der deutlich kompakteren SFBA auszumachen. Ein möglicher Vorteil der WFIRS ist die Sensibilität gegenüber Veränderungen der Symptome im Rahmen einer psychotherapeutischen und medikamentösen Intervention (CADDRA 2016). Jedoch gilt es zu bedenken, dass für die Durchführung eines Selbstbeurteilungsbogen ein Mindestmaß an Intelligenz ( $IQ > 80$ ) notwendig ist. Zudem dürfen die Beschwerden eines Patienten nicht derart stark ausgeprägt sein, um eine adäquate Beantwortung der Items zu beeinträchtigen. Kognitive Beeinträchtigung, wie beispielsweise starke Konzentrationsstörungen, können das Ausfüllen einer Selbstbeurteilungsskala erschweren (Stieglitz 2000).

Folgerichtig sind Fremdbeurteilungsskalen zur Beurteilung von stark eingeschränkten Patienten im Vorteil und lassen eine validere Aussage zum Zustand eines Patienten, aber auch zur Verlaufskontrolle bei medikamentöser Behandlung zu (Stieglitz 2000). Betrachtet man weitere Subskalen der beiden Testverfahren zur konvergenten Validität, so fällt auf, dass die „SFBA - Familie“ mit der Subskala „WFIRS - Sozial“ und geringgradig mit der „WFIRS - Familie“ korreliert. Auch hier zeigt sich, dass die Items der SFBA im Vergleich zur WFIRS deutlich allgemeiner formuliert wurden und einer eigentlich erwarteten höheren Korrelation mit der Skala „WFIRS - Familie“ im Vergleich zu „SFBA - Familie“ und mit „WFIRS - Sozial“ im Wege stehen. Hingegen zeigt sich eine höhere Korrelation der „SFBA - Familie“ mit den Subskalen „WFIRS - Sozial“ und „WFIRS - Selbstkonzept“.

Die Subskala „SFBA - Freizeit & Alltag“ erreicht ihre höchste Korrelation von 0,605 mit der Subskala „WFIRS - Risiken“, was als ein relativ hoher Wert zu betrachten ist. Betrachtet man die einzelnen Items der beiden Subskalen zeigt sich eine große Überschneidung im Bereich der Inhalte.

Gleichzeitig weist die Subskala „SFBA - Freizeit & Alltag“ eine mittlere Korrelation mit der Subskala „WFIRS - Sozial“ (0,549) und „WFIRS - Selbstkonzept“ (0,520) auf, welche auch mit einer signifikanten mittleren Korrelation mit den Skalen „SFBA - Familie“ und „SFBA - Schule & Arbeit“ ihren Ausdruck finden. Es liegt die Vermutung nahe, dass bei der WFIRS, die Subskalen „WFIRS - Selbstkonzept“ und „WFIRS - Sozial“ einen wesentlichen und eigenständigen Informationsgewinn bezüglich der funktionellen Beeinträchtigungen eines Probanden beitragen.

#### **4.5 Explorative Faktorenanalyse**

Als weitere Untersuchung der Validität der SFBA berechneten wir eine explorative Faktorenanalyse, die Aufschluss geben sollte, in welcher Weise sich die verschiedenen einzelnen Merkmale gruppieren. Nicht zuletzt wollten wir erkunden, ob es sich bei den funktionellen Einschränkungen der SFBA um einheitliches Konstrukt oder um ein solches aus mehreren Komponenten handelt. Unser Vorgehen ist unter 3.2.4 dargestellt. Wir berechneten mittels Hauptkomponentenanalyse die faktorielle Struktur der Skala SFBA und der WFIRS gemeinsam und bestimmten die Aufklärung der Varianz. Dabei konnten mittels drei verschiedener Hauptkomponenten 76,59% der Gesamtvarianz aufgeklärt werden.

Die erste Komponente trägt mit 54,86% den größten Anteil zur Aufklärung der Gesamtvarianz bei. Diese hat ihre höchsten Faktorladungen bei „WFIRS - Sozial“, „WFIRS - Alltag“ und „SFBA - Freizeit“. Insgesamt zeigt sich jedoch in allen Subskalen der SFBA und der WFIRS eine hohe Faktorladung auf den Faktor 1. Die beiden anderen Faktoren 2 und 3 haben kein eindeutiges inhaltliches Profil. Von daher vertreten wir die Auffassung, dass es sich bei den Inhalten der SFBA um ein einheitliches Geschehen handelt. Alle Subskalen der SFBA laden hoch auf den Faktor 1. Es liegt die Vermutung nahe, dass es sich bei der ersten Komponente um die Organisation und Bewältigung des alltäglichen Lebens und Umgang mit Personen des Alltags, sprich Partner, Freunde oder Arbeitskollegen handelt. Diese Gesichtspunkte zeigen eine erhebliche innere Kohärenz, das heißt dass es sich bei den Merkmalen der SFBA um eine vergleichsweise homogene Symptomatik handelt: wer Probleme in Familie und Ehe beklagt, hat meistens auch berufliche und andere Schwierigkeiten.

#### **4.6 Schlussfolgerung**

Funktionelle Beeinträchtigungen werden vom Patienten selbst, vor allem im Umgang mit anderen Menschen wahrgenommen. Wie bereits in der Literatur beschrieben, leiden ADHS-Patienten gehäuft unter Beziehungsproblemen. Damit einhergehend sind häufige Trennungen oder Scheidungen (Paslakis et al. 2013; Shaw et al. 2012).

Die mangelnde Fähigkeit den Alltag strukturiert zu durchlaufen, führt zu Konflikten mit dem Partner, aber auch zu erhöhtem Konfliktpotenzial mit dem Arbeitgeber oder der Schule. Die Folgen sind Unpünktlichkeit, Probleme mit dem Vorgesetzten, häufig wechselnde Arbeitgeber, Arbeitslosigkeit oder ein fehlender beruflicher Abschluss (Barkley 2002). Häufig sind ADHS-Patienten im Erwachsenenalter im Vergleich zu gesunden Personen in einem ähnlichen Lebensabschnitt weniger leistungsfähig.

Infolgedessen erreichen ADHS-Erkrankte nur selten ein sozioökonomisches Niveau, wie es ihren Begabungen eigentlich entsprechen müsste (Wender, 1995; Young, 2005). Damit entsteht für die Patienten eine deutliche, spürbare Einschränkung der Lebensqualität (Gudjonsson et al. 2009).

Bei ca. 25% der Erwachsenen mit ADHS liegt eine dissoziale Persönlichkeit vor (Manuzza et al., 1993) oder leiden in 65% bis 89% der Fälle an einer weiteren psychiatrischen Erkrankung (Faraone et al. 2018; Cumyn et al. 2009; Sobanski 2006). Derartige komorbide Konstellationen wirken sich zusätzlich ungünstig auf die Bewältigung der Alltagsaufgaben aus.

Die kardinalen Symptome der ADHS-Erkrankung sind valide Prädiktoren für Aggressivität und Gewalttätigkeit im Erwachsenenalter (Faraone et al. 2018; Rösler & Retz 2006). Hinzu kommen häufige Suchterkrankungen der Patienten (Wei Lik Ng et al. 2016; Philipp-Wiegmann et al. 2015). Man hat in Untersuchungen festgestellt, dass es eine erhöhte Prävalenz für ADHS in unterschiedliche Gefängnispopulationen gibt. Abhängig von der Untersuchungspopulation und den diagnostischen Kriterien zeigten sich Werte von 14 bis 72% (Vermeiren 2003).

Somit entstehen neben Problemen für den Patienten als Individuum, auch gesamtgesellschaftliche Probleme, die unter anderem mit hohen Kosten für das Gesundheitssystem verbunden sind (Libutzki et al. 2019; Schlander et al. 2009).

Umso wichtiger sind eine frühzeitige Diagnostik und Therapie des Patienten. Eine zentrale Rolle spielt dabei die Beurteilung der Funktionalität mittels Selbst- und Fremdbeurteilungsskala, da diese im unmittelbaren Zusammenhang mit der Lebensqualität des Erkrankten steht.

Sowohl die Selbstbeurteilungsskala WFIRS, als auch die Fremdbeurteilungsskala SFBA sind hierfür geeignete, valide Instrumente, die einen komplementären Informationsgewinn erzielen. Ein möglicher Vorteil der SFBA ist ein geringerer Zeitaufwand für den Patienten gegenüber der aufwendigeren, aber informativeren WFIRS. Mittels der WFIRS lassen sich zusätzliche Informationen über die klassischen Symptome der ADHS hinaus explorieren. Am besten ist die SFBA für Untersucher geeignet, die kontinuierlich die funktionellen Probleme ihrer Patienten dokumentieren wollen. Dies gelingt in wenigen Minuten, vorausgesetzt, dass man den Patienten gut kennt. Die SFBA ist daher ein sehr ökonomisch zu handhabendes Verfahren.

Gegenüber der Selbstbeurteilungsskala WFIRS hat die SFBA den Vorteil des Expertenurteils. Dennoch ist bei beiden Verfahren mit einer hohen Übereinstimmung der gewonnenen Informationen zu rechnen, wie bereits in ähnlichen Studien bewiesen

werden konnte (Silverstein et al. 2017). Bei Selbstbeurteilungsverfahren ist mit dem grundsätzlichen Problem zu rechnen, dass nicht jede Person in Abhängigkeit von seiner psychischen Störung zu einer adäquaten Selbstbeurteilung in der Lage ist (Stieglitz 2000).

Durch eine hohe Interrater-Reliabilität ist der SFBA als psychometrisches Instrument für eine Verlaufskontrolle durch unterschiedliche Untersucher der funktionellen Beeinträchtigung eines Patienten, während einer psychotherapeutischen und medikamentösen Behandlung ausreichend legitimiert. Dennoch müssen weitere Untersuchungen zur Reliabilität und Validität der SFBA durchgeführt werden. Es ist der Eindruck entstanden, dass bei einzelnen Merkmalen geeignetere sprachliche Formulierungen gewählt werden können. Weil derartige Umschichtungen immer mit Veränderungen der Gesamtskala einhergehen bedarf es der Überprüfung der psychometrischen Eigenschaften der SFBA in neuen Untersuchungen bei verschiedenen Populationen. Ein Beispiel für wünschenswerte Modifikationen ist das Merkmal „Erziehungsprobleme“, das geändert werden sollte, weil es in der vorliegenden Fassung nur von einer begrenzten Zahl an Personen bearbeitet werden kann. Insofern liegt es nahe die Subskalen „Familie“ und „Freizeit & Alltag“ der SFBA zu überarbeiten.

Ein möglicher Nachbesserungsbedarf bei der SFBA besteht unter Umständen im Bereich der Skalierung. Die Antwortmöglichkeiten „nicht vorhanden“ und „nicht zutreffend“ können unter Umständen zu Verwechslungen besonders bei wenig erfahrenen Untersuchern führen und das Ergebnis verfälschen.

Dennoch handelt sich bei der Skala Funktioneller Beeinträchtigung bei ADHS im Erwachsenenalter (SFBA) um ein valides psychometrisches Instrument mit einer hohen inneren Konsistenz, guten konvergenten Validität und einer hervorragenden Interrater-Reliabilität. Die Skala misst offensichtlich ein einheitliches Konstrukt. Zudem zeigt sich eine zufriedenstellende Sensitivität und Spezifität bei der Einzelfallklassifikation. Daher ist die Nutzung des SFBA sowohl als Screeningbogen, als auch als Verlaufskontrolle zur Bestimmung der Funktionellen Beeinträchtigung eines Probanden legitimiert.

## **Zusammenfassung**

Die ADHS-Erkrankung gehört mit einer Prävalenz von 3,1% zu den häufigsten psychiatrischen Grunderkrankungen des Erwachsenen. Aufgrund der Häufigkeit dieser Erkrankung in der Gesamtbevölkerung ist eine frühzeitige Diagnostik und Therapie von größter Bedeutung.

Die kardinalen Symptome, bestehend aus einer Aufmerksamkeitsstörung, Hyperaktivität und Impulsivität, müssen bereits vor dem 12. Lebensjahr vorliegen. Nur dann ist es möglich, die Diagnose ADHS nach DSM-5-/ICD-10-Kriterien zu stellen. Diese besondere Herausforderung stellt Psychiater und Psychotherapeuten wiederholt vor große Probleme, da die ADHS-Erkrankung gehäuft mit komorbiden Leiden einhergeht, die die kardinalen ADHS-Symptome überlagert. Bei einer weiteren psychiatrischen Grunderkrankung, wie einer Angststörung, Abhängigkeitserkrankung oder affektiver Störung, tritt die Diagnose ADHS für den Therapeuten in den Hintergrund.

Nur mittels strukturierter Diagnostik unter Zuhilfenahme von validen, psychometrischen Instrumenten ist diese Herausforderung zu bewältigen ist. Ein besonderer Aspekt der ADHS-Erkrankung ist die funktionelle Beeinträchtigung, die in der Regel mit dieser Erkrankung einher gehen.

Bei Erwachsenen kommt es zu vielfältigen Einschränkungen im Alltag, die Beziehungen und die berufliche, sowie schulische Leistungsfähigkeit betreffen.

Die Operationalisierung funktioneller Beeinträchtigung eines Patienten sind die Kernaufgaben eines jeden Therapeuten, um den Patienten optimal auf eine psychotherapeutische und medikamentöse Behandlung einzustellen. Das Ausmaß einer funktionellen Beeinträchtigung verhält sich linear zur Lebensqualität eines jeden Patienten.

Mit der idealen Therapie, die individuell auf einen Patienten zu geschnitten wird, lässt sich in der Regel eine Besserung der Alltagsfunktionalität erreichen, die für den Patienten eine Steigerung der Lebensqualität bedeutet.

Somit ist eine valide, objektive Messung der funktionellen Beeinträchtigung mittels Selbst- oder Fremdbeurteilung von höchster Bedeutung für jeden Therapeuten, aber auch jeden Patienten.

Weiterhin bietet sie dem Therapeuten die Möglichkeit eine Verlaufsdokumentation durchzuführen, die eine Aussage über den Therapieerfolg oder das Therapieversagen zulässt. Dementsprechend kann im Verlauf, die Therapie weiter auf den Patienten angepasst werden. In der hier vorliegenden Arbeit wird die Validität eines weiteren psychometrischen Instruments zur Beurteilung funktioneller Beeinträchtigung überprüft.

Die Fremdbeurteilungsskala zur Erfassung funktioneller Beeinträchtigung bei Erwachsenen mit ADHS (SFBA) soll dem Psychotherapeuten die Möglichkeit bieten, zu den bereits vorhandenen validen, etablierten psychometrischen Instrumenten einen komplementären, kompakten Informationsgewinn zu generieren.

Das hier vorliegende Instrument bringt eine hohe Zeitökonomie mit sich, dass unter Qualität- und Güte- Gesichtspunkten innerhalb kürzester Zeit einem jedem Therapeuten Informationen über die Alltagsfunktionalität eines Patienten verrät.



## Litaturverzeichnis

AMDP & CIPS (1990). Rating scales for psychiatry. Weinheim: Beltz.

American Psychiatric Association (APA, 2013) Diagnostic and statistical manual of mental disorders: DSM-5. American Psychiatric Association, Washington DC.

Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie, Psychosomatik und Psychotherapie e.V, Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (2017). Leitlinie "Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Kindes, Jugend- und Erwachsenenalter" [Internet] 05/17 [zitiert am 01.01.2020]. URL: [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/028-045l\\_S3\\_ADHS\\_2018-06.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/028-045l_S3_ADHS_2018-06.pdf)

Barkley, R.A. (2002). Major life activity and health outcomes associated with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 63(Suppl.12), S. 10-15.

Canadian ADHD Resource Alliance (CADDRA) Canadian ADHD practice guidelines [Internet] 03/16 [zitiert am 03.04.2018]. URL: <http://www.caddra.ca/>

Canu, Will H., Hartung, C.M., Stevens, A.E. (2016) Psychometric Properties of the Weiss Functional Impairment Rating Scale: Evidence for Utility in Research, Assessment, and Treatment of ADHD in Emerging Adults. *Journal of Attention Disorders*.

Cicchetti, D.V. & Prusoff, B.a. (1983). Reliability of depression and associated clinical symptoms. *Archives of General Psychiatry*, S. 987-990.

CIPS (1996). Internationale Skalen für Psychiatrie (6. Auflage). Göttingen: Beltz.

Cumyn, L., French, L. & Hechtman, L. (2009). Comorbidity in adults with attention-deficit hyperactivity disorder. *Canadian Journal of Psychiatry*, 54, S. 673-683.

Derogatis, L. R. (1977). SCL-90-R, administration, scoring & procedures manual for the R(evised) version. John Hopkins University School of Medicine: unpublished paper.

De Zwaan, M., Gruss, B., Müller, A., Graap, H., Martin, A., Glaesmer, H., ... Philipsen, A. (2012). The estimated prevalence and correlates of adult ADHD in a German community sample. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 262, S. 79-86.

Dobrosavljevic, M., Solares, C., Cortese, S., Andershed, H., Larsson, H. (2020). Prevalence of attention-deficit/hyperactivity disorder in older adults: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 118; S. 282-289.

Faraone, S., Rostain, A., Blader, J., Busch, B., Childress, A., Connor, D., Newcron, J. (2018). Practitioner Review: Emotional dysregulation in attention-deficit/hyperactivity disorder - implications for clinical recognition and intervention. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 60(2), S.133-150.

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

Franke, G. H. (2002). Symptom-Checkliste von L. R. Derogatis (SCL-90-R)(2., vollst. Übertrag. und neu norm. Aufl.). Göttingen: Beltz-Test.

Gajria, K., Kosinski, M., Sikirica, V., Huss, M., Livote, E., Reilly, K., Dittmann, R. W., & Erder, M. H. (2015). Psychometric validation of the Weiss Functional Impairment Rating Scale-Parent Report Form in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Health Quality of Life Outcomes*, 13, S. 184.

Gudjonsson, G. H., Sigurdsson, J.F., Eyjolfsdottir, G. A., Smari, J. & Young, S. (2009). The relationship between satisfaction with life, ADHD symptoms, and associated problems among university students. *Journal of Attention Disorders*, 12, S. 507- 515.

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

Libutzki, B., Ludwig, S., May, M., Jacobsen, R.H., Reif, A., Hartmann, C. A. (2019).

Direct medical costs of ADHD and its comorbid conditions on basis of a claims data analysis. *European Psychiatry*, 58, S. 38-44.

Manuzza, S., Klein, R.G., Bessler, A., Malloy, P. & La-Padula, M. (1993). Adult outcome of hyperactive boys: Educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Archives of General Psychiatry*, 50, S. 565-576.

Marks, DJ., Newcorn, JE., Halerin, JM. (2001). Comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Ann NY ACAD Sci*, 931, S. 216-238.

Narrow, W., Clarke, D., Kuramoto, J., Kraemer, H., Kupfer, D., Greiner, L., Regier, D. (2013). DSM-5 Field Trials in the United States and Canada, Part III: Development and Reliability Testing of a Cross-Cutting Symptom Assessment for DSM-5.

National Institute for Health and Care Excellence (NICE) (2018). Attention deficit hyperactivity disorder: diagnosis and management. NICE guidelines [Internet] 03/18 [zitiert am 01.01.2020]. URL: <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87/chapter/Recommendations>

Paslakis, G., Schredl, M., B & Sobanski, E. (2013). Adult attention deficit/hyperactivity disorder, associated symptoms and comorbid psychiatric disorders: diagnosis and pharmacological treatment. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*, 81, S. 444-451.

Philipp-Wiegmann, F., Rösler, M., Retz, W., Schindelbeck, K., Retz-Junginger, P. (2015). Häufigkeiten von adulten ADHS- assoziierten Symptomen in der Normalbevölkerung - Referenzwerte der ADHS- Selbstbeurteilungsskala und des Wender-Reimherr-Interviews. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 64 (4), S. 267-278.

Philipp-Wiegmann, F., Zinnow, T., Retz, W., Rösler, M., Retz-Junginger, P. (2017) Psychometrische Güte der Selbst- und Fremdbeurteilungsinstrumente ADHS-SB und Wender-Reimherr-Interview bei Senioren mit Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung. *Psychiatrische Praxis; Thieme*; 44(07): S. 400-405.

Retz, W., Davydenko, S., Rösler, M. (2015). Skala Funktioneller Beeinträchtigung bei

ADHS im Erwachsenenalter (SFBA).

Retz W. et al 2013. Standardisierte Skalen zur strukturierten Diagnostik der ADHS im Erwachsenenalter. Fortschritte der Neurologie/ Psychiatrie 2013; 81: S. 381-389.

Retz-Junginger, P., Retz, W., Blocher, D. Et al (2002). Wender Utah Rating Scale (WURS-k) Die deutsche Kurzform zur retrospektiven Erfassung des hyperkinetischen Syndroms bei Erwachsenen. Nervenarzt, 73; S. 830-838.

Retz, W., Retz-Junginger, P., Römer, K., Rösler, M. (2013). Standardisierte Skalen und strukturierte Diagnostik der ADHS im Erwachsenenalter. Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie, 81, S. 381-389

Rösler, M. & Retz, W. (2006). Die Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter. Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie, 54 (2), S. 77-86.

Rösler, M., Retz, W., Retz-Junginger, P., Stieglitz, R.-D., Reimherr, F. & Wender, P. (2007). Die Aufmerksamkeits- Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen. Vergleich verschiedener diagnostischer Konzepte unter Verwendung des Wender- Reimherr Interviews. Nervenarzt

Rösler, M., Retz, W., Retz-Junginger, P., Thome, J., Suprian, T., Nissen, T. Et al. (2004). Instrumente zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörungen (ADHS) im Erwachsenenalter: Selbstbeurteilungsskala (ADHS-SB) und Diagnose Checkliste (ADHS-DC). Nervenarzt, 75, S. 888-895.

Schlander, M., Trott, G.-E., Schwarz, O. (2009) Gesundheitsökonomie der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung in Deutschland. Der Nervenarzt, 81, S. 301–314

Shaw, M., Hodgkins, P., Caci, H. Young, S. Kahle, J., Woods, A. G. & Arnold, L.E. (2012). A systematic review and analysis of long-term outcomes in attention deficit hyperactivity disorder: effects of treatment and non-treatment. BMC Medicine, 10, S. 99.

Sheehan, DV. (1983) The Sheehan Disability Scales. In *The Anxiety Disease and How to Overcome It*. New York: Charles Scribner and Sons, 1983, S. 151.

Silverstein, M., Faraone, S., Alperin, S., Biederman, J., Spencer, T., Adler, L. (2017). How Informative Are Self-Reported Adult Attention-Deficit/hyperactivity Disorder Symptoms? An Examination of the Agreement Between the Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Self-Report Scale V1.1 and Adult Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Investigator Symptom Rating. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology*, 28(5), S. 339-349

Stieglitz, R.-D. (1998). Aktueller Stand der syndromalen Diagnostik depressiver Störungen. In R.-D. Stieglitz, E. Fähndrich & H.-J. Möller (Hrsg.), *Syndrome Diagnostik psychischer Störungen*, S.115-1289. Göttingen: Hogrefe.

Stieglitz, R.-D. (2000) *Diagnostik und Klassifikation psychischer Störungen*; S.108-122.

Stieglitz, R.-D. (2000) *Diagnostik und Klassifikation psychischer Störungen*; S. 186-202.

Stieglitz, R.-D., (2008) *Diagnostik und Klassifikation psychischer Störungen*. Göttingen: Hogrefe.

Stieglitz, R.-D. & Rösler, M. (2015) Diagnostik der ADHS im Erwachsenenalter: Eine Bestandsaufnahme. *Zeitschrift für Psychiatrie Psychologie und Psychotherapie* 63(1), S. 7-13.

Sobanski, E. (2006). Psychiatric comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 256, 1/26-1/31.

Sobanski, E., Paslakis, G., Schädel, M., Daffner, S., Alm, B. (2012/3). Managing ADHD in Adults with Common Comorbidities. *ADHD in Adults 2013*; S.137-154

Thompson, T., Lloyd, A, Joseph, A., Weiss, M. (2017). The Weiss Functional Impairment Rating Scale- Parent Form for assessing ADHD: evaluating diagnostic accuracy and determining optimal thresholds using ROC analysis. *Quality of life research*, 26, S. 1879-1885.

Vermeiren, R. (2003). Psychopathology und delinquent in adolescents: A deskriptive and developmental perspective. *Clinical Psychology Review*, 23, S. 277-318.

Wei Lik Ng, Jared., Kwan, Rui., Cheng Soon Cheok, Christopher. (2016). Clinical and Functional Outcomes in Young Adults Males With ADHD. *Journal of Attention Disorders*, 21(6), S. 465-474.

Weiss, MD., Brooks, BL., Iverson, GL., Lee, B., Dickson, R., Gibbins, C., Wasdell, M. (2007). Reliability and validity of the Weiss Functional Impairment Rating Scale. NRP-113. In: 2007 Annual Meeting, American Academy of Child and Adolescent Psychiatry.

Weltgesundheitsorganisation (2013). Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 Kapitel V(F). Klinisch- diagnostische Leitlinien, 9. Auflage Hans Huber, Bern.

Wender, PH. (1995). Attention-deficit hyperactivity disorder in adults. Oxford UP, Oxford.

Young, S. (2005). Coping strategies used by ADHD in adults. *Personality and Individual Differences*, 38, S. 809-816.

## **Danksagung**

Mein besonderer Dank gilt \_\_\_\_\_ Leiter der Forensischen Psychiatrie und Psychotherapie an der Universitätsmedizin Mainz für die Überlassung des Themas meiner Dissertation und die tatkräftige Unterstützung in den letzten fünf Jahren.

Ferner gilt mein herzlicher Dank meiner Familie, die mich während meines Studiums, meiner Promotion, sowie im Leben ständig begleitet und unterstützt.

Insbesondere gilt mein ausdrücklicher Dank allen Teilnehmern dieser Studie, die sich trotz des hohen zeitlichen Aufwandes auf freiwilliger Basis daran beteiligt haben. Ohne ihre Hilfe wäre die Durchführung dieser Studie nicht möglich gewesen.

## Curriculum Vitae

### Persönliche Daten

Name: Maximilian Rösler  
Geburtsort/-datum: Kaiserslautern / 08.09.1990

### Bildungsweg

Seit 08/2015 Dissertation: „Validieren einer Fremdbeurteilungsskala zur Erfassung funktioneller Beeinträchtigung bei Erwachsenen mit ADHS (SFBA)“ an der **Universitätsmedizin Mainz**

09/2011 – 12/2017 Abschluss des Studiums der Humanmedizin  
**Philipps-Universität Marburg**

08/2001 – 03/2010 **Staatliches Heinrich-Heine-Gymnasium, Eliteschule des Sports** Allgemeine Hochschulreife

### Praktische Erfahrung

seit 03/2018 **Klinikum 3. Orden München**  
Unfallchirurgie

07/2017– 10/2017 **Klinik König-Ludwig-Haus Würzburg**  
Praktisches Jahr: Orthopädie

03/2017 – 07/ 2017 **Klinikum Rechts der Isar**  
Praktisches Jahr: Gastroenterologie/Kardiologie

11/2016– 03/2017 **Klinikum Rechts der Isar**  
Praktisches Jahr: Viszeralchirurgie/Unfallchirurgie

03/2016 – 04/2016 **Chirurgische Gemeinschaftspraxis Odenwald/Schmitt** Famulatur: Unfallchirurgie/Orthopädie

09/2015 – 10/2015 **Gemeinschaftspraxis Follmann/Schreiner**  
Famulatur: Allgemeinmedizin

03/2015 – 04/2015 **Westpfalz-Klinikum**  
Famulatur: Unfallchirurgie

07/2014 – 08/2014 **Klinikum Landsberg am Lech**



|                   |  |
|-------------------|--|
| 10/2010 – 02/2011 | Famulatur: Innere Medizin<br>Klinikum Landsberg am Lech<br>Pflegepraktikum |
| 05/2007- 05/2007  | <b>Römer+Römer Office Center</b><br>Praktikum                              |

## **Kenntnisse & Interessen**

|             |  |
|-------------|--|
| Sprachen:   | Deutsch: Muttersprache<br>Englisch: fließend in Wort und Schrift<br>Französisch: Grundkenntnisse |
| Interessen: | Basketball, Tennis, Fußball, Golf  |