

Institut für Gerichtliche Psychologie und Psychiatrie

Universitätsklinikum des Saarlandes

Prof. Dr. Michael Rösler

**Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung und Borderline-  
Persönlichkeitsstörung bei inhaftierten Frauen  
- Delinquenzentwicklung -**

Dissertation zur Erlangung des Grades

eines Doktors der Medizin

der medizinischen Fakultät der Universität des Saarlandes

2014

vorgelegt von:

Claudia Meisberger

geboren am 08.11.1979

in Saarbrücken/Dudweiler

# INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. Zusammenfassung/Summary</b> .....	<b>5</b>
<b>2. Einleitung</b> .....	<b>9</b>
2.1. Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung (ADHS).....	9
2.1.1. Allgemeines und Epidemiologie .....	9
2.1.2. Ätiologie .....	11
2.1.3. Symptomatik und diagnostische Merkmale .....	13
2.1.4. Komorbide Störungen .....	18
2.1.5. ADHS und Delinquenz .....	20
2.2. Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS).....	22
2.2.1. Allgemeines und Epidemiologie .....	22
2.2.2. Ätiologie .....	23
2.2.3. Symptomatik und diagnostische Merkmale .....	25
2.2.4. Komorbide Störungen .....	28
2.2.5. BPS und Delinquenz .....	29
2.3. Diagnostische Überlappung ADHS-BPS: Schwerpunkt Delinquenz.....	30
2.4. Fragestellung und Ziel der Arbeit.....	33
<b>3. Methodik</b> .....	<b>35</b>
3.1. Stichprobenbeschreibung .....	35
3.2. Testinstrumente.....	37

3.2.1. Diagnostik nach DSM-IV .....	37
3.2.2. Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV (SKID) .....	37
3.2.3. Deutsche Kurzform der Wender-Utah-Rating-Scale (WURS-k) .....	38
3.2.4. ADHS-Selbstbeurteilungsskala (ADHS-SB) .....	39
3.2.5. Young Adult Self Report (YASR) .....	40
3.2.6. NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI) .....	41
3.3. Statistik .....	42
<b>4. Ergebnisse .....</b>	<b>43</b>
4.1. Soziodemographische Daten .....	43
4.1.1. Altersverteilung .....	43
4.1.2. Partnerschaft .....	44
4.1.3. Schulbildung .....	45
4.1.4. Berufsausbildung .....	46
4.1.5. Arbeitsstand .....	47
4.2. Forensische Daten .....	49
4.2.1. Deliktverteilung .....	49
4.2.2. Alter bei erster Verurteilung .....	51
4.2.3. Gesamthaftdauer .....	52
4.2.4. Haftindex .....	53
4.2.5. Vorstrafenindex .....	54
4.3. Auffälligkeiten der Diagnosegruppen in der WURS-k .....	55

4.4. Komorbide bzw. assoziierte Störungen .....	56
4.4.1. nach SKID-I.....	56
4.4.2. nach YASR.....	59
4.4.3. nach NEO-FFI .....	60
4.4.4. nach DSM-IV Achse 4.....	65
<b>5. Diskussion .....</b>	<b>66</b>
<b>6. Abkürzungen.....</b>	<b>72</b>
<b>7. Literaturverzeichnis.....</b>	<b>74</b>
<b>8. Danksagung .....</b>	<b>86</b>

## 1. Zusammenfassung

Nach internationaler Datenlage weisen forensische Begutachtungspopulationen eine hohe Prävalenz für psychiatrische Erkrankungen auf. Infolge detaillierter Studienrecherche ist davon auszugehen, dass Insassinnen im Strafvollzug erhöhte Prävalenzraten für ADHS und BPS zeigen. Beide Störungsbilder stellen jeweils ein erhöhtes Risiko für die Entwicklung von Delinquenz dar. Der Einfluss einer Doppeldiagnose von ADHS und BPS auf die Delinquenzentwicklung und auf andere störungsbedingte Beeinträchtigungen im Hinblick auf das soziale Umfeld ist bisher jedoch noch kaum empirisch untersucht.

Vor diesem Hintergrund wurde in der vorliegenden Arbeit das Ziel verfolgt, den Zusammenhang zwischen ADHS, BPS und Delinquenzentwicklung in einer forensischen Population von Straftäterinnen zu untersuchen.

Zu diesem Zwecke wurden 110 weibliche Probanden der Justizvollzugsanstalt Zweibrücken/Rheinland-Pfalz standardisierter testpsychologischer Diagnostik unterzogen. Die Frauen wurden zunächst mit Hilfe des Strukturierten Klinischen Interviews (SKID) für DSM-IV auf die Diagnose einer BPS und mittels der ADHS-Selbstbeurteilungsskala (ADHS-SB) und der deutschen Kurzform der Wender Utah Rating-Scale (WURS-k) auf die Diagnose einer ADHS standardisiert getestet und in vier Gruppen unterteilt: 1) Probandinnen mit keiner der beiden Diagnosen (N=62), 2) Probandinnen mit ADHS (N=11), 3) Probandinnen mit BPS (N=21) und 4) Probandinnen mit der Doppeldiagnose ADHS und BPS (N=16). Des Weiteren wurden demographische Daten wie Alter, Bildungsstand, Berufsausbildung, Arbeitssituation und Partnerschaft sowie kriminologische Daten wie begangene Delikte, Alter bei Erstverurteilung und Gesamthaftdauer erhoben. Darüber hinaus wurden die vier Gruppen hinsichtlich Auffälligkeiten des Summenscores der WURS-k verglichen. Zudem wurden die Frauen mittels SKID-I-, YASR, Neo-FFI und Achse 4 des DSM-IV auf Komorbiditäten bzw. zusätzliche Störungsbilder untersucht.

Im Hinblick auf delinquentes Verhalten erwiesen sich Insassinnen mit der Doppeldiagnose ADHS und BPS zum Untersuchungszeitpunkt als im Mittel deutlich jünger als Probandinnen ohne Diagnose bzw. Probandinnen, die entweder mit ADHS oder BPS diagnostiziert wurden. Auch das Alter bei Erstverurteilung lag bei Frauen mit beiden Diagnosen unter dem Durchschnittswert der Gesamtstichprobe (n.s.). Zudem war der

Vorstrafenindex, d.h. der Quotient aus Vorstrafenzahl und Alter ab Strafmündigkeit, innerhalb dieser Gruppe am höchsten. Unterschiede hinsichtlich Partnerschaft, Schulbildung, Berufsausbildung und Arbeitsstand ließen sich nicht erheben. Bezüglich des Summenscores der WURS-k wiesen Probandinnen mit Doppeldiagnose die höchsten Werte auf. In Bezug auf komorbide Störungen wiesen die Insassinnen mit beiden Diagnosen häufiger affektive Störungen und Angststörungen auf als Straftäterinnen ohne ADHS- bzw. BPS-Diagnose oder solche mit jeweils nur einer der beiden Störungen. Des Weiteren zeigten sich im Persönlichkeitsbereich starke Ausprägungen auf der Neurotizismusskala und signifikant schlechtere Werte auf der Extraversions-, Verträglichkeits- und Gewissenhaftigkeitsskala des NEO-FFI für Probandinnen mit Doppeldiagnose. Weiterhin imponierten signifikante Ergebnisse der Gruppe mit ADHS-BPS-Doppeldiagnose im Young Adult Self Report (YASR). Hinsichtlich der Probandinnen mit beiden Diagnosen zeigte sich, dass diese signifikant mehr intrusives, delinquentes und aggressives Verhalten, aber auch mehr somatische Beschwerden und mehr Aufmerksamkeitsprobleme aufwiesen als Insassinnen ohne Diagnose. Zudem zeigte sich ein analoges Ergebnis bezüglich der beiden übergeordneten Skalen Internalisierende und Externalisierende Störungen sowie bezüglich des Gesamtwertes.

Insgesamt ist festzuhalten, dass Probandinnen mit ADHS und BPS in der hier vorliegenden Studie eine eindeutig höhere Belastung mit psychopathologischen und sozialen Auffälligkeiten aufwiesen als solche, die jeweils nur an einer oder an keiner der beiden Erkrankungen litten.

Die erhöhte Prävalenz psychiatrischer Erkrankungen im Strafvollzug legt die Überlegung nahe, dass suffiziente Diagnose- und Behandlungsverfahren bereits im Vorfeld zur Vermeidung delinquenten Verhaltens beitragen könnten. Darüber hinaus könnten adäquate Diagnose- und Therapiemöglichkeiten im Strafvollzug die Reintegration in die Gesellschaft und die Vermeidung erneuter Straffälligkeit fördern.

## **Summary**

### **Attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) and Borderline personality disorder (BPD) in female offenders**

#### **- Development of delinquency -**

Looking at international data records forensic survey populations show a high prevalence for psychiatric disorders. As a result of detailed research one can assume that female inmates show an increased rate of ADHD and BPD. Both syndromes are associated with a higher risk of developing delinquency. The influence of such a dual diagnosis on the development of delinquency and other disorder related impairments particularly with regard to the social surroundings is so far hardly empirically investigated.

For this reason the aim of the present study was the investigation of the relationship between ADHD, BPD and the development of delinquency in a forensic population of female inmates.

For this purpose 110 female probands of the penitentiary Zweibrücken/Rheinland-Pfalz were tested with standardized testpsychological diagnostic instruments. First the women were questioned by means of the Structured Clinical Interview (SKID) for DSM-IV concerning BPD symptoms. Furthermore they were tested using the ADHD-Self Report Scale (ADHS-SR. German version: ADHS-SB) and the German short version of the Wender Utah Rating-Scale (WURS-k) with regard to ADHD symptoms. This was followed by the division into four different groups: 1) Probands without one of these two diagnoses (N = 62), 2) Probands with ADHD (N = 11), 3) Probands with BPD (N = 21) and 4) Probands with the dual diagnosis ADHD and BPD (N = 16). Moreover demographic data like age, educational background, professional education, work situation and partnership plus criminological data such as crimes committed, age at first conviction and overall custody were elevated. Additionally the sum-scores of the WURS-k were compared between the four diagnostic groups. Also the women were tested using SKID-I-, YASR, Neo-FFI and Axis 4 of the DSM-IV concerning comorbidities and additional disorders.

In terms of delinquent behavior the female inmates with the dual diagnosis ADHD/BPD proved to be younger at average compared to inmates without diagnosis respectively inmates with just one diagnosis (ADHD or BPD) at the time of assessment. Also the age at first conviction was beneath the average value of the overall sample for women with a dual diagnosis (n.s.). Furthermore the index of previous convictions, that is the quotient of the number of previous convictions and age of criminal responsibility, was highest in this group. Differences regarding partnership, vocational training, education and state of employment were not elevated. The highest values concerning the sumscores of the WURS-K were shown by the inmates with a dual diagnosis. Regarding comorbid disorders, inmates with dual diagnosis had a higher number of affective and anxiety disorders compared to inmates without an ADHD or BPD diagnosis or with only one of these. Concerning personality traits (Neo-FFI) strong values displayed on the neuroticism dimension and significant worse values for extraversion, agreeableness and conscientiousness for probands with dual diagnosis. Especially impressive were the results of the Young Adult Self Report (YASR): Considering the probands with the dual diagnosis the results presented that they showed significantly more intrusive, delinquent and aggressive behavior, they had more somatic issues and more advertency problems than probands without a diagnosis. Moreover there was an analog result respecting the two superior scales internalizing and externalizing disorders as well as the overall value.

Altogether in the present study was shown that probands with a dual diagnosis ADHD and BPD clearly have a higher association with psychopathological and social problems compared to probands with only one or no diagnosis.

The increased prevalence of psychiatric disorders in the penal system suggests that sufficient diagnostic and treatment techniques could be used to prevent delinquent behavior. In addition could adequate diagnostic and therapeutic options support social reintegration and avoid the commission of further offences.

## **2. Einleitung**

### **2.1. Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS)**

#### **2.1.1. Allgemeines und Epidemiologie**

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) stellt eine der häufigsten psychischen Störungen des Kindes- und Jugendalters dar, die sich bis ins Erwachsenenalter fortsetzen kann. Es handelt sich um eine komplexe neuropsychiatrische Erkrankung, die sich vor allem durch impulsives, unaufmerksames sowie hyperaktives Verhalten äußert. ADHS weist vielfältige psychiatrische Komorbiditäten auf und führt häufig zu erheblichen Problemen in allen Lebensbereichen (Barkley et al., 2004, 2006).

Die transnationale Prävalenzrate der Störung liegt bis zum 18. Lebensjahr bei ca. 5,3% (Polanczyk et al., 2007) und beträgt spezifisch für Deutschland 4,8% (Schlack et al., 2007). Zusätzlich besteht bei weiteren 4,9% der Verdacht auf das Vorliegen der Diagnose (Schlack et al., 2007). Als Ursache für die immer wieder stark variierend angegebenen Prävalenzraten in der Literatur sind am ehesten die unterschiedlich angewandten diagnostischen Kriterien zu nennen: Bei strikter Anwendung nach DSM-IV liegt die Prävalenz zwischen 3-7% (American Psychiatric Association, 2000), während sie bei Wender et al. (2001) bis 10% und bei moderater Kriterienauslegung sogar auf bis zu 16% (Barbaresi et al., 2002) ansteigt. Studien mit Prävalenzraten über 10% wurden jedoch im Sinne einer möglichen Überdiagnostizierung kritisiert. Hohe Prävalenzraten könnten möglicherweise aber auch durch einen fehlenden Ausschluss von Differentialdiagnosen (z.B. organische Störungen wie Hyperthyreose oder primäre Hirnerkrankungen, aber auch Schlafstörungen, Restless-Legs-Syndrom und psychiatrische Erkrankungen, die mit einer ähnlichen Symptomatik einhergehen können) bedingt sein.

In ca. 30-60% der Krankheitsfälle persistiert die Störung bis ins Erwachsenenalter (Faraone et al., 2000; Polanczyk & Jensen, 2008), wobei die Prävalenzrate für adulte ADHS international bei 3,4% und in Deutschland bei 3,1% liegt (Fayyad et al., 2007). Im höheren Lebensalter nimmt die Prävalenz leicht ab: 2,2% bei 68-72 Jährigen (Das et al., 2014).

Bezüglich der Geschlechterverteilung imponiert eine deutliche Mehrbelastung des männlichen Geschlechts im Verhältnis von 3-4:1 (Ford et al., 2003; Wender, 1995). Eine metaanalytische Untersuchung zur Epidemiologie offenbarte höhere Prävalenzraten für Mädchen, nach der sich das Geschlechterverhältnis auf 2,45:1 assimiliert (Polanczyk et al., 2007). Eine Analyse der ADHS-Subtypen nach DSM-IV ergab für den Mischtypus eine Geschlechterverteilung von Jungen zu Mädchen von 5:1, für die überwiegend aufmerksamkeitsgestörte Subform eine Verteilung von 3:1 und für den überwiegend hyperaktiv-impulsiven Typus eine von 7:1 (Ford et al., 2003).

Die wenigen epidemiologischen Studien zur Prävalenz der adulten ADHS sprechen für eine Angleichung der Geschlechterverteilung. In den USA liegt das Verhältnis zwischen Männern und Frauen im Erwachsenenalter lediglich noch bei 1,6:1 (Kessler et al., 2006) und in Deutschland bei 1,5:1 (De Zwaan et al., 2012).

Bezüglich der Häufigkeiten der drei im DSM-IV differenzierten Subtypen ist der Mischtypus mit zeitgleich aufmerksamkeitsgestörter und hyperaktiv-impulsiver Symptomatik die deutlich häufigste Unterform (78%), gefolgt vom überwiegend unaufmerksamen Typus (15%) und der hauptsächlich hyperaktiv-impulsiven Unterform (7%) (Lalonde et al., 1998).

## 2.1.2. Ätiologie

Die Ätiologie der Störung ist zum aktuellen Zeitpunkt nicht vollständig geklärt. Als Ursache wird jedoch eine komplexe überwiegend genetisch bedingte, neurobiologische Störung des Transmitterstoffwechsels angenommen, die sowohl durch positive als auch negative Umwelteinflüsse in ihrer Ausprägung moduliert werden kann.

ADHS ist eine Störung mit wesentlicher genetischer Komponente (Biederman, 2005). Die Konkordanzraten in Studien mit Zwillingsdesign liegen bei monozygoten Paarungen zwischen 50 und 80% und das Erkrankungsrisiko ist bei Verwandten ersten Grades um das Fünffache erhöht (Smidt et al., 2003). Man geht davon aus, dass es sich bei der ADHS um eine polygenetisch verursachte Erkrankung handelt, wobei Schätzungen von mindestens 14-15 ätiologisch relevanten Genen ausgehen (Comings, 2001).

Aufgrund der hohen Effektivität in der medikamentösen Therapie durch Methylphenidat, das eine Erhöhung des Dopaminspiegels in Frontalcortex und Striatum bewirkt, wurden auf der Suche nach möglichen Kandidatengenen zunächst überwiegend Dopamin-Rezeptor-Gene molekulargenetisch analysiert (Kirley et al., 2002; Forsberg et al., 2006). Inzwischen konnten auch Assoziationen zwischen ADHS und Genen des serotonergen und noradrenergen Neurotransmittersystems identifiziert und bestätigt werden. Die bedeutendsten Risikoallele fanden sich auf Genloci des Dopamin-Transporter-Gens DAT1, der Dopamin-Rezeptor-Gene DRD2, DRD4, DRD5 sowie des Serotonin-Transporter-Gens 5HTTLPR (Comings, 2001; Retz et al., 2002; Sery et al., 2006; Tahir et al., 2000).

Ebenfalls von Bedeutung sind Untersuchungen von Auffälligkeiten in der Hirnmorphologie. Durch strukturelle Bildgebung wurden Volumenreduzierungen von bis zu 10% im Bereich des frontalen Cortex und der Basalganglien (Castellanos et al., 1996; Seidman et al., 2006) sowie im Corpus callosum (Semrud-Clikeman et al., 1994) beschrieben. Castellanos et al. (2002) konnten zudem zeigen, dass Kinder mit ADHS ein geringeres Gesamtvolumen der Substantia alba und des Cerebellums gegenüber gesunden Kontrollprobanden aufwiesen. Die Volumenveränderungen korrelierten dabei signifikant mit dem Schweregrad der klinischen Symptomatik.

Jüngere Studien zeigen außerdem Verzögerungen des präfrontalen kortikalen Reifungsprozesses im Kindes- und Jugendalter (Shaw et al. 2007, 2011).

Bezüglich funktioneller neuroanatomischer Besonderheiten sprechen die bisherigen Befunde überwiegend für Veränderungen der zerebralen Aktivität mit den stärksten Effekten in fronto-striatalen Regelkreisen (Dickstein et al., 2006), die an der Regulation von Aufmerksamkeitsprozessen und an der Steuerung und Hemmung von Verhaltenstendenzen beteiligt sind. Rubia et al. (1999) konnten z.B. bei Probanden mit ADHS in einer motorischen Stopp-Aufgabe eine deutliche Hypoaktivierung des rechten ventralen und inferioren präfrontalen Cortex sowie im linken Nucleus caudatus abbilden. Die in einigen Studien (Fassbender & Schweizer, 2006) gefundene abnorme Aktivierung in anderen Hirnarealen könnte mit weiteren subtilen Defiziten assoziiert sein bzw. Hinweise auf kompensatorisch eingesetzte neuronale Netzwerke darstellen (Vloet et al., 2006).

Barkley (1997) hat in diesem Zusammenhang eines der bekanntesten Modelle vorgestellt, nach dem die ADHS-typischen Defizite auf einer gestörten Hemmungskontrolle basieren. Diese wirkt sich negativ auf die Kontrolle von Handlungsimpulsen aus. Exekutivfunktionen wie Arbeitsgedächtnis, Affektregulation, Motivation und Aufmerksamkeit sind in der Folge sekundär gestört.

Obwohl ungünstige Umwelteinflüsse und psychosoziale Faktoren nicht ursächlich für die Entwicklung einer ADHS verantwortlich gemacht werden können (Faraone & Biederman, 1998), kann diese jedoch durch bestimmte Stressoren oder Modulatoren beeinflusst bzw. begünstigt werden. So scheinen beispielsweise negativen psychosozialen Bedingungen in der frühen Kindheit ebenfalls eine ätiologisch bedeutsame Rolle zuzukommen (Rutter et al., 2002).

### 2.1.3. Symptomatik und diagnostische Merkmale

ADHS ist gekennzeichnet durch die klassische psychopathologische Symptomtrias aus Aufmerksamkeitsstörung, Hyperaktivität und Impulsivität, die die Erkrankung in allen Lebensaltern charakterisiert. Die motorische Hyperaktivität kann jedoch im langjährigen Verlauf zur adulten Form der Störung eher dem Gefühl einer inneren Unruhe mit Bewegungsbedürfnis weichen, das die Betroffenen beispielsweise Tätigkeiten, die längeres Sitzen erfordern, meiden lässt (Retz-Junginger et al., 2008). Betroffene Erwachsene gelten darüber hinaus als desorganisiert, stressintolerant, emotional labil und temperamentvoll (Retz-Junginger et al., 2008).

Erwachsene erreichen relativ zu ihrem eigentlichen Begabungsniveau niedrigere Schul- und Berufsabschlüsse. Schul- bzw. Ausbildungsabbrüche, Arbeitsstellenwechsel oder Arbeitslosigkeit sind ebenfalls häufig. Zudem ist die Scheidungs- und Trennungsrate sowie die Wahrscheinlichkeit unerwünschter Schwangerschaften erhöht (Faraone & Biederman, 2004 zit. n. Krause & Krause, 2009, S. 76).

Die diagnostischen Kriterien nach DSM-IV bzw. ICD-10 sind in Abbildung 1 bzw. 2 dargestellt:

#### **Diagnostische Kriterien für Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung nach DSM-IV**

##### **A. Entweder Punkt (1) oder Punkt (2) müssen zutreffen:**

1) sechs (oder mehr) der folgenden Symptome von Unaufmerksamkeit sind während der letzten sechs Monate beständig in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenen Ausmaß vorhanden gewesen:

##### **Unaufmerksamkeit:**

- a) beachtet häufig Einzelheiten nicht oder macht Flüchtigkeitsfehler bei den Schularbeiten, bei der Arbeit oder bei anderen Tätigkeiten,
- b) hat oft Schwierigkeiten, längere Zeit die Aufmerksamkeit bei Aufgaben oder beim Spielen aufrechtzuerhalten,
- c) scheint häufig nicht zuzuhören, wenn andere ihn/sie ansprechen,

- d) führt häufig Anweisungen anderer nicht vollständig durch und kann Schularbeiten, andere Arbeiten oder Pflichten am Arbeitsplatz nicht zu Ende bringen (nicht aufgrund oppositionellen Verhaltens oder Verständnisschwierigkeiten),
  - e) hat häufig Schwierigkeiten, Aufgaben und Aktivitäten zu organisieren,
  - f) vermeidet häufig, hat eine Abneigung gegen oder beschäftigt sich häufig nur widerwillig mit Aufgaben, die länger andauernde geistige Anstrengungen erfordern (wie Mitarbeit im Unterricht oder Hausaufgaben),
  - g) verliert häufig Gegenstände, die für Aufgaben oder Aktivitäten benötigt werden (z.B. Spielsachen, Hausaufgabenhefte, Stifte, Bücher oder Werkzeug),
  - h) lässt sich oft durch äußere Reize leicht ablenken,
  - i) ist bei Alltagstätigkeiten häufig vergesslich;
- 2) sechs (oder mehr) der folgenden Symptome der Hyperaktivität und Impulsivität sind während der letzten 6 Monate beständig in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenen Ausmaß vorhanden gewesen:

**Hyperaktivität:**

- a) zappelt häufig mit Händen oder Füßen oder rutscht auf dem Stuhl herum,
- b) steht in der Klasse oder in anderen Situationen, in denen Sitzenbleiben erwartet wird, häufig auf,
- c) läuft häufig herum oder klettert exzessiv in Situationen, in denen dies unpassend ist (bei Jugendlichen oder Erwachsenen kann dies auf ein subjektives Unruhegefühl beschränkt bleiben),
- d) hat häufig Schwierigkeiten, ruhig zu spielen oder sich mit Freizeitaktivitäten ruhig zu beschäftigen,
- e) ist häufig "auf Achse" oder handelt oftmals als wäre er/sie "getrieben",
- f) redet häufig übermäßig viel;

**Impulsivität:**

- g) platzt häufig mit den Antworten heraus, bevor die Frage zu Ende gestellt ist,
- h) kann nur schwer warten, bis er/sie an der Reihe ist,
- i) unterbricht und stört andere häufig (platzt z.B. in Gespräche oder in Spiele anderer hinein).

**B. Einige Symptome der Hyperaktivität-Impulsivität oder Unaufmerksamkeit, die Beeinträchtigungen verursachen, treten bereits vor dem Alter von sieben Jahren auf.**

**C. Beeinträchtigungen durch diese Symptome zeigen sich in zwei oder mehr Bereichen (z.B. in der Schule bzw. am Arbeitsplatz und zu Hause).**

**D. Es müssen deutliche Hinweise auf klinisch bedeutsame Beeinträchtigungen in sozialen, schulischen oder beruflichen Funktionsbereichen vorhanden sein.**

**E. Die Symptome treten nicht ausschließlich im Verlauf einer tiefgreifenden Entwicklungsstörung, Schizophrenie oder einer anderen psychotischen Störung auf und können auch nicht durch eine andere psychische Störung besser erklärt werden (z.B. Affektive Störung, Angststörung, dissoziative Störung oder eine Persönlichkeitsstörung).**

Codierung je nach Subtypus:

**314.01 (F90.0) Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, Mischtypus:** liegt vor, wenn die Kriterien A1 und A2 während der letzten sechs Monate erfüllt waren.

**314.00 (F98.8) Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, vorwiegend unaufmerksamer Typus:** liegt vor, wenn Kriterium A1, nicht aber Kriterium A2 während der letzten sechs Monate erfüllt war.

**314.01 (F90.1) Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, vorwiegend hyperaktiv-impulsiver Typus:** liegt vor, wenn Kriterium A2, nicht aber Kriterium A1 während der letzten sechs Monate erfüllt war.

**Codierhinweise:**

Bei Personen (besonders Jugendlichen und Erwachsenen), die zum gegenwärtigen Zeitpunkt Symptome zeigen, aber nicht mehr alle Kriterien erfüllen, wird teilremittiert spezifiziert.

**314.9 (F90.9) Nicht näher bezeichnete Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung**

Diese Kategorie ist für Störungen mit deutlichen Symptomen von Unaufmerksamkeit oder Hyperaktivität-Impulsivität vorgesehen, die nicht die Kriterien einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung erfüllen.

Abbildung 1: Diagnostische Kriterien für ADHS nach DSM-IV

**Forschungskriterien für Hyperkinetische Störungen nach ICD-10**

Die Forschungsdiagnose einer hyperkinetischen Störung fordert das eindeutige Vorliegen eines abnormen Ausmaßes von Unaufmerksamkeit, Überaktivität und Unruhe, situationsübergreifend und einige Zeit andauernd, nicht durch andere Störungen wie Autismus oder eine affektive Störung verursacht.

**G1. Unaufmerksamkeit:**

Mindestens 6 Monate lang mindestens sechs der folgenden Symptome von Unaufmerksamkeit in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenen Ausmaß. Die Kinder:

1. sind häufig unaufmerksam gegenüber Details oder machen Sorgfaltsfehler bei den Schularbeiten und sonstigen Arbeiten und Aktivitäten;
2. sind häufig nicht in der Lage, die Aufmerksamkeit bei Aufgaben und beim Spielen aufrechtzuerhalten;
3. hören häufig scheinbar nicht, was ihnen gesagt wird;
4. können oft Erklärungen nicht folgen oder ihre Schularbeiten, Aufgaben oder Pflichten am Arbeitsplatz nicht erfüllen (nicht wegen oppositionellem Verhalten oder weil die Erklärungen nicht verstanden werden);
5. sind häufig beeinträchtigt, Aufgaben und Aktivitäten zu organisieren;
6. vermeiden ungeliebte Arbeiten, wie Hausaufgaben, die häufig geistiges Durchhaltevermögen erfordern;
7. verlieren häufig Gegenstände, die für bestimmte Aufgaben wichtig sind, z. B. für Schularbeiten, Bleistifte, Bücher, Spielsachen und Werkzeuge;
8. werden häufig von externen Stimuli abgelenkt;
9. sind im Verlauf der alltäglichen Aktivitäten oft vergesslich.

### **G2. Überaktivität:**

Mindestens 6 Monate lang mindestens drei der folgenden Symptome von Überaktivität in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenen Ausmaß. Die Kinder:

1. fuchteln häufig mit Händen und Füßen oder winden sich auf den Sitzen;
2. verlassen ihren Platz im Klassenraum oder in anderen Situationen, in denen Sitzenbleiben erwartet wird;
3. laufen häufig herum oder klettern exzessiv in Situationen, in denen dies unpassend ist (bei Jugendlichen oder Erwachsenen entspricht dem nur ein Unruhegefühl);
4. sind häufig unnötig laut beim Spielen oder haben Schwierigkeiten bei leisen Freizeitbeschäftigungen;
5. zeigen ein anhaltendes Muster exzessiver motorischer Aktivitäten, die durch den sozialen Kontext oder Verbote nicht durchgreifend beeinflussbar sind.

### **G3. Impulsivität:**

Mindestens 6 Monate lang mindestens eins der folgenden Symptome von Impulsivität in einem mit dem Entwicklungsstand des Kindes nicht zu vereinbarenden und unangemessenen Ausmaß. Die Kinder:

1. platzen häufig mit der Antwort heraus, bevor die Frage beendet ist;
2. können häufig nicht in einer Reihe warten oder warten, bis sie bei Spielen oder in Gruppensituationen an die Reihe kommen;
3. unterbrechen und stören andere häufig (z. B. mischen sie sich ins Gespräch oder
4. Spiel anderer ein);
5. reden häufig exzessiv ohne angemessen auf soziale Beschränkungen zu reagieren.

**G4.** Beginn der Störung vor dem siebten Lebensjahr.

**G5.** Symptomausprägung: Die Kriterien sollten in mehr als einer Situation erfüllt sein, z. B. sollte die Kombination von Unaufmerksamkeit und Überaktivität sowohl zu Hause als auch in der Schule bestehen oder in der Schule und an einem anderen Ort, wo die Kinder beobachtet werden können, z.B. in der Klinik. (Der Nachweis situationsübergreifender Symptome erfordert normalerweise Informationen aus mehr als einer Quelle. Elternberichte über das Verhalten im Klassenraum sind z. B. meist unzureichend).

**G6.** Die Symptome von G1.-G3. verursachen deutliches Leiden oder Beeinträchtigung der sozialen, schulischen oder beruflichen Funktionsfähigkeit.

**G7.** Die Störung erfüllt nicht die Kriterien für eine tief greifende Entwicklungsstörung (F84.-) eine manische Episode (F30.-), eine depressive Episode (F32.-) oder eine Angststörung (F41.-).

#### Abbildung 2: Forschungskriterien für Hyperkinetische Störungen nach ICD-10

Die beiden Klassifikationssysteme unterscheiden sich bezüglich der Einteilung in zusätzlich differenzierende Subtypen: Während das DSM-IV einen Mischtypus, einen überwiegend aufmerksamkeitsgestörten und einen vorwiegend impulsiv-hyperaktiven Subtyp unterscheidet, sind durch das ICD-10 folgende Unterteilungen möglich: eine einfache Aktivitäts- und Aufmerksamkeitsstörung (F90.0), eine hyperkinetische Störung des Sozialverhaltens (F90.1), eine Aufmerksamkeitsstörung ohne Hyperaktivität (F98.8) sowie sonstige bzw. nicht näher bezeichnete hyperkinetische Störungen (F90.8 bzw. F90.9).

Beide Klassifikationssysteme schreiben vor, dass die jeweilige Symptomatik nicht nur vorübergehender Natur ist, sondern mindestens über einen Zeitraum von sechs Monaten zu beobachten und nicht mit dem Entwicklungsstand des Kindes zu vereinbaren ist. Der Beginn der Symptomatik muss vor dem siebten Lebensjahr einsetzen. Die Symptome müssen sich über mehrere Lebensbereiche erstrecken um eine situativ bedingte Störung auszuschließen.

#### **2.1.4. Komorbide Störungen**

Sowohl im Kindes- als auch im Erwachsenenalter ist eine ADHS häufig mit zusätzlichen psychiatrischen Krankheitsbildern assoziiert. Bei kindlicher ADHS ließen sich je nach Studiendesign Komorbiditätsraten von 50-90% (Spencer et al., 1999; Wilens et al., 2002) ermitteln. Im Erwachsenenalter liegt die Lebenszeitprävalenz mindestens einer weiteren psychiatrischen Diagnose bei 65-89% (Philipsen, 2006; Sobanski, 2006).

Im Kindesalter zeigen sich häufig Verhaltensstörungen, insbesondere Störungen des Sozialverhaltens (Mannuzza et al., 1998; Rösler & Retz, 2008), umschriebene Entwicklungsstörungen wie Lese- und Rechtschreibschwäche (Golden, 1991), Tic-Störungen (Banaschewski et al., 2007) und Tourette-Syndrom (Comings & Comings, 1987). Darüber hinaus finden sich depressive Symptome, Angststörungen und Enuresis (Biederman et al., 1996; Tannock, 1994).

Da die Diagnose einer ADHS im Jugendalter bereits mit einem erhöhten Risiko für gesteigerten Drogenkonsum und -missbrauch verbunden ist, sind Substanzmissbrauch und -abhängigkeit häufige komorbide Erkrankungen adulter, überwiegend männlicher ADHS-Patienten (Cumyn et al., 2009). Bei ca. 50% der adulten ADHS-Patienten kommt es zur Entwicklung einer Abhängigkeitserkrankung (Retz et al., 2003). Insgesamt sind bei Erwachsenen mit ADHS-Diagnose komorbide Störungen noch häufiger als bei Kindern und Jugendlichen (Biederman, 2004; Sobanski et al., 2007). Die Häufigkeiten für das Auftreten depressiver Störungen und Angsterkrankungen sind deutlich erhöht. In epidemiologischen Untersuchungen von Fayyad et al. (2007) und Kessler et al. (2006) werden Prävalenzraten von 25% bzw. 45% für komorbide depressive Störungen genannt. Philipsen (2006) und Sobanski (2006) wiesen Komorbiditätsraten von 35-50% für depressive Störungen und 40-60% für Angststörungen (insbesondere soziale Phobie) nach. Ebenfalls wird ein gehäuftes Vorkommen von Essstörungen, speziell Bulimia nervosa und Binge Eating Disorder beschrieben (Gillberg et al., 2004). Verlaufsstudien zeigen in diesem Zusammenhang, dass das Risiko eine Essstörung zu entwickeln insbesondere bei weiblichen Patienten erhöht ist (Biederman et al., 2007).

Klein et al. (2012) wiesen in ihrer longitudinalen Studie, die sich über einen Zeitraum von 33 Jahre erstreckt, bei männlichen Probanden mit ADHS vor allem ein erhöhtes Risiko für komorbide Substanzabhängigkeit (legale und illegale Substanzen), aber auch für die Entwicklung einer dissozialen Persönlichkeitsstörung nach.

Bei bis zu 50% der ADHS-Patienten werden komorbide Persönlichkeitsstörungen diagnostiziert (Vollmoeller & Edel, 2006). Burket et al. (2005) wiesen im Hinblick auf junge Frauen mit ADHS darauf hin, dass diese häufiger und oftmals an mehreren Persönlichkeitsstörungen gleichzeitig leiden. Am häufigsten ist ADHS mit einer Borderline-Persönlichkeitsstörung assoziiert, wobei eine Prävalenzrate von 60% nachgewiesen werden kann (Retz et al., 2003). Aufgrund der diagnostischen Überlappung kann sich die Diagnosestellung einer echten Komorbidität jedoch als schwierig erweisen (Philipsen et al., 2008).

Nach einer Studie von Cumyn et al. (2009) wiesen Männer mit ADHS häufiger eine komorbide antisoziale Persönlichkeitsstörung und höhere Raten derzeitigen Substanzmissbrauchs auf als Frauen mit ADHS. Frauen hingegen zeigten höhere Raten derzeitiger und früherer Panikstörungen sowie früherer Essstörungen (Anorexie und Bulimie). Darüber hinaus hatten Frauen mit ADHS häufiger eine komorbide BPS-Diagnose erhalten als Männer. Neben der Borderline-Persönlichkeitsstörung stellt die antisoziale Persönlichkeitsstörung, die bei bis zu 25% der ADHS-Patienten im Erwachsenenalter auftritt und die gerade in ADHS-assoziiierter Form ein deutlich erhöhtes Risiko für Delinquententwicklung birgt (Rösler & Retz, 2008), die zweithäufigste Achse-II-Diagnose dar.

### **2.1.5. ADHS und Delinquenz**

Bei Patienten mit ADHS und gleichzeitig vorliegender Störungen des Sozialverhaltens besteht ein deutlich erhöhtes Risiko, dass zu den sozialen Anpassungsproblemen noch Konflikte mit dem Justizsystem hinzutreten: Basierend auf Verlaufsuntersuchungen ist davon auszugehen, dass sich bei 20-25% der Betroffenen im Erwachsenenalter das Vollbild einer antisozialen Persönlichkeitsstörung entwickelt (Mannuzza et al., 1993, 1998; Weiss et al., 1985). So sind in Gefängnispopulationen alarmierend hohe Prävalenzraten von bis zu 72% für ADHS festgestellt worden (Retz-Junginger et al., 2008). In einer Untersuchung in einer deutschen Jugendstrafanstalt wurde z.B. von Rösler et al. (2004) bei insgesamt 45% der Inhaftierten eine persistierende ADHS nach DSM-IV diagnostiziert. ADHS scheint das spätere Risiko für Delinquenz entscheidend zu modulieren: Bei diagnostizierter ADHS kommt es zu einem früheren Beginn des delinquenten Verhaltens und einer Erhöhung des Rezidivismus-Risikos (Retz & Rösler, 2006).

Von Retz & Rösler (2006) wird die ADHS daher als ein Störungsmuster charakterisiert, das durch die frühe Manifestation in der Kindheit die Basis für weitere Störungen bildet, die im Verlauf als komorbide Erkrankung auftreten und die Erscheinungsform der adulten ADHS beeinflussen. So können aus dem zunächst hyperaktiv-impulsiven Verhalten später in Kombination mit sozialen Adaptationsstörungen delinquente Verhaltensmuster entstehen. Auch von anderen Autoren wird vermutet, dass die ADHS erst durch eine komorbide Störung des Sozialverhaltens ein Entwicklungsfaktor für Delinquenz darstellt (Copeland et al., 2007; Satterfield et al., 1997, 2007). Straffällige mit einer Kombination beider Diagnosen zeigen ein breites Spektrum verschiedener Straftaten und ein höheres Risiko zur Kriminalität im Erwachsenenalter als solche mit isolierter ADHS (Babinski, 1999).

Die Datenlage zur Prävalenz der ADHS speziell bei weiblichen Strafgefangenen ist zwar deutlich spärlicher, offenbart aber bis dato ein eindeutiges Bild: Obwohl Frauen insgesamt weniger Straftaten begehen und seltener inhaftiert werden, liegen die Prävalenzzahlen für weibliche Straftäter mit ADHS deutlich über den Werten der Allgemeinpopulation. In einem kanadischen Gefängnis konnte bei 18,2% der weiblichen Inhaftierten eine ADHS diagnostiziert werden (Ulzen & Hamilton, 1998) während es in den USA 14,3% waren (Westmoreland, 2010). Und auch Rösler et al. (2009) fan-

den in Deutschland eine hohe Prävalenz der ADHS unter weiblichen Insassen, die das Vorkommen der Störung in epidemiologischen Studien der weiblichen Gesamtbevölkerung deutlich übertrifft und bei 24,5% in Bezug auf die Lebenszeit und bei 10% in Bezug auf eine persistierende Symptomatik lag.

## **2.2. Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS)**

### **2.2.1. Allgemeines und Epidemiologie**

Der Begriff „Borderline“ wurde erstmals 1938 von A. Stern erwähnt, der sich dabei an der psychoanalytischen Lehre nach Freud orientierte. Der Terminus wurde zunächst zur Beschreibung von psychiatrischen Phänomenen benutzt, die sich im unscharfen und fluktuierenden Grenzgebiet zwischen Neurose und Psychose befinden (Stern, 1938).

Die Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS) bezeichnet eine Persönlichkeitsstörung, die durch Impulsivität und Instabilität in zwischenmenschlichen Beziehungen, Stimmung und Selbstbild gekennzeichnet ist und daher mit erheblichen sozialen Beeinträchtigungen einhergeht (Bohus, 2002).

Die Punktprävalenz der BPS wird allgemein mit Werten von 0,7% bis 1,8% angegeben (Lieb et al., 2004) und auch im DSM-IV wird von einer Punktprävalenz von 2% ausgegangen. Die Lebenszeitprävalenz geben Gross et al. (2002) in der Primärversorgung mit 6,4% an. Ca. 10% der ambulant therapierten Patienten und bis zu 20% der stationären psychiatrischen Patienten erhalten die Diagnose einer BPS, womit sie die häufigste Persönlichkeitsstörung in der psychiatrischen Versorgung ist (Lieb et al., 2004).

Ca. 70% der mit BPS diagnostizierten Patienten in klinischen Stichproben sind weiblich (Bohus, 2002; Widiger & Weissman, 1991). Feldstudien finden hingegen eine deutlich geringer ausgeprägte Geschlechterdifferenz. So wurde in einer Studie zur Prävalenz von Persönlichkeitsstörungen in der Allgemeinbevölkerung für die BPS in Norwegen kein Unterschied zwischen der Diagnosehäufigkeit bei Männern und Frauen gefunden (Torgersen et al., 2001). Der häufig berichtete Geschlechtsunterschied wird oftmals auf den Umstand zurückgeführt, dass Frauen eher klinische Behandlungsangebote aufsuchen (Skodol & Bender, 2003).

### 2.2.2. Ätiologie

Die Ätiologie der Störung ist bisher noch nicht vollständig geklärt. Als Ursache wird jedoch zum aktuellen Zeitpunkt eine komplexe Interaktion genetischer Faktoren und Umwelteinflüsse im Sinne des Diathese-Stress-Modells angenommen (Bohus, 2002).

Familien- und Zwillingsstudien lassen einen starken genetischen Einfluss bei der Entstehung der BPS vermuten. So zeigen Verwandte ersten Grades von BPS-Patienten mit 11,5% ein deutlich erhöhtes Morbiditätsrisiko im Vergleich zur Normalbevölkerung (Nigg & Goldsmith, 1994 zit. n. Skodol et al., 2002b, S. 955). Torgersen et al. (2000) wiesen bei Zwillingsuntersuchungen Konkordanzraten von 35% für monozygote und 7% für heterozygote Paarungen nach. Zusehends rückt auch die Vererbung bestimmter prädisponierender Persönlichkeitsmerkmale, wie Impulsivität oder affektive Instabilität, in den Vordergrund (Skodol et al., 2002b). Diese für die Borderline-Störung charakteristischen Eigenschaften zeigen ebenfalls stark ausgeprägte genetische Komponenten zwischen ca. 40-50% (Skodol et al., 2002b).

Neben genetischen Aspekten werden aber auch verstärkt psychosoziale ätiologische Faktoren verantwortlich gemacht (Lieb et al., 2004). Eine Klassifizierung als Traumafolgestörung wird aufgrund der zahlreichen Belege für eine Assoziation zwischen dem Auftreten der BPS und psychischer Traumatisierung immer wieder kontrovers diskutiert (Driessen et al., 2002; Yen et al., 2002; Zweig-Frank & Paris, 1997). Ein Großteil der weiblichen BPS-Patienten gibt traumatische Kindheitserinnerungen an, wobei sexueller Missbrauch mit 40 bis 71% mit Abstand am häufigsten genannt wird (Lieb et al., 2004). Auf Basis dieser Ergebnisse wird sexueller Missbrauch immer wieder als ätiologischer Faktor der Störung angenommen (Reddemann & Sachsse, 2000), obgleich er z.B. von anderen Autoren weder als notwendig noch ausreichend für die Entwicklung einer BPS erachtet (Zanarini et al., 1997) wird. Weitere traumatische Erfahrungen, denen neben sexuellem Missbrauch zusehends Bedeutung bei der ätiologischen Entwicklung der BPS zugeschrieben werden, umfassen Vernachlässigung und emotionalen Missbrauch (Schmahl et al., 2003).

Zusammenfassend haben Lieb et al. (2004) auf Basis der bisherigen Befunde ein neurobehaviorales Modell entwickelt. Genetische Komponenten und traumatische Kindheitserlebnisse bilden darin die Basis emotionaler Dysregulation und tragen zu

Impulsivität bei, die wiederum zu dysfunktionalen Verhaltensweisen und psychosozialen Konflikten führt. Aggraviert wird die Entwicklung zusätzlich durch Verstärkungs- und Konditionierungsprozesse.

### 2.2.3. Symptomatik und diagnostische Merkmale

Die Borderline-Persönlichkeitsstörung ist gekennzeichnet durch eine Störung der Affektregulation, der Identität und der sozialen Interaktion. Typisch sind ein zerrüttetes Selbstbild, abrupt wechselnde Stimmungslagen, unkontrollierte Gefühlsausbrüche, kognitive Verzerrungen, Instabilität zwischenmenschlicher Beziehungen und Angst davor, verlassen zu werden, Autoaggression und selbst zugefügte Verletzungen bis zum Suizid. Besonders charakteristisch sind zudem über die Lebenszeit wechselnde Muster von meist impulsiven bulimischen Ess-/Brechattacken, episodischen Alkoholexzessen, aber auch Wutausbrüchen und körperlichen Auseinandersetzungen. Qualitativ herrschen dysphorische, ängstliche und ärgerliche Affekte vor, die Patienten durchleben aber auch chronische Gefühle der Leere (Bohus, 2002).

Die diagnostischen Kriterien nach DSM-IV bzw. ICD-10 sind in Abbildung 3 bzw. 4 dargestellt:

#### **Diagnostische Kriterien für Borderline Persönlichkeitsstörung nach DSM-IV (301.83)**

Ein tiefgreifendes Muster von Instabilität in zwischenmenschlichen Beziehungen, im Selbstbild und in den Affekten sowie von deutlicher Impulsivität. Der Beginn liegt im frühen Erwachsenenalter und manifestiert sich in den verschiedenen Lebensbereichen. Mindestens 5 der folgenden Kriterien müssen erfüllt sein:

1. verzweifelt Bemühen, tatsächliches oder vermutetes Verlassenwerden zu vermeiden. Beachte: Hier werden keine suizidalen oder selbstverletzenden Handlungen berücksichtigt, die in Kriterium 5 enthalten sind,
2. ein Muster instabiler, aber intensiver zwischenmenschlicher Beziehungen, das durch einen Wechsel zwischen den Extremen der Idealisierung und Entwertung gekennzeichnet ist,
3. Identitätsstörung: ausgeprägte und andauernde Instabilität des Selbstbildes oder der Selbstwahrnehmung,
4. Impulsivität in mindestens zwei potentiell selbstschädigenden Aktivitäten (Geldausgaben, Sexualität, Substanzmissbrauch, rücksichtsloses Fahren, „Fressanfälle“). Beachte: Hier werden keine suizidalen oder selbstverletzenden Handlungen berücksichtigt, die in Kriterium 5 enthalten sind,
5. wiederholte suizidale Handlungen, Selbstmordandeutungen oder -drohungen oder Selbstverletzungsverhalten,
6. affektive Instabilität infolge einer ausgeprägten Reaktivität der Stimmung (z.B. hochgradig episodische Dysphorie, Erregbarkeit oder Angst, wobei diese Verstimmungen gewöhnlich einige Stunden und nur selten mehr als einige Tage andauern),

7. chronische Gefühle von Leere,
8. unangemessene, heftige Wut oder Schwierigkeiten, die Wut zu kontrollieren (z.B. häufige Wutausbrüche, andauernde Wut, wiederholte körperliche Auseinandersetzungen),
9. vorübergehende, durch Belastungen ausgelöste paranoide Vorstellungen oder schwere dissoziative Symptome.

Abbildung 3: Diagnostische Kriterien für BPS nach DSM-IV

### **Diagnostische Kriterien für Emotional instabile Persönlichkeitsstörung nach ICD-10 (F60.3-)**

Eine Persönlichkeitsstörung mit deutlicher Tendenz, Impulse ohne Berücksichtigung von Konsequenzen auszuagieren, verbunden mit unvorhersehbarer und launenhafter Stimmung. Es besteht eine Neigung zu emotionalen Ausbrüchen und eine Unfähigkeit, impulshaftes Verhalten zu kontrollieren. Ferner besteht eine Tendenz zu streitsüchtigem Verhalten und zu Konflikten mit anderen, insbesondere wenn impulsive Handlungen durchkreuzt oder behindert werden. Zwei Erscheinungsformen können unterschieden werden: Ein impulsiver Typus, vorwiegend gekennzeichnet durch emotionale Instabilität und mangelnde Impulskontrolle; und ein Borderline- Typus, zusätzlich gekennzeichnet durch Störungen des Selbstbildes, der Ziele und der inneren Präferenzen, durch ein chronisches Gefühl von Leere, durch intensive, aber unbeständige Beziehungen und eine Neigung zu selbstdestruktivem Verhalten mit parasuizidalen Handlungen und Suizidversuchen.

#### **F60.30 impulsiver Typ**

Die wesentlichen Charakterzüge sind emotionale Instabilität und mangelnde Impulskontrolle. Ausbrüche von gewalttätigem und bedrohlichem Verhalten sind häufig, vor allem bei Kritik durch andere.

Mindestens drei der folgenden Eigenschaften oder Verhaltensweisen müssen vorliegen, darunter:

- deutliche Tendenz, unerwartet und ohne Berücksichtigung der Konsequenzen zu handeln;
- deutliche Tendenz zu Streitereien und Konflikten mit anderen, vor allem dann, wenn impulsive Handlungen unterbunden oder getadelt werden;
- Neigung zu Ausbrüchen von Wut oder Gewalt mit Unfähigkeit zur Kontrolle explosiven Verhaltens;
- Schwierigkeiten in der Beibehaltung von Handlungen, die nicht unmittelbar belohnt werden;
- unbeständige und unberechenbare Stimmungen.

#### **F60.31 Borderline-Typ**

Einige Kennzeichen emotionaler Instabilität sind vorhanden, zusätzlich sind oft das eigene Selbstbild, Ziele und "innere Präferenzen" (einschließlich der sexuellen) unklar und gestört. Meist besteht ein chronisches Gefühl innerer Leere. Die Neigung zu intensiven, aber unbeständigen Beziehungen kann zu wiederholten emotionalen Krisen führen mit übermäßigen Anstrengungen, nicht verlassen zu wer-

den, und mit Suiziddrohungen oder selbstschädigenden Handlungen (diese können auch ohne deutliche Auslöser vorkommen).

Mindestens drei der oben unter F60.30 erwähnten Kriterien müssen vorliegen und zusätzlich mindestens zwei der folgenden Eigenschaften und Verhaltensweisen:

- Störungen und Unsicherheit bezüglich Selbstbild, Zielen und "inneren Präferenzen" (einschließlich sexueller);
- Neigung, sich auf intensive, aber instabile Beziehungen einzulassen, oft mit der Folge von emotionalen Krisen;
- übertriebene Bemühungen, das Verlassenwerden zu vermeiden;
- wiederholt Drohungen oder Handlungen mit Selbstbeschädigung;
- anhaltende Gefühle von Leere.

Abbildung 4: Diagnostische Kriterien für Emotional instabile Persönlichkeitsstörung nach ICD-10

Im Unterschied zum DSM-IV stellt der Borderline-Typ im ICD-10 eine von zwei Unterformen der emotional instabilen Persönlichkeitsstörung dar. Trotz weitreichender Überlappungen mit der Borderline-Persönlichkeitsstörung im DSM-IV bestehen inhaltlich auch deutliche Unterschiede. Hinweise auf dissoziatives oder paranoides Erleben fehlen im ICD-10 gänzlich. Neben dem Borderline-Typ enthält die emotional instabile Persönlichkeitsstörung von ICD-10 zusätzlich einen impulsiven Typ, der durch defizitäre Impulskontrolle und Affektsteuerung charakterisiert ist und reaktiv auf Kritik und Zurückweisung zu gewalttätigem und bedrohlichem Verhalten neigen kann.

## 2.2.4. Komorbide Störungen

Die Borderline-Persönlichkeitsstörung geht ungewöhnlich häufig mit Achse-I-Störungen einher (New et al., 2008). Die häufigste komorbide Störung ist dabei die Major Depression (Lieb et al., 2004; Skodol et al., 2002a). Die Lebenszeitprävalenz für eine depressive Störung liegt nach Bohus (2002) sogar bei 98%. Des Weiteren treten vermehrt Angststörungen (90%), Substanzmissbrauch (bei 40% der Frauen und 60% der Männer (Dulit et al., 1990)), Essstörungen (bei 60% der Frauen), soziale Phobien (25-50%), Zwangsstörungen (15-25%) und bipolare Störungen (10-20%) auf (Bohus, 2002; Lieb et al., 2004; Skodol et al., 2002a; Zanarini et al., 2004a).

Eine sechsjährige Untersuchung von Zanarini et al. (2004a) im Follow-Up-Design ergab, dass von 290 BPS-Patienten 97% mit einer affektiven Störung diagnostiziert wurden, 89% erhielten die Diagnose einer Angststörung, 54% die Diagnose einer Essstörung und 62% zeigten Substanzmissbrauch oder -abhängigkeit. Borderline-Patienten litten außerdem deutlich häufiger unter Posttraumatischer Belastungsstörung (PTBS), Panikstörung oder sozialer Phobie. Die Raten der Essstörungen bei BPS-Patientinnen waren im Vergleich zur Kontrollgruppe fast verdoppelt. Zusätzlich zu den komorbiden Achse-I-Diagnosen wird die BPS oft von weiteren Persönlichkeitsstörungen begleitet (Lieb et al., 2004). Vor allem Persönlichkeitsstörungen aus dem Cluster C sind mit 85% besonders häufig (Zanarini et al., 2004b). Von 88 Patienten mit einer im weiteren Verlauf nicht-remittierten BPS erfüllten zum ersten Untersuchungszeitpunkt 56% zusätzlich die Kriterien einer dependenten Persönlichkeitsstörung, 50% die einer ängstlich-vermeidenden Persönlichkeitsstörung, 27% die einer passiv-aggressiven Persönlichkeitsstörung und 13% die einer zwanghaften Persönlichkeitsstörung. Aus dem Cluster B wird die Diagnose der antisozialen Persönlichkeitsstörung mit 31% am häufigsten zusätzlich vergeben (Zanarini et al., 2004b), welche wiederum vermehrt mit Delinquenzentwicklung assoziiert ist.

### **2.2.5. BPS und Delinquenz**

Die BPS ist nicht nur hochprävalent in der klinischen Versorgung, sondern sogar noch häufiger bei inhaftierten Straftätern in forensischen Gefängnispopulationen: Black et al. (2007) konnten z.B. zeigen, dass etwa 30% der Inhaftierten beider Geschlechter eines US-amerikanischen Gefängnisses die Kriterien für eine BPS erfüllten. Die Raten für weibliche Betroffene in Justizvollzugsanstalten liegen je nach Untersuchung bei 28% (Jordan et al., 1996), 49% (Zlotnick, 1999) und 54,5% (Black et al., 2007).

Da die Charakteristika der BPS intensive und zugleich instabile zwischenmenschliche Beziehungen, impulsives und selbstdestruktives Verhalten sowie deutliche Wechsel in der Stimmungslage umfassen, ist es nicht verwunderlich, dass mit ihr - ähnlich wie bei der ADHS - auch eine hohe Neigung zur Aggressivität und Gewalttätigkeit einhergeht. Die empirische Datenlage scheint diesen Eindruck zu unterstützen: Logan & Blackburn (2009) untersuchten weibliche Straftäter und fanden, dass Gewaltstraftäterinnen im Vergleich zu Frauen, die wegen minderschwerer Vergehen verurteilt wurden, eine viermal höhere Wahrscheinlichkeit aufwiesen eine BPS-Diagnose zu erhalten. Im Umkehrschluss scheint eine spätere BPS-Diagnose bei Frauen mit einer größeren Anzahl an früheren Gewalttaten assoziiert zu sein (Hernandez-Avila et al., 2000)

Nach Saß (1987) finden sich bei Personen mit BPS aber auch aufgrund der häufigen Komorbiditäten vermehrt Straftaten im Rahmen von Substanzdelikten als auch von Sexualdelikten.

Zusammenfassend scheint eine BPS, somit ähnlich wie eine ADHS, einen substantiellen Beitrag zur Psychopathologie delinquenter Erwachsener zu liefern (McManus et al., 1984).

### **2.3. Diagnostische Überlappung ADHS-BPS: Schwerpunkt Delinquenz**

Nach Davids & Gastpar (2005) existiert eine enge Assoziation zwischen ADHS und BPS, die hauptsächlich auf den folgenden Punkten beruht: Die diagnostischen Kriterien beider Störungen sind sich sehr ähnlich, beide Störungen treten häufig komorbid auf, beide Störungen sind in ihrer Natur nicht episodisch, sondern persistieren über einen langen Zeitraum und sowohl ADHS als auch BPS sind mit Delinquenz assoziiert.

Tatsächlich fallen bei einem Vergleich der Symptomatik der ADHS und der BPS Überschneidungen auf der Symptomebene ins Auge: defizitäre Affektregulierung, geringe Frustrationstoleranz und Impulsivität sind charakteristisch für beide Störungen - ebenso auch Substanzmissbrauch, geringes Selbstwertgefühl und gestörte emotionale Beziehungen (Philipsen, 2006). Frauen scheinen dabei deutlich mehr klinische Merkmale beider Störungen zu teilen als Männer (Philipsen et al., 2009). Zur Erleichterung der diagnostischen Differenzierung können allerdings die Merkmale Aufmerksamkeitsstörung und Hyperaktivität herangezogen werden, die diagnostisch der ADHS und nicht der BPS zugeordnet werden.

Die überlappende Symptomatik initiierte die Diskussion, ob ein Zusammenhang zwischen einer bestehenden ADHS in der Kindheit und der späteren Entwicklung einer BPS bestehen könnte. Forciert wird diese Diskussion durch Fossati et al. (2002), die bei 59,5% der von ihnen untersuchten Patienten mit BPS retrospektiv auch die Kriterien für eine ADHS im Kindesalter erfüllt sahen. Eine Studie von Philipsen et al. (2008) untersuchte in diesem Zusammenhang die Auftretenshäufigkeit einer ADHS bei Patientinnen mit BPS. Retrospektiv konnte bei 41,5% das Vorliegen einer ADHS im Kindesalter nachgewiesen werden, während sich bei 16,1% der Patientinnen eine adulte ADHS ergab. Außerdem zeigten Regressionsanalysen einen positiven Zusammenhang der Symptomschwere beider Störungen. Die Autoren interpretieren die Befunde dahingehend, dass kindliche ADHS ein Risikofaktor für eine spätere BPS darstellen könnte.

Der kausale Zusammenhang zwischen beiden Störungsbildern ist allerdings aktuell nur wenig erforscht und es ist unklar, ob die diagnostischen Gemeinsamkeiten ein geteiltes Risiko für die jeweils andere Störung darstellen oder ob es sich dabei ledig-

lich um eine Symptomüberlappung handelt. Unter Berücksichtigung der gemeinsamen klinischen Symptome und der in bildgebenden Verfahren erhobenen Überschneidungen auf cerebraler Ebene kann nach Philipsen (2006) spekuliert werden, dass es sich bei beiden Störungen nicht um distinkte unabhängige Entitäten handelt, sondern um dimensionale Ausprägungen einer gemeinsamen Störung. Dagegen spräche laut der Autorin allerdings der Umstand, dass sich bei BPS zusätzliche schwerwiegende Symptome wie Suizid oder Selbstverletzung manifestieren und sich die beiden Störungen hinsichtlich sozialer Funktionalität und sozialer Interaktion deutlich unterscheiden. Dennoch wäre denkbar, dass die Ausbildung von Borderline-Symptomen bei ADHS von Entwicklungserfahrungen abhängt, wobei vor allem die mit BPS assoziierten traumatischen Erfahrungen in Betracht kommen (Philipsen, 2006).

Eine mögliche Überschneidung, der in der empirischen Forschung bislang nur wenig Beachtung geschenkt wurde, kann an der Schnittstelle der beiden Störungen anhand des Begriffs der Delinquenz erfolgen: ADHS und BPS kommen in Straftäterpopulationen sowohl bei Männern als auch bei Frauen überdurchschnittlich häufig vor (Vermeiren, 2003) und sind beide bereits als einzelne Krankheitsbilder Risikofaktoren für delinquentes Verhalten (s.o.). Komorbide BPS und ADHS sind extrem häufig in Straftäterpopulationen. Sowohl Westmoreland et al. (2010) konnten eine deutliche Überlappung von BPS und ADHS (52%) in einer Straftäterpopulation aus beiden Geschlechtern nachweisen und auch Rösler et al. (2009) fanden eine Überrepräsentation von BPS und ADHS in einer Population weiblicher Gefängnisinsassen.

Bisher kann auf Basis dieser epidemiologischen Daten allerdings lediglich spekuliert werden, ob das gleichzeitige Vorliegen von ADHS und BPS in besonderem Ausmaß mit Delinquenzentwicklung oder Faktoren, die eine solche fördern assoziiert ist.

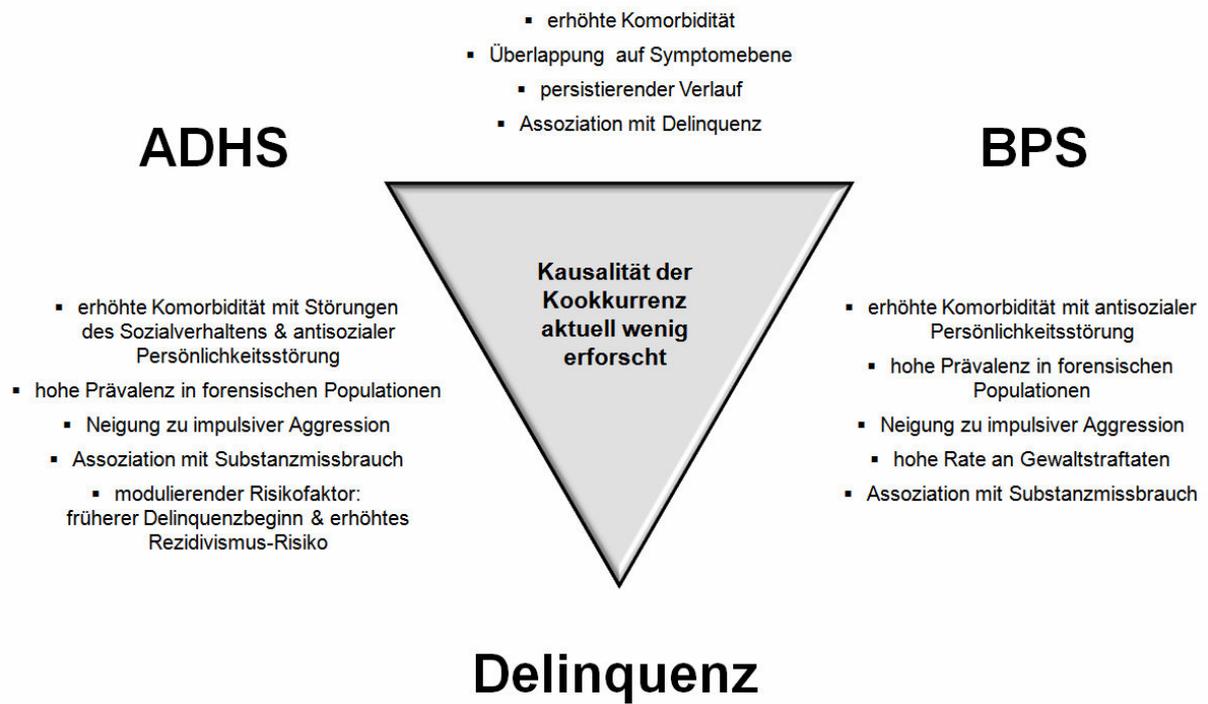


Abbildung 5: Zusammenhänge zwischen ADHS, BPS und Delinquenz

## 2.4. Fragestellung und Ziel der Arbeit

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, den Zusammenhang von ADHS, BPS und Delinquenzentwicklung in einer forensischen Population von Straftäterinnen zu untersuchen. Auf Basis der empirischen Datenlage ist davon auszugehen, dass weibliche Straftäter erhöhte Prävalenzraten sowohl für ADHS als auch für BPS aufweisen, wobei beide Störungen isoliert betrachtet bereits ein erhöhtes Risiko für Delinquenz darstellen. Der Einfluss einer Doppeldiagnose aus ADHS und BPS auf delinquentes Verhalten und auf weitere soziale Populationsparameter bei Frauen ist empirisch jedoch kaum untersucht. Hierbei kann spekuliert werden, dass beide Störungen kombiniert das Risiko für delinquentes Verhalten erhöhen oder vermehrt mit Merkmalen wie sozialer Instabilität oder weiteren Komorbiditäten assoziiert sein könnten, die bereits bei beiden Störungen isoliert auftreten.

Mit der vorliegenden Studie wurde unter anderem das Ziel verfolgt, zunächst die Prävalenz beider Störungen isoliert als auch in Kombination nach den Diagnosekriterien und komorbide Störungen nach Achse I und II des DSM-IV bei weiblichen Strafgefangenen einer großen deutschen Justizvollzugsanstalt im südwestdeutschen Raum zu evaluieren. Darüber hinaus sollten störungsbedingte Beeinträchtigungen in verschiedenen Lebensbereichen, Zusammenhänge mit Populationsmerkmalen und verschiedene Aspekte der Delinquenzentwicklung betrachtet werden. Von besonderem Interesse ist in diesem Zusammenhang die Frage, ob bezüglich dieser Faktoren Unterschiede existieren zwischen Straftäterinnen, die keine der beiden Diagnosen aufweisen oder entweder isoliert an ADHS oder BPS leiden und solchen, die eine Doppeldiagnose aufweisen.

Ebenfalls sollten die Ergebnisse dahingehend evaluiert werden, ob bei weiblichen Straftätern die Notwendigkeit einer zusätzlichen intensiv-diagnostischen Abklärung und fachärztlichen Behandlung von gleichzeitig bestehender ADHS und BPS stärkere Berücksichtigung als bisher finden sollte, um kriminellen Rezidivismus zu verhindern und somit auch eine bessere Reintegration dieser Frauen in die Gesellschaft zu ermöglichen. In diesem Zusammenhang könnten sich auch Anhaltspunkte in Bezug auf die Verbesserung in der früheren psychiatrischen Versorgung und Diagnosestellung ergeben, mit denen sich in Zukunft präventive Strategien entwickeln lassen, um

innerhalb dieser Risikogruppe eine soziale Ausgrenzung und Inhaftierung zu verhindern.

### **3. Methodik**

#### **3.1. Stichprobenbeschreibung**

Die Stichprobe umfasst 110 weibliche Probanden. Zunächst wurden die Probandinnen über das Ziel der Studie informiert und erklärten schriftlich ihr Einverständnis. Darüber hinaus wurde die Zustimmung der Justizbehörden und der lokalen Ethikkommission erwirkt.

Bei den Versuchsteilnehmerinnen handelt es sich um Frauen, die zum Zeitpunkt der Datenerhebung in der Justizvollzugsanstalt für Frauen in Zweibrücken/Rheinland-Pfalz inhaftiert waren. In dieser Einrichtung verbüßen alle Frauen ihre Haftstrafe, die von einem saarländischen oder rheinland-pfälzischen Gericht verurteilt werden. Die beiden Bundesländer Rheinland-Pfalz und Saarland beheimaten insgesamt annähernd fünf Millionen Einwohner. Somit handelt es sich bei dieser Untersuchung um eine repräsentative Studie für inhaftierte Frauen im südwestdeutschen Raum.

Frauen, die über unzureichende Deutschkenntnisse verfügten, wurden von der Studie ausgeschlossen. 21 Frauen waren nicht bereit an der Studie teilzunehmen.

Die Probandinnen wurden hinsichtlich ADHS und BPS untersucht, woraufhin sie zunächst in vier Gruppen unterteilt wurden:

**1) Gruppe *kein ADHS/BPS* (N = 62; 56,4% der GSP):**

Probandinnen, bei denen weder ADHS noch BPS nachgewiesen werden konnte.

**2) Gruppe *nur ADHS* (N = 11; 10% der GSP):**

Probandinnen, bei denen nur ADHS diagnostiziert wurde.

**3) Gruppe *nur BPS* (N = 21; 19,1% der GSP):**

Probandinnen, bei denen nur BPS diagnostiziert wurde.

**4) Gruppe *ADHS+BPS* (N = 16; 14,5% der GSP):**

Probandinnen, die beide Störungsbilder aufwiesen.

Die Diagnosestellung erfolgte standardisiert mit Hilfe des strukturierten klinischen Interviews (SKID) für DSM-IV, der ADHS-Selbstbeurteilungsskala (ADHS-SB) und der deutschen Kurzform der Wender Utah Rating-Scale (WURS-k).

In diesem Zusammenhang ist zu erwähnen, dass bei der Diagnosestellung der ADHS nicht nur die bis ins Erwachsenenalter persistierende ADHS, sondern auch die kindliche ADHS im Sinne einer teilremittierten Symptomatik Berücksichtigung fand. Bei elf Probandinnen konnte nach den Kriterien des DSM-IV die Diagnose ADHS gestellt werden (derzeitige, persistierende ADHS-Symptomatik). Bei weiteren 16 Probandinnen lag der Summenwert der WURS-k (Testinstrument zur retrospektiven Erfassung kindlicher ADHS-Symptomatik) oberhalb des Cut-Off-Wertes, jedoch wurden die Kriterien für die Diagnosestellung einer ADHS nach DSM-IV nicht erfüllt, so dass man von einer teilremittierten ADHS ausgehen konnte. Im Bezug auf die Lebenszeit wiesen also insgesamt 27 Frauen eine ADHS-Symptomatik auf.

Die Probandinnen wurden außerdem in Bezug auf demographische Daten wie Alter, Bildungsstand, Berufsausbildung, Arbeitssituation und Partnerschaft befragt.

Des Weiteren wurden forensische Daten bezüglich begangener Delikte, Alter bei erster Verurteilung, Gesamthaftdauer, Haftindex und Vorstrafenindex erhoben.

Zudem wurden Vergleiche zwischen den Gruppen hinsichtlich des Summenscores der WURS-k betrachtet.

Darüber hinaus wurden die Probandinnen mittels SKID-, YASR, Neo-FFI und Achse 4 des DSM-IV hinsichtlich Komorbiditäten bzw. zusätzlichen Störungsbildern untersucht.

## 3.2 Testinstrumente

### 3.2.1 Diagnostik nach DSM-IV

Das DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Diagnostisches und Statistisches Handbuch Psychischer Störungen, 4. Auflage, dt. Bearbeitung und Einführung: Saß et al. (2003)) ist ein Diagnosemanual der Amerikanischen Psychiatrischen Vereinigung (American Psychiatric Association, APA) zur Klassifizierung psychischer Störungen anhand einer multiaxialen Beurteilung auf fünf Achsen:

Achse I: Klinische Störungen und andere klinisch relevante Probleme

Achse II: Persönlichkeitsstörungen und geistige Behinderung

Achse III: Medizinische Krankheitsfaktoren

Achse IV: Psychosoziale und umgebungsbedingte Probleme

Achse V: Globale Erfassung des Funktionsniveaus anhand der GAF (Global Assessment of Functioning)-Skala

DSM-IV beinhaltet 16 diagnostische Hauptgruppen und ein Zusatzkapitel „*Andere Klinisch Relevante Probleme*“. Die Codierung der Diagnosen erfolgt anhand einer fünfstelligen Zahlenfolge. Zu den einzelnen Diagnosen ist die Angabe weiterer Subtypen und Zusatzcodierungen möglich. Aktuell liegt bereits die 5. Textrevision vor.

### 3.2.2. Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV (SKID)

Das Strukturierte Klinische Interview für DSM-IV (SKID, Wittchen et al., 1997) dient der Diagnostik psychischer Störungen mithilfe eines semistrukturierten klinischen Interviews in Anlehnung an Achse I und Achse II des Diagnosemanuals DSM-IV.

**SKID-I** wird zur Erfassung folgender psychischer Störungen angewandt (entsprechend Achse I des DSM-IV):

- Sektion A: Affektive Syndrome
- Sektion B: Psychotische Symptome
- Sektion C: Differentialdiagnose psychotischer Störungen
- Sektion D: Differentialdiagnose affektiver Störungen
- Sektion E: Missbrauch und Abhängigkeit von psychotropen Substanzen
- Sektion F: Angststörungen
- Sektion G: Somatoforme Störungen
- Sektion H: Essstörungen
- Sektion I: Anpassungsstörungen
- Sektion J: Optionale Störungen

Zunächst beginnt das Interview mit einer halboffenen Exploration mit 13 Screeningfragen, um allgemeine Informationen über aktuelle und frühere Beschwerden des Probanden zu gewinnen. Auf diese Weise soll ein Überblick geschaffen werden, um im strukturierten Teil eine bessere Beurteilung bestimmter Sektionen zu erzielen. Anschließend beginnt das strukturierte Interview, in dem Fragen zu oben genannten Sektionen gestellt werden. In Abhängigkeit von der Beantwortung der einzelnen Frage erfolgt ein Verweis zu den daraus folgenden Fragen. Zur Beantwortung der Fragen sind jeweils vier Ausprägungsgrade möglich: ? = *unsicher / zu wenig Informationen*, 1 = *nein / nicht vorhanden*, 2 = *vorhanden, aber nicht kriteriumsmäßig*, 3 = *sicher vorhanden und kriteriumsmäßig*. Aus den im Interview erfassten Symptomen können schlussendlich Diagnosen gemäß DSM-IV ermittelt werden.

**SKID-II** dient der Ermittlung von Persönlichkeitsstörungen (gemäß Achse II des DSM-IV). Ein Fragebogen zur Selbstbeurteilung dient hierbei als Grundlage für den strukturierten Teil des Interviews.

### **3.2.3. Deutsche Kurzform der Wender-Utah-Rating-Scale (WURS-k)**

Zur Diagnostik der adulten ADHS wurde die deutsche Kurzform der Wender-Utah-Rating-Scale (WURS-k) (Retz-Junginger et al., 2002) herangezogen. Hierbei handelt es sich um einen Selbstbeurteilungsfragebogen, der retrospektiv kindliche ADHS-Symptome erfasst. Die 25 Items beziehen sich rückblickend auf das Alter von acht bis zehn Jahren. Pro Frage stehen fünf Antwortalternativen zur Auswahl, die fünf

Ausprägungsgrade unterscheiden („*Trifft nicht zu*“ , „*Gering ausgeprägt*“, „*Mäßig ausgeprägt*“, „*Deutlich ausgeprägt*“, „*Stark ausgeprägt*“), wobei die verschiedenen Antwortmöglichkeiten mit jeweils 0 – 4 Punkten bewertet werden. Ab einer Gesamtsumme von 30 Punkten kann vom Vorliegen einer kindlichen ADHS-Symptomatik ausgegangen werden.

21 der 25 Items repräsentieren die unterschiedlichen Merkmale der kindlichen ADHS. Die vier übrigen Items dienen der Kontrolle, indem sie im Gegensatz zu den typischen ADHS-Symptomen stehen. Anhand dieser Fragen soll zum Beispiel ein zufälliges Beantworten des Bogens festgestellt werden. Die Punktwerte der vier Kontrollfragen werden nicht zur Bildung der Gesamtsumme miteingerechnet.

#### **3.2.4. ADHS-Selbstbeurteilungsskala (ADHS-SB)**

Die von Rösler et al. (2004) entwickelte Selbstbeurteilungsskala dient zur Diagnostik der ADHS im Erwachsenenalter mittels Fragen über Konzentrationsvermögen, Bewegungsbedürfnis und Nervosität. Der Fragebogen besteht aus 22 Items, die jeweils mit dem Ausprägungsgrad *0=trifft nicht zu*, *1=leicht ausgeprägt*, *2=mittel ausgeprägt* oder *3=schwer ausgeprägt* beantwortet werden. 18 Fragen sind an die 18 diagnostischen Kriterien der ADHS von DSM-IV und ICD-10 angelehnt. Diese 18 Fragen sind inhaltlich den Merkmalsbereichen Unaufmerksamkeit, Impulsivität und Überaktivität zuzuordnen. Die vier übrigen Fragen beziehen sich auf das Alter bei Beginn der Störung, das Auftreten der Symptome in verschiedenen Lebensbereichen, das mit der Symptomatik verbundene subjektive Leiden und die Auswirkungen der Störung auf Beruf und im Kontakt mit anderen Menschen. Ein Item gilt als positiv gewertet, wenn eine Ausprägung >0 vorliegt.

Von einer adulten ADHS gemäß ICD-10 kann ausgegangen werden, wenn sechs Items aus dem Fragenbereich 1-9, drei Items aus dem Fragenbereich 10-14 und ein Item aus dem Fragenbereich 15-18 als positiv eingestuft wurden.

Von einer adulten ADHS gemäß DSM-IV kann ausgegangen werden, wenn sechs Items aus dem Fragenbereich 1-9 und sechs Items aus dem Fragenbereich 10-18 als positiv eingestuft wurden.

### 3.2.5. Young Adult Self Report (YASR)

Der Young Adult Self - Report (Achenbach, 1997) dient zur Verhaltenseinschätzung durch Selbstbeurteilung von jungen Erwachsenen im Alter von 18 bis 30 Jahren. Es werden Fragen zu psychosozialen Kompetenzen, Verhaltensauffälligkeiten, emotionalen Auffälligkeiten, körperlichen Beschwerden, sozial erwünschten Verhaltensweisen sowie zu Freunden, Familie, Partnerschaft, Ausbildung, Beruf und Substanzgebrauch gestellt. Die erfassten Items werden zu Subscores zusammengefasst, welche internalisierende und externalisierende Störungsbilder beschreiben. Die Gruppe der internalisierenden Störungen umfasst die Unterpunkte *Sozialer Rückzug* und *Angst/Depressivität*. Die Gruppe der externalisierenden Störungen umfasst die Teilbereiche *Delinquentes Verhalten*, *Aggressives Verhalten* und *Intrusives Verhalten*. Die letzten drei Skalen *Körperliche Beschwerden*, *Schizoid/zwanghaftes Verhalten* und *Aufmerksamkeitsstörungen* sind keiner Gruppe zugeordnet. Es wird ein Gesamtscore gebildet, der ab einem Wert > 63 als klinisch auffällig eingestuft werden kann.

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sozialer Rückzug</li> <li>• Angst / Depressivität</li> </ul>	Internalisierende Störungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intrusives Verhalten</li> <li>• Delinquentes Verhalten</li> <li>• Aggressives Verhalten</li> </ul>	Externalisierende Störungen
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Somatische Beschwerden</li> <li>• Schizoid / zwanghaftes Verhalten</li> <li>• Aufmerksamkeitsprobleme</li> </ul>	

Tabelle 1: Unter- und Gesamtskalen des YASR

### 3.2.6. NEO-Fünf-Faktoren-Inventar (NEO-FFI)

Das NEO-FFI (Costa & Mc Crae, 1989) ist ebenfalls ein Fragebogen zur Selbstbeurteilung, der mit Hilfe von fünf Skalen mit jeweils zwölf Items die fünf robusten Persönlichkeitsfaktoren, auch *Big Five* genannt, erfasst. Unter *Big Five* versteht man die Persönlichkeitsdimensionen *Neurotizismus*, *Extraversion*, *Offenheit für Erfahrung*, *Verträglichkeit*, *Gewissenhaftigkeit*. Die einzelnen Items werden je nach Grad der Zustimmung (*starke Ablehnung*, *Ablehnung*, *neutral*, *Zustimmung*, *starke Zustimmung*) beurteilt.

Nachfolgend die Beschreibung der fünf Persönlichkeitsbereiche nach Borkenau & Ostendorf (2008):

Neurotizismus: Personen mit hohen Werten in der Skala Neurotizismus neigen dazu, nervös, ängstlich, traurig, unsicher und verlegen zu sein und sich Sorgen um ihre Gesundheit zu machen. Sie neigen zu unrealistischen Ideen und sind weniger in der Lage, ihre Bedürfnisse zu kontrollieren und auf Stresssituationen angemessen zu reagieren.

Extraversion: Personen mit hohen Werten in der Skala Extraversion sind gesellig, aktiv, gesprächig, personenorientiert, herzlich, optimistisch und heiter. Sie mögen Anregungen und Aufregungen.

Offenheit für Erfahrung: Personen mit hohen Werten in der Skala Offenheit für Erfahrung zeichnen sich durch eine hohe Wertschätzung für neue Erfahrungen aus, bevorzugen Abwechslung, sind wissbegierig, kreativ, phantasievoll und unabhängig in ihrem Urteil. Sie haben vielfältige kulturelle Interessen und interessieren sich für öffentliche Ereignisse.

Verträglichkeit: Personen mit hohen Werten in der Skala Verträglichkeit sind altruistisch, mitfühlend, verständnisvoll und wohlwollend. Sie neigen zu zwischenmenschlichem Vertrauen, zur Kooperativität, zur Nachgiebigkeit und haben ein starkes Harmoniebedürfnis.

Gewissenhaftigkeit: Die Skala Gewissenhaftigkeit unterscheidet ordentliche, zuverlässige, hart arbeitende, disziplinierte, pünktliche, penible, ehrgeizige und systematische von nachlässigen und gleichgültigen Personen.

### **3.3. Statistik**

Alle statistischen Auswertungen erfolgten mit Hilfe des Statistikprogrammes SPSS, Version 15.0.

Im Zuge der deskriptiven Statistik wurden Mittelwerte, Standardabweichungen sowie Standardfehler ermittelt. Des Weiteren wurden Kreuztabellen mit Prozentwerten erstellt und die Varianzanalyse (ANOVA, Analysis of Variance) zur statistischen Auswertung von Mittelwertvergleichen von mehr als zwei Stichproben verwendet.

Zur Untersuchung von Häufigkeiten in Kreuztabellen wurde der Chi-Quadrat-Test angewandt.

## 4. Ergebnisse

### 4.1. Soziodemographische Daten

#### 4.1.1. Altersverteilung

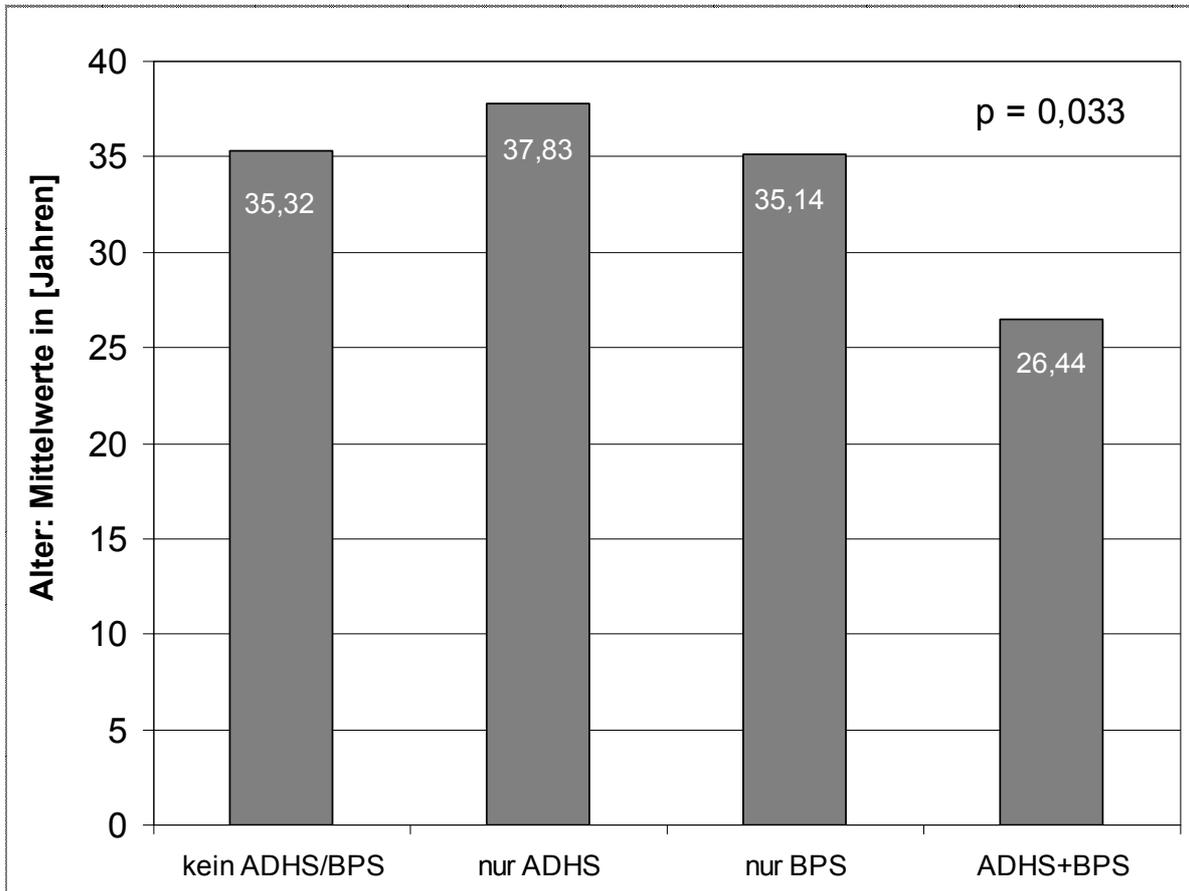


Abbildung 6: Altersverteilung der Untersuchungsgruppen

Das Durchschnittsalter der Gesamtstichprobe betrug 34,25 Jahre bei einer Standardabweichung von 11,86 Jahren. Insgesamt ergab sich eine Altersspanne von 16 Jahren (Minimum) bis 66 Jahren (Maximum). Insbesondere, die beide Diagnosen aufwiesen, waren im Mittel jünger ( $M = 26,44$  Jahre) als inhaftierte Frauen, die nur eine oder keine der beiden Diagnosen aufwiesen. In der durchgeführten ANOVA zeigte sich ein signifikanter p-Wert von 0,033.

## 4.1.2. Partnerschaft

**Gesamtstichprobe (N = 110)**

Verheiratet	5,5 % (N = 6)
In fester Partnerschaft lebend	5,5 % (N = 6)
Alleinstehend	82,7 % (N = 91)
Geschieden	6,4 % (N = 7)

Tabelle 2: Partnerschaftsstatus (Gesamtstichprobe)

Bezüglich der partnerschaftlichen Situation war der überwiegende Anteil der Probandinnen alleinstehend. Nur 12 der 110 Frauen befanden sich in einer festen Partnerschaft, 98 waren alleinstehend bzw. geschieden.

Nach Aufschlüsselung des partnerschaftlichen Status in *Alleinstehend* und *In fester Partnerschaft lebend* in Bezug auf die einzelnen Diagnosegruppen ergibt sich folgende Tabelle:

	kein ADHS/BPS (N = 62)	nur ADHS (N = 11)	nur BPS (N = 21)	ADHS+BPS (N = 16)	Gesamt (N = 110)
Alleinstehend [N]	54 (87,1%) (49,1% d. GSP)	10 (90,9%) (9,1% d. GSP)	20 (95,2%) (18,2% d. GSP)	14 (87,5%) (12,7% d. GSP)	98 (89,1% d. GSP)
Partnerschaft [N]	8 (12,9%) (7,3% d. GSP)	1 (9,1%) (0,9% d. GSP)	1 (4,8%) (0,9% d. GSP)	2 (12,5%) (1,8% d. GSP)	12 (10,9% d. GSP)

Tabelle 3: Partnerschaftsstatus (Untersuchungsgruppen)

In den Klammern hinter den absoluten Werten sind jeweils die Prozentangaben für die anteiligen Werte der betrachteten Gruppe und der Gesamtstichprobe aufgeführt. Mittels Chi-Quadrat-Test wurden die möglichen Abweichungen der empirisch beobachteten mit den statistisch erwarteten Werten der obigen Sektionen über die vier Gruppen hinweg auf Signifikanz überprüft. Dabei wurde der Chi-Quadrat-Wert nach Pearson ausgegeben. Ein Signifikanzwert kleiner gleich 0,05 indiziert, dass es eine statistisch bedeutsame Beziehung zwischen den Variablen gibt (Pospeschill, 2009).

Mit dieser Untersuchung hätte man beispielsweise belegen können, dass sich in einer Gruppe mehr oder weniger Probandinnen als erwartet in einer festen Partnerschaft befinden. Hinsichtlich Partnerschaft ergaben sich allerdings keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den einzelnen Diagnosegruppen.

### 4.1.3. Schulbildung

#### Gesamtstichprobe (N = 110)

Kein Schulabschluss	3,6 % (N = 4)
Sonderschulabschluss	1,8 % (N = 2)
Grund-/Hauptschulabschluss	91,8 % (N = 101)
Höherer Schulabschluss	2,7 % (N = 3)

Tabelle 4: Schulbildung (Gesamtstichprobe)

Der Großteil der Probandinnen verfügte über einen Grund-/Hauptschulabschluss. Nur wenige inhaftierte Frauen besaßen einen höheren, keinen oder einen Sonderschulabschluss.

Nach Aufschlüsselung des Schulbildungsstandes in *Hauptschulabschluss (HS)/ mittlere Reife (MR)/ Abitur (ABI)* und *Kein Schulabschluss (Kein SA)/ Sonderschulabschluss (Sonder.)* in Bezug auf die einzelnen Diagnosegruppen ergibt sich folgende Tabelle:

	kein ADHS/BPS (N = 62)	nur ADHS (N = 11)	nur BPS (N = 21)	ADHS+BPS (N = 16)	Gesamt (N = 110)
HS/MR/ABI [N]	58 (93,5%) (52,7% d. GSP)	10 (90,9%) (9,1% d. GSP)	21 (100%) (19,1% d. GSP)	15 (93,8%) (13,6% d. GSP)	104 (94,5% d. GSP)
Kein SA/Sonder. [N]	4 (6,5%) (3,6% d. GSP)	1 (9,1%) (0,9% d. GSP)	0	1 (6,3%) (0,9% d. GSP)	6 (5,5% d. GSP)

Tabelle 5: Schulbildung (Untersuchungsgruppen)

In einer weiteren Untersuchung (Chi-Quadrat-Test nach Pearson) wurden die einzelnen Diagnosegruppen hinsichtlich der tatsächlich ermittelten Anzahl der Schulbildungsstände mit den statistisch erwarteten Werten verglichen und auf Signifikanz überprüft. Die beschriebene Untersuchung ergab, dass sich die tatsächlichen Werte nicht signifikant von den Erwarteten unterscheiden. Es gibt also bezüglich des Bildungsstandes keine statistisch bedeutsamen Unterschiede zwischen den vier Diagnosegruppen.

#### 4.1.4. Berufsausbildung

##### Gesamtstichprobe (N = 110)

Keine Berufsausbildung	10,9 % (N = 12)
Abgebrochene Berufsausbildung	78,2 % (N = 86)
Abgeschlossene Ausbildung/Studium	10,9 % (N = 12)

Tabelle 6: Berufsausbildung (Gesamtstichprobe)

Die meisten Probandinnen hatten zwar eine Berufsausbildung begonnen, jedoch wieder abgebrochen. Anteilig gleich viele Frauen hatten keine Berufsausbildung begonnen bzw. eine Ausbildung/Studium erfolgreich absolviert.

Nach Aufschlüsselung des Ausbildungsstandes in *Keine Berufsausbildung (Keine)/ abgebrochene Berufsausbildung (Abgebrochen)* und *Lehre/Studium* in Bezug auf die einzelnen Diagnosegruppen ergibt sich folgende Tabelle:

	kein ADHS/BPS (N = 62)	nur ADHS (N = 11)	nur BPS (N = 21)	ADHS+BPS (N = 16)	Gesamt (N = 110)
Keine/ Abgebrochen [N]	54 (87,1%) (49,1% d. GSP)	10 (90,9%) (9,1% d. GSP)	19 (90,5%) (17,3% d. GSP)	15 (93,8%) (13,6% d. GSP)	98 (89,1% d. GSP)
Lehre/ Studium [N]	8 (12,9%) (7,3% d. GSP)	1 (9,1%) (0,9% d. GSP)	2 (9,5%) (1,8% d. GSP)	1 (6,3%) (0,9% d. GSP)	12 (10,9% d. GSP)

Tabelle 7: Berufsausbildung (Untersuchungsgruppen)

Anteilig betrachtet wiesen Probandinnen ohne ADHS/BPS den höchsten Ausbildungsstand auf und Probandinnen, die beide Störungsbilder zeigten, größtenteils keine oder eine abgebrochene Lehre.

Der Vergleich (Chi-Quadrat nach Pearson) zwischen erwarteten und tatsächlichen Werten hinsichtlich des Ausbildungsstandes ergab jedoch keine signifikanten Unterschiede. Es konnten also bezüglich der Berufsausbildung keine bedeutsamen Unterschiede in Bezug auf tatsächliche und erwartete Anzahl innerhalb der vier Diagnosegruppen herausgestellt werden.

#### 4.1.5. Arbeitsstand

##### Gesamtstichprobe (N = 110)

Gearbeitet	13,6 % (N = 15)
Nicht gearbeitet	86,4 % (N = 95)

Tabelle 8: Arbeitsstand (Gesamtstichprobe)

Bezüglich der beruflichen Situation ging der überwiegende Anteil der Frauen keiner geregelten Arbeit nach.

Nach Aufschlüsselung des Arbeitsstandes in *Gearbeitet* und *Nicht gearbeitet* in Bezug auf die einzelnen Diagnosegruppen ergibt sich folgende Tabelle:

	kein ADHS/BPS (N = 62)	nur ADHS (N = 11)	nur BPS (N = 21)	ADHS+BPS (N = 16)	Gesamt (N = 110)
Gearbeitet [N]	10 (16,1%) (9,1% d. GSP)	2 (18,2%) (1,8% d. GSP)	1 (4,8%) (0,9% d. GSP)	2 (12,5%) (1,8% d. GSP)	15 (13,6% d. GSP)
Nicht gearbeitet [N]	52 (83,9%) (47,3% d. GSP)	9 (81,8%) (8,2% d. GSP)	20 (95,2%) (18,2% d. GSP)	14 (87,5%) (12,7% d. GSP)	95 (86,4% d. GSP)

Tabelle 9: Arbeitsstand (Untersuchungsgruppen)

Um wiederum zu untersuchen, ob es statistisch bedeutsame Unterschiede hinsichtlich des Arbeitsstandes zwischen den Diagnosegruppen gibt, wurden die tatsächlich ermittelten Werte mit den statistisch erwarteten Werten verglichen. Hierbei konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen herausgestellt werden.

## 4.2. Forensische Daten

### 4.2.1. Deliktverteilung

#### Gesamtstichprobe (N = 110)

Tötung	0,9 % (N = 1)
Körperverletzung	4,5 % (N = 5)
Raub	3,6 % (N = 4)
Diebstahl	6,4 % (N = 7)
BTM - Delikte	81,8 % (N = 90)
Sexualdelikte	0 % (N = 0)
andere	13,6 % (N = 15)

Tabelle 10: Deliktverteilung (Gesamtstichprobe)

Wie bereits in obiger Tabelle zur Veranschaulichung dargestellt (Mehrfachnennungen möglich), waren Betäubungsmittel-Delikte mit 81,8% am meisten vertreten. Nachfolgend häufig kamen andere Delikte (Betrug etc.) mit 13,6% vor.

Nach Aufschlüsselung der Delikte in Bezug auf die einzelnen Diagnosegruppen ergibt sich folgende Tabelle:

	kein ADHS/BPS  (N = 62)	nur ADHS  (N = 11)	nur BPS  (N = 21)	ADHS+BPS  (N = 16)
Tötung	1 (1,6%) (0,9% d. GSP)	0	0	0
Körperverletzung	4 (6,5%) (3,6% d. GSP)	0	0	1 (6,3%) (0,9% d. GSP)
Raub	1 (1,6%) (0,9% d. GSP)	0	1 (4,8%) (0,9% d. GSP)	2 (12,5%) (1,8% d. GSP)
Diebstahl	3 (4,8%) (2,7% d. GSP)	1 (9,1%) (0,95 d. GSP)	3 (14,3%) (2,7% d. GSP)	0
BTM - Delikte	48 (77,4%) (43,6% d. GSP)	10 (90,9%) (9,1% d. GSP)	19 (90,5%) (17,3% d. GSP)	13 (81,3%) (11,8% d. GSP)
Sexualdelikte	0	0	0	0
andere	9 (14,5%) (8,2% d. GSP)	1 (9,1%) (0,9% d. GSP)	2 (9,5%) (1,8% d. GSP)	3 (18,8%) (2,7% d. GSP)

Tabelle 11: Deliktverteilung (Untersuchungsgruppen)

Um wiederum zu überprüfen, ob es statistisch bedeutsame Unterschiede hinsichtlich der Deliktverteilung zwischen den Diagnosegruppen gibt, wurden die tatsächlich ermittelten Werte mit den statistisch erwarteten Werten verglichen. Mittels Chi-Quadrat-Test nach Pearson konnten keine signifikanten Unterschiede zwischen den Gruppen herausgestellt werden.

#### 4.2.2. Alter bei erster Verurteilung

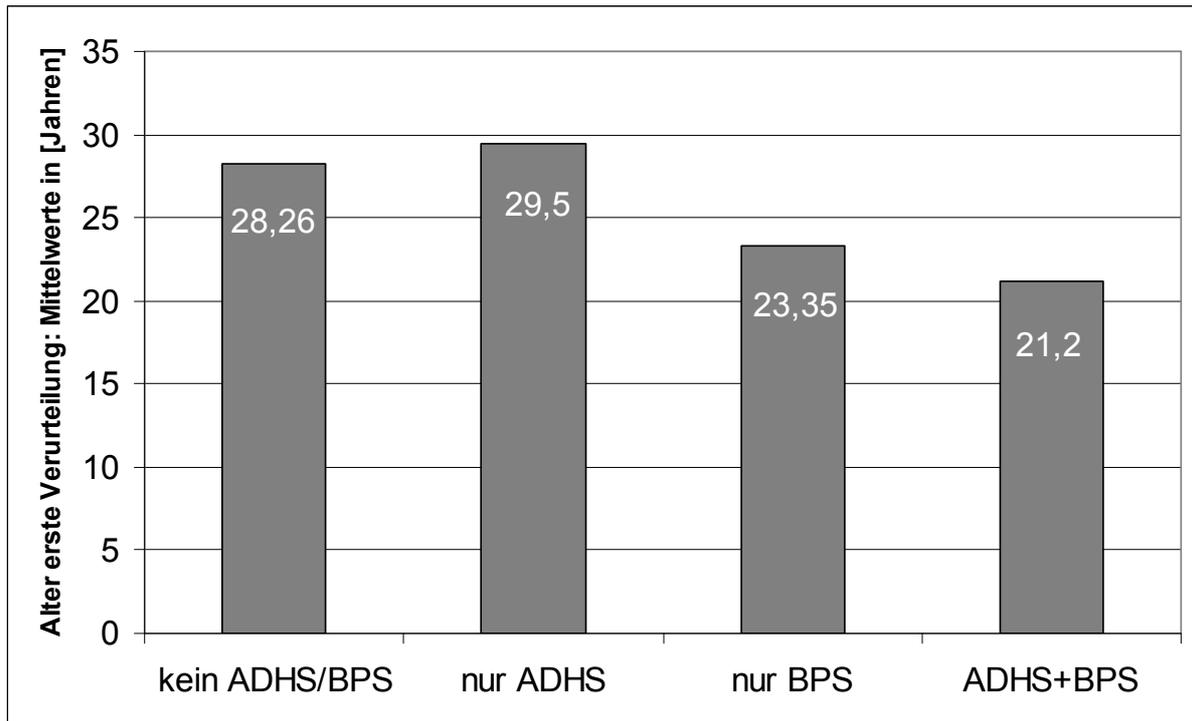


Abbildung 7: Alter bei erster Verurteilung der Untersuchungsgruppen

Die Probandinnen waren bei der ersten Verurteilung im Mittel 26,38 Jahre alt, bei einer Standardabweichung von 11,384. Insgesamt ergab sich eine Altersspanne bei erster Verurteilung von 13 bis 58 Jahren.

Insassinnen, die beide Diagnosen aufwiesen, waren im Mittel bei der ersten Verurteilung jünger (M = 21,2 Jahre) als inhaftierte Frauen, die nur eine oder keine der beiden Diagnosen aufwiesen (n.s.).

### 4.2.3. Gesamthaftdauer

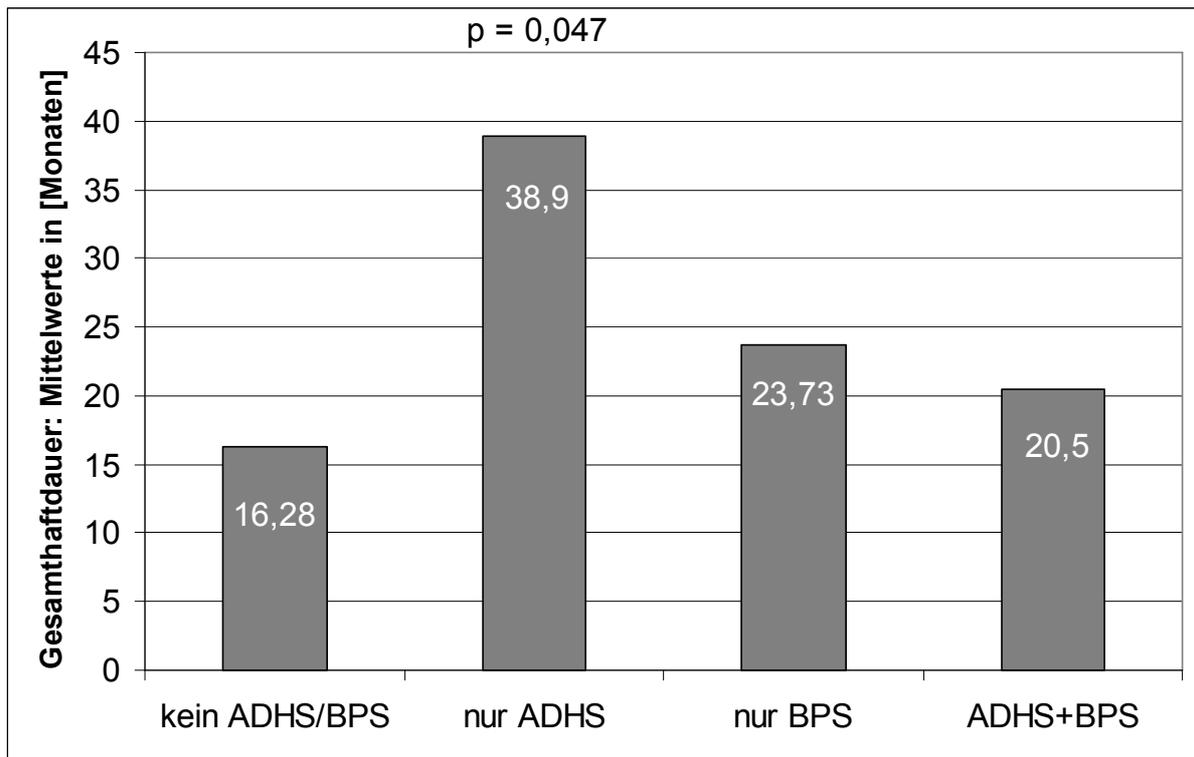


Abbildung 8: Gesamthaftdauer der Untersuchungsgruppen

In obigem Diagramm kann man erkennen, dass die Gruppe *kein ADHS/BPS* im Mittel die kürzesten Haftdauern und die Gruppe *nur ADHS* die längsten Haftdauern zu verzeichnen hatte. Die durchgeführte ANOVA ergab  $p = 0,047$  und somit eine Signifikanz.

#### 4.2.4. Haftindex

Unter dem Begriff Haftindex versteht man den Quotienten aus Haftdauer und Alter ab Strafmündigkeit (14. Lebensjahr).

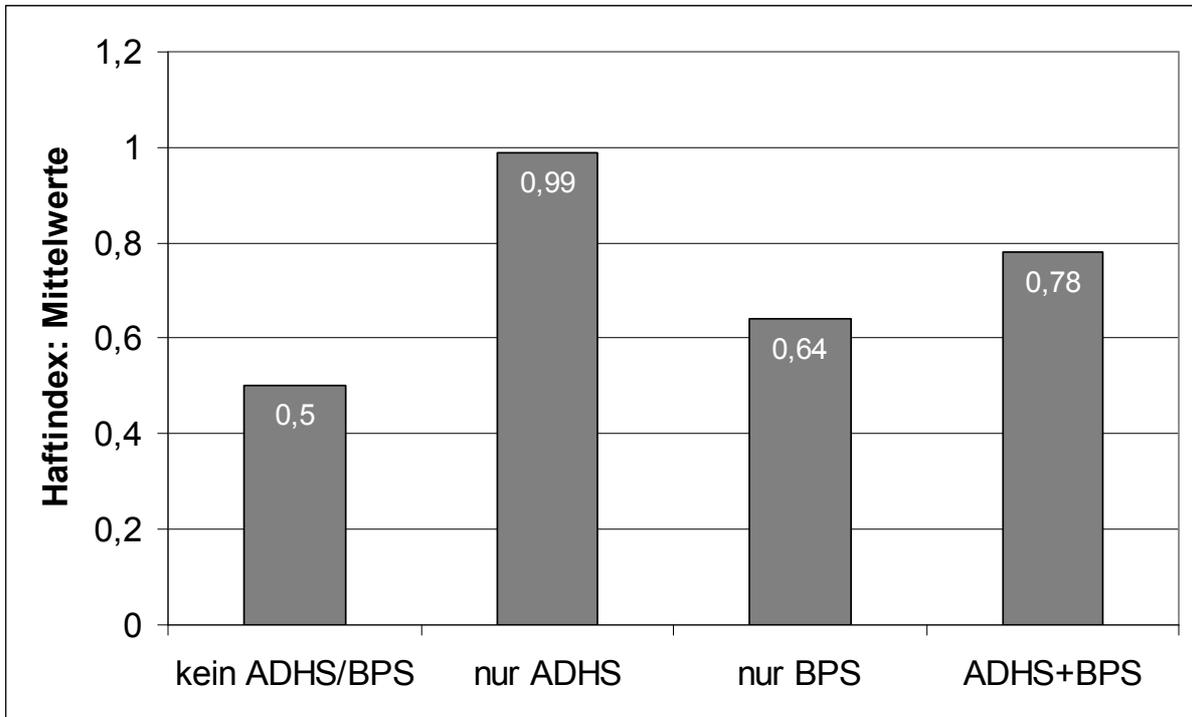


Abbildung 9: Haftindex der Untersuchungsgruppen

Mittels obigem Diagramm kann man erkennen, dass die Probandinnen der Gruppe *nur ADHS* im Mittel den höchsten Haftindex aufwiesen, d.h. in Bezug auf das Alter ab Strafmündigkeit die längste Zeit inhaftiert waren. Im Mittel der niedrigste Haftindex zeigte sich in der Gruppe, die keine der beiden Störungen aufwies (n.s.).

#### 4.2.5. Vorstrafenindex

Unter dem Begriff Vorstrafenindex versteht man den Quotienten aus Vorstrafenzahl und Alter ab Strafmündigkeit (14. Lebensjahr).

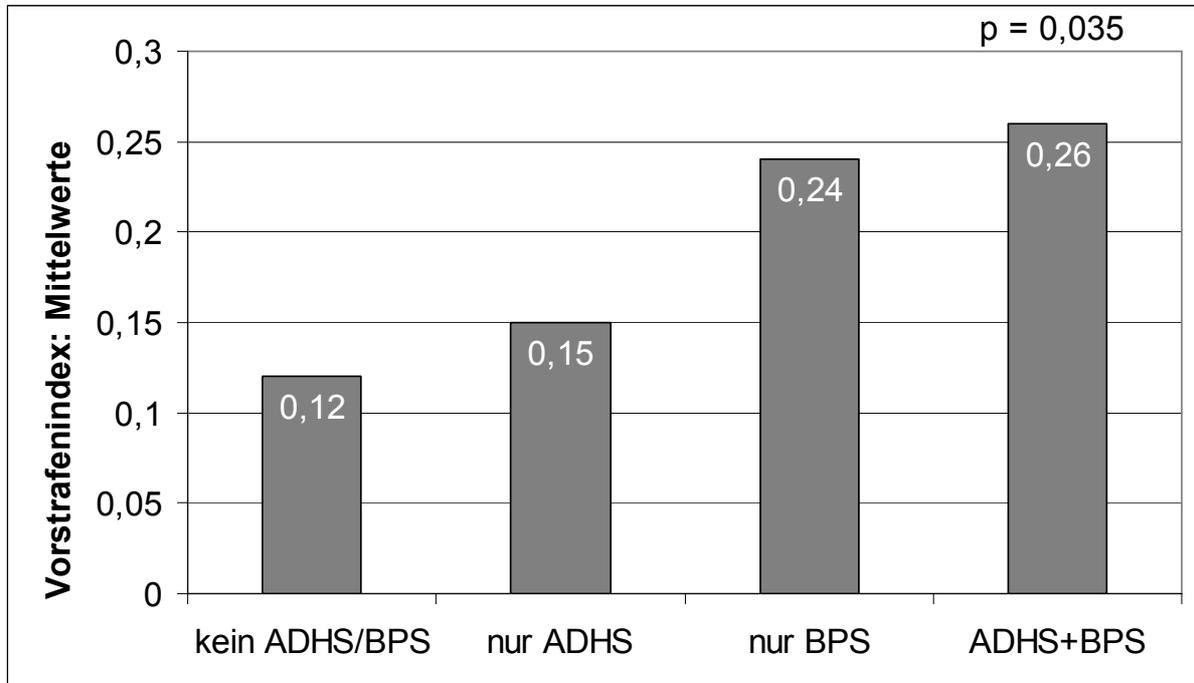


Abbildung 10: Vorstrafenindex der Untersuchungsgruppen

Den höchsten Vorstrafenindex wies die Gruppe *ADHS+BPS* auf, d.h. die Probandinnen, die an beiden Störungen litten, hatten die meisten Vorstrafen in Bezug auf ihr Alter ab dem 14. Lebensjahr (Strafmündigkeit). Die durchgeführte ANOVA ergab einen signifikanten p-Wert von 0,035.

### 4.3. Auffälligkeiten der Diagnosegruppen in der WURS-k

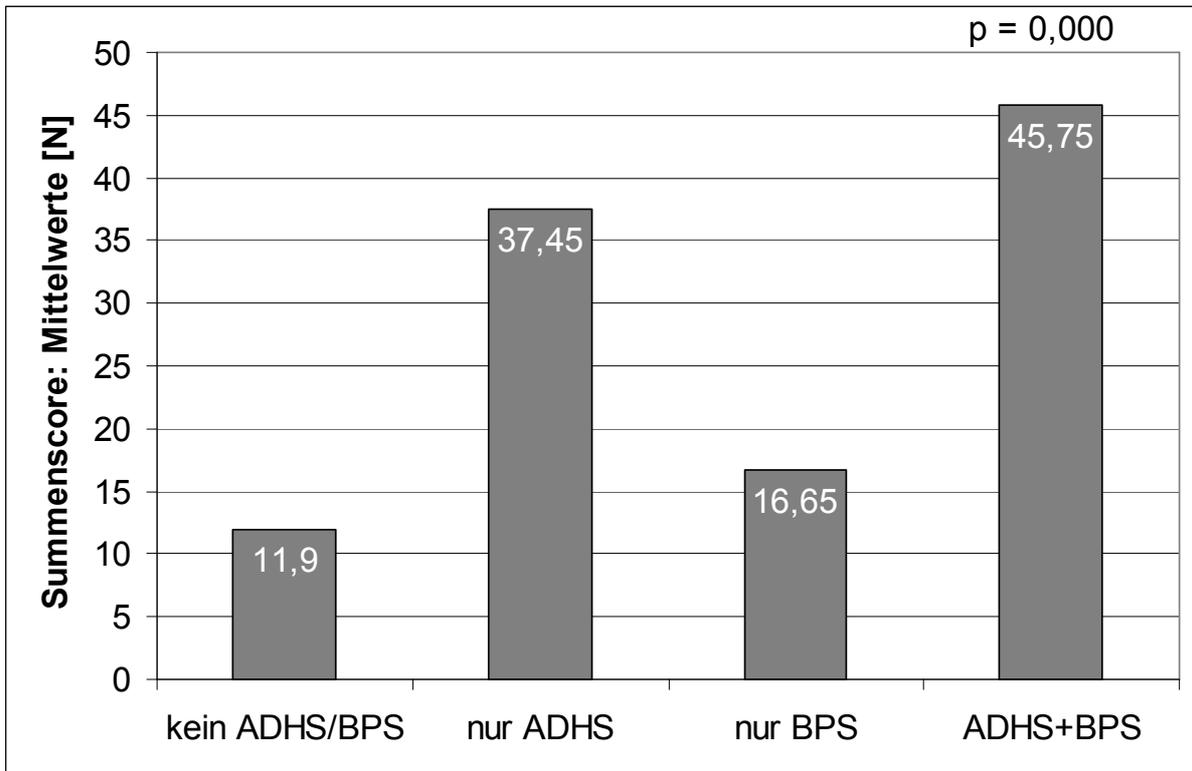


Abbildung 11: Summscore der WURS-k der Untersuchungsgruppen

Signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen fanden sich bei der Untersuchung der Mittelwerte der Summscores der WURS-k. Ab einer Gesamtsumme von 30 Punkten kann von einer kindlichen ADHS-Symptomatik ausgegangen werden.

Die Gruppen *ADHS+BPS* und *nur ADHS* wiesen signifikant die höchsten Mittelwerte des Summscores der WURS-k auf, d.h. diese beiden Gruppen zeigten im Mittel retrospektiv betrachtet die stärkste ADHS-Symptomatik im Kindesalter.

## 4.4. Komorbide bzw. assoziierte Störungen

### 4.4.1. nach SKID-I

	Kein ADHS/BPS  (N = 62)	Nur ADHS  (N = 11)	Nur BPS  (N = 21)	ADHS+BPS  (N = 16)	<b>p</b>
<b>Affektive Störungen</b>					
• Lebenszeit	31 (50%)	6 (54,5%)	14 (66,7%)	13 (81,3%)	
• Derzeit	18 (29%)	2 (18,2%)	10 (47,6%)	10 (62,5%)	0,031
<b>Psychot. Symptome</b>					
• Lebenszeit	10 (16,1%)	0	7 (33,3%)	5 (31,3%)	
• Derzeit	4 (6,5%)	0	4 (19,0%)	1 (6,3%)	
<b>Substanzmissbrauch</b>					
• Lebenszeit	38 (61,3%)	8 (72,7%)	18 (85,7%)	10 (62,5%)	
• Derzeit	14 (22,6%)	4 (36,4%)	10 (27,6%)	6 (37,5%)	
<b>Angststörungen</b>					
• Lebenszeit	30 (48,4%)	5 (45,5%)	12 (57,1%)	14 (87,5%)	0,039
• Derzeit	18 (29%)	3 (27,3%)	11 (52,4%)	10 (62,5%)	0,041
<b>Somatoforme Störungen</b>					
	3 (4,8%)	1 (9,1%)	1 (4,8%)	3 (18,8)	
<b>Essstörungen</b>					
• Lebenszeit	10 (16,1%)	3 (27,3%)	5 (23,8%)	7 (43,8%)	
• Derzeit	2 (3,2%)	2 (18,2%)	2 (9,5%)	3 (18,8%)	
<b>Anpassungsstörungen</b>					
	7 (11,3%)	0	3 (14,3%)	3 (18,8%)	
<b>Sonstige</b>					
	0	0	1 (4,8%)	2 (12,5%)	

Tabelle 12: Assoziierte Störungen der Untersuchungsgruppen nach SKID-I

Innerhalb des SKID I wurden die Sektionen *Affektive Syndrome*, *Psychotische Symptome*, *Substanzmissbrauch/-abhängigkeit*, *Angststörungen*, *Somatoforme Störungen*, *Essstörungen*, *Anpassungsstörungen* und *Sonstige Störungen* über die vier Gruppen hinweg genauer betrachtet. Die einzelnen Sektionen (bis auf Somatoforme Störungen und Anpassungsstörungen) wurden jeweils dichotom in die Untergruppen *Lebenszeit* und *Derzeit* unterteilt.

Mittels Chi-Quadrat-Test wurden die möglichen Abweichungen der empirisch beobachteten zu den erwarteten Werten der obigen Sektionen über die vier Gruppen hinweg auf Signifikanz überprüft. Dabei wurde der übliche Chi-Quadrat-Wert nach Pearson ausgegeben. Ein Signifikanzwert kleiner gleich 0,05 indiziert, dass es eine signifikante Beziehung zwischen den Variablen gibt (Pospeschill, 2009).

In der oben dargestellten Tabelle sind lediglich die statistisch bedeutsamen Ergebnisse mit einem p-Wert versehen. Die Probandinnen mit beiden Diagnosen wiesen häufiger derzeitige affektive Störungen sowie frühere und derzeitige Angststörungen auf. Zu den Angststörungen gehören Panikstörung (mit Agoraphobie), Agoraphobie ohne frühe Panikstörung, Soziale Phobie, Spezifische Phobie, Zwangsstörung, Posttraumatische Belastungsstörung, Generalisierte Angststörung und Angststörung n.n.b.. Zudem werden zu den affektiven Störungen Bipolar I, Bipolar II, andere (Zyklothymie, etc.), Major Depression Episode, Dysthymie und Depression n.n.b. gezählt.

Zur vereinfachten Darstellung der am häufigsten assoziierten derzeitigen Störungen nach SKID-I ergibt sich folgendes Diagramm:

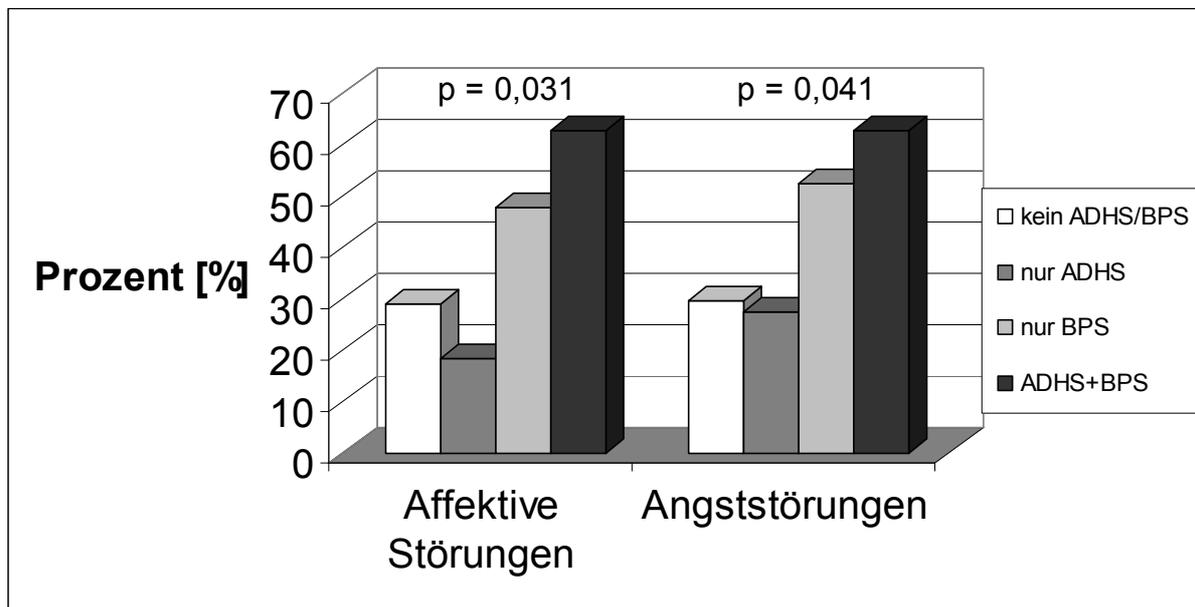


Abbildung 12: Häufigste (derzeitig) assoziierte Störungen der Untersuchungsgruppen nach SKID-I

#### 4.4.2. nach YASR

Im Hinblick auf die einzelnen Skalen des YASR wurde eine Univariate ANOVA über die vier Analysegruppen hinweg berechnet, wobei signifikante Ergebnissen über fast alle Skalen nachgewiesen wurden. In nachfolgender Tabelle wurden die Skalen mit signifikanten Ergebnissen dargestellt:

Skala	Bedeutung	F	Signifikanz
Y 3	Intrusives Verhalten	$F(3,57) = 6.830$	$p = ,001$
Y 4	Delinquentes Verhalten	$F(3,57) = 3.889$	$p = ,014$
Y 5	Aggressives Verhalten	$F(3,57) = 6.817$	$p = ,001$
Y 6	Somatische Beschwerden	$F(3,57) = 7.873$	$p = ,000$
Y 8	Aufmerksamkeitsprobleme	$F(3,57) = 4.610$	$p = ,006$
Y int	Internalisierende Störungen	$F(3,57) = 4.804$	$p = ,005$
Y ext	Externalisierende Störungen	$F(3,57) = 3.873$	$p = ,014$
Y ges	Gesamt	$F(3,57) = 6.049$	$p = ,001$

Tabelle 13: Assoziierte Störungen nach YASR

Vor dem Hintergrund der Ergebnisse des YASR zur Verhaltenseinschätzung durch Selbstbeurteilung ergaben sich bzgl. oben genannter klinisch relevanter Ergebnisse folgende Mittelwertsunterschiede über die vier untersuchten Gruppen hinweg: Hinsichtlich der Probandinnen mit beiden Diagnosen zeigte sich, dass diese signifikant mehr intrusives, delinquentes, aggressives Verhalten, mehr somatische Beschwerden und mehr Aufmerksamkeitsprobleme aufwiesen als Insassinnen ohne Diagnose. Zudem zeigte sich ein analoges Ergebnis bezüglich der beiden übergeordneten Skalen *Internalisierende* und *Externalisierende Störungen* sowie bezüglich des *Gesamtwertes*. Ein zusätzlicher signifikanter Unterschied ergab sich für die Skala *Aggressives Verhalten*, wobei die Probandinnen mit beiden Diagnosen statistisch häufiger aggressives Verhalten zeigten als Probandinnen der Gruppe *Nur BPS*.

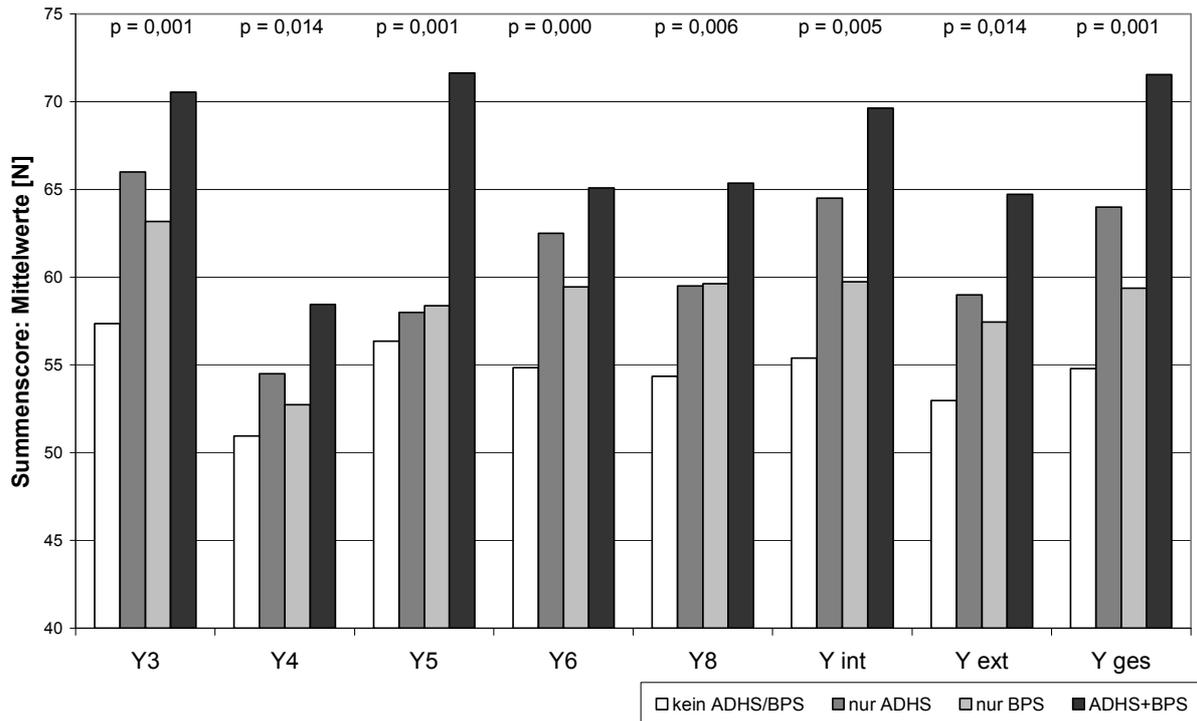


Abbildung 13: Assoziierte Störungen der Untersuchungsgruppen nach YASR

#### 4.4.3. nach NEO-FFI

Im Hinblick auf die einzelnen Skalen des Neo-FFI wurde ebenfalls eine Univariate ANOVA über die vier Analysegruppen hinweg berechnet, wobei signifikante Ergebnisse über fast alle Skalen nachgewiesen wurden. In nachfolgender Tabelle wurden die Skalen mit signifikanten Ergebnissen dargestellt:

Skala	Bedeutung	F	Signifikanz
Neoerg1	Neurotizismus	$F(3,106) = 8.793$	$p = ,000$
Neoerg2	Extraversion	$F(3,106) = 3.341$	$p = ,022$
Neoerg4	Verträglichkeit	$F(3,106) = 6.594$	$p = ,000$
Neoerg5	Gewissenhaftigkeit	$F(3,106) = 5.556$	$p = ,001$

Tabelle 14: Assoziierte Störungen der Untersuchungsgruppen nach NEO-FFI

Ferner lassen sich aus den Resultaten des Neo-FFI signifikante Effekte für die Skalen *Neurotizismus*, *Extraversion*, *Verträglichkeit* und *Gewissenhaftigkeit* ablesen. Hierbei bedeuten höhere Werte auf einer Skala eine höhere Ausprägung hinsichtlich des zu erfassenden Merkmals. Im Einzelnen betrachtet unterscheiden sich folgende Gruppen innerhalb der einzelnen Skalen:

Neurotizismus:

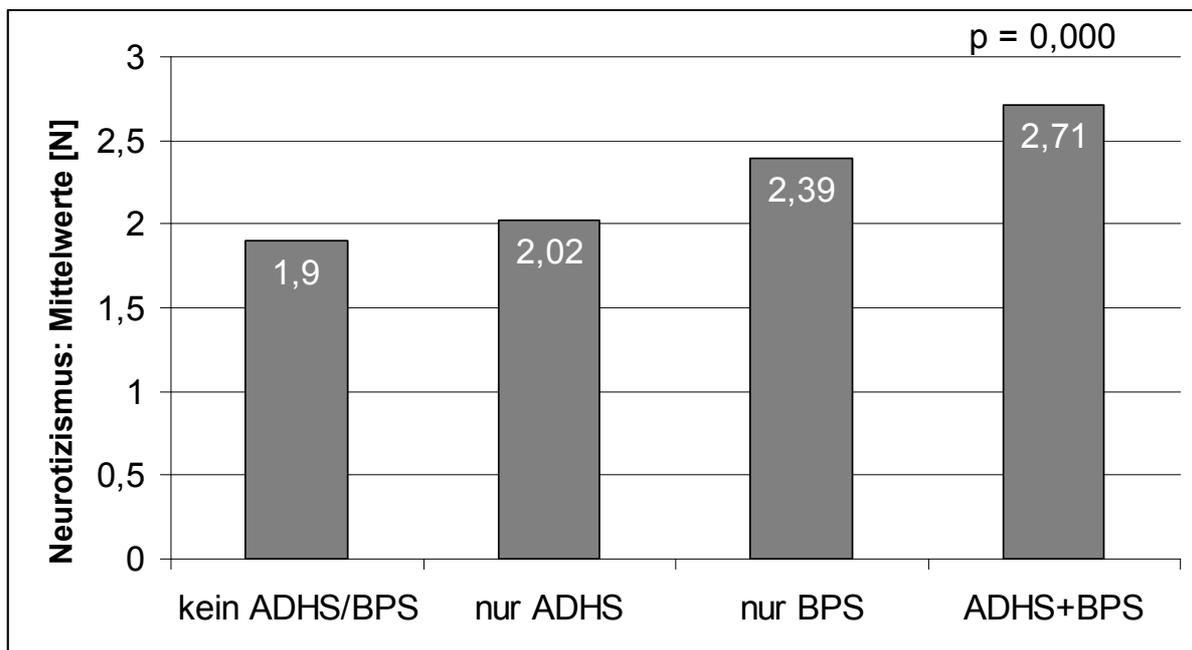


Abbildung 14: Neurotizismuswerte (NEO-FFI) der Untersuchungsgruppen

Die Probandinnen mit Doppeldiagnose zeigten im Mittel die höchsten Ausprägungen auf der Neurotizismus-Skala. Es ergab sich ein signifikanter Haupteffekt mit  $p = 0,000$ . Dies bedeutet, dass Probandinnen mit Doppeldiagnose im Mittel signifikant mehr neurotische Verhaltensweisen zeigten, d.h. sie waren ängstlicher, nervöser, besorgter und emotional-instabiler als die Probandinnen der anderen Gruppen.

Extraversion:

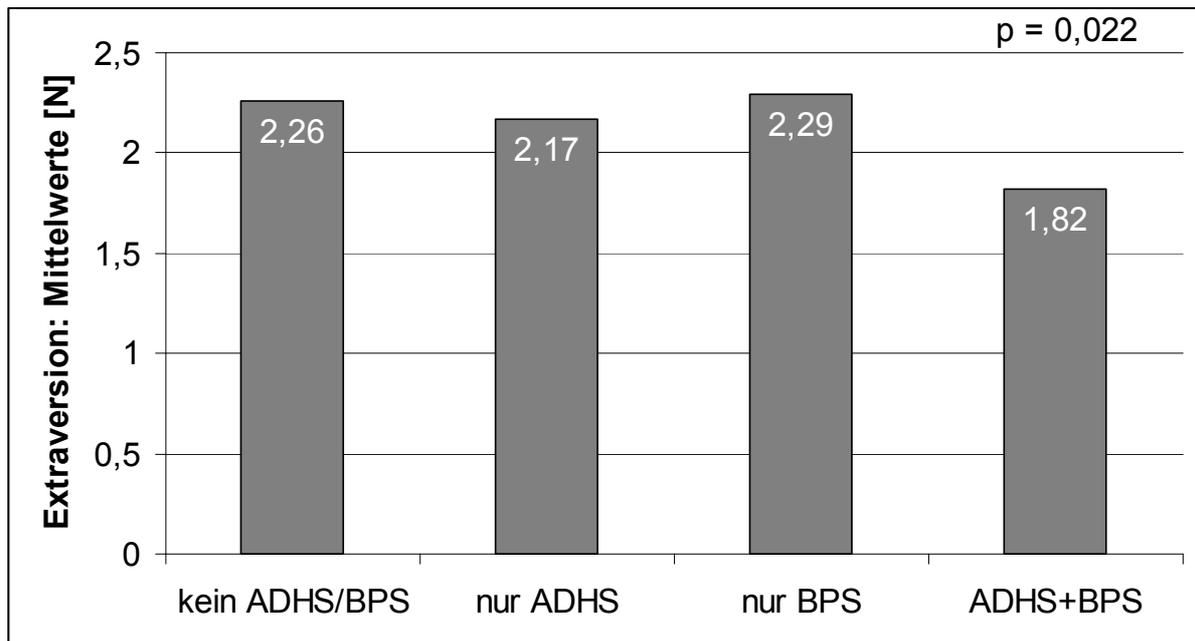


Abbildung 15: Extraversionenwerte (NEO-FFI) der Untersuchungsgruppen

Die Insassinnen mit Doppeldiagnose zeigten im Mittel die niedrigsten Ausprägungen auf der Skala Extraversion. Es ergab sich ein signifikanter Haupteffekt mit  $p = 0,022$ . Die Probandinnen mit beiden Diagnosen zeigten sich signifikant weniger extravertiert (d.h. weniger gesellig, aktiv, gesprächig etc.), sondern eher zurückhaltend, ruhig und reserviert.

Verträglichkeit:

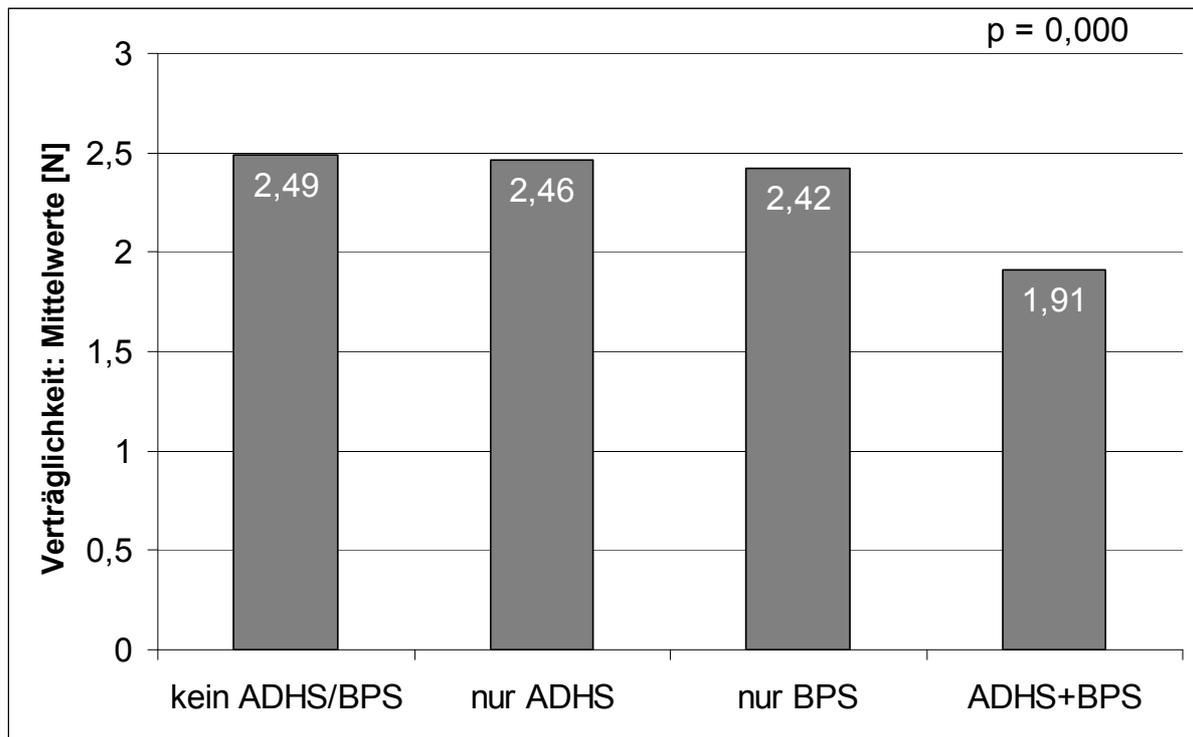


Abbildung 16: Verträglichkeitswerte (NEO-FFI) der Untersuchungsgruppen

Die Frauen mit Doppeldiagnose zeigten im Mittel die niedrigsten Ausprägungen auf der Skala Verträglichkeit. Es ergab sich ein signifikanter Haupteffekt mit  $p = 0,000$ . Diese Frauen waren im Mittel weniger verträglich (d.h. weniger mitfühlend, verständnisvoll, nachgiebig, kooperativ etc.), sondern eher kritisch, konfrontierend und misstrauisch.

## Gewissenhaftigkeit:

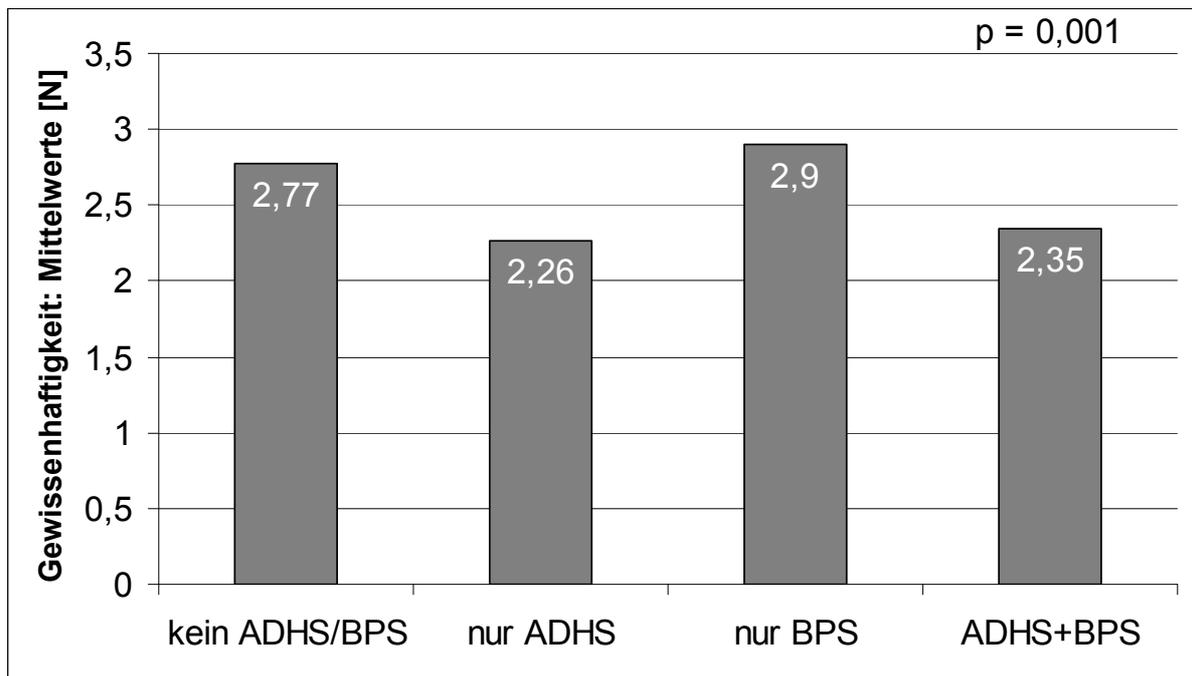


Abbildung 17: Gewissenhaftigkeitswerte (NEO-FFI) der Untersuchungsgruppen

Die Probandinnen, der Gruppe *nur ADHS* und die Frauen mit Doppeldiagnose zeigten im Mittel die niedrigsten Werte auf der Gewissenhaftigkeitsskala. Die ANOVA ergab einen signifikanten Haupteffekt mit  $p = 0,001$ . Das bedeutet, dass die Frauen dieser beiden Gruppen weniger gewissenhaft (zielstrebig, organisiert, diszipliniert, ordentlich usw.), sondern eher unbeständig, unzuverlässig und unordentlich waren.

#### 4.4.4. nach DSM-IV Achse 4

	Kein ADHS/BPS (N = 62)	Nur ADHS (N = 11)	Nur BPS (N = 21)	ADHS+BPS (N = 16)	p
Probleme mit der Hauptbezugsgruppe	32 (1,6%)	5 (45,5%)	17 (81%)	13 (81,3%)	0,012
Probleme im sozialen Umfeld	34 (54,8%)	6 (54,5%)	9 (42,9%)	12 (75%)	
Ausbildungsprobleme	30 (48,4%)	4 (36,4%)	11 (52,4%)	10 (62,5%)	
Berufliche Probleme	18 (29%)	2 (18,2%)	6 (28,6%)	8 (50%)	
Wohnungsprobleme	22 (35,5%)	5 (45,5%)	10 (47,6%)	9 (56,3%)	
Wirtschaftliche Probleme	36 (58,1%)	7 (63,6%)	13 (61,9%)	9 (56,3%)	
Probleme beim Zugang zu Einrichtungen der Krankenversorgung	52 (83,9%)	10 (90,9%)	21 (100%)	14 (87,5%)	
Delinquenz	4 (6,5%)	0	6 (28,6%)	4 (25%)	0,015

Tabelle 15: Assoziierte Probleme der Untersuchungsgruppen nach DSM-IV Achse 4

Innerhalb des DSM-IV wurde die Achse 4, die zur Erfassung psychosozialer und umgebungsbedingter Probleme dient, über die vier Gruppen hinweg genauer betrachtet. Mittels Chi-Quadrat-Test wurden die möglichen Abweichungen der empirisch beobachteten zu den erwarteten Werten der obigen Sektionen (einzelne Problembereiche) über die vier Gruppen hinweg auf Signifikanz überprüft. Dabei wurde der übliche Chi-Quadrat-Wert nach Pearson ausgegeben. Ein Signifikanzwert kleiner gleich 0,05 indiziert, dass es eine signifikante Beziehung zwischen den Variablen gibt (Pospeschill, 2009).

Signifikante Unterschiede zwischen den Gruppen fanden sich in den Sektionen *Probleme mit der Hauptbezugsgruppe* ( $p = 0,012$ ) und *Delinquenz* ( $p = 0,015$ ).

## 5. Diskussion

Obwohl über eine mögliche kausale Beziehung zwischen ADHS und BPS intensiv debattiert wird (Bohus et al., 2004; Davids & Gastpar, 2005; Philipsen, 2006), existiert zum heutigen Zeitpunkt wenig empirisch gesichertes Wissen über die Art dieses vermuteten Zusammenhanges. ADHS und BPS teilen sich jedoch zumindest auf den ersten Blick zahlreiche Symptome, u.a. Impulsivität, affektive Instabilität und defizitäre Frustrationstoleranz. Es kommt hinzu, dass beide Störungen psychische Erkrankungen sind, denen speziell in der forensischen Psychiatrie eine große Relevanz zugesprochen wird. Zahlreiche empirische Studien liefern in diesem Zusammenhang Evidenz dafür, dass sowohl jeweils ADHS als auch BPS im Zuge der Delinquenzentwicklung eine wichtige Rolle spielen, wobei die Ursache dafür einerseits in der Symptomatik beider Erkrankungen selbst gesehen wird, zum anderen aber auch mit den assoziierten sozialen Adaptationsstörungen sowie komorbiden Störungen in Verbindung gebracht wird.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war es, den Zusammenhang von ADHS, BPS und Delinquenz erstmals explorativ im deutschsprachigen Raum innerhalb einer forensischen Population von Straftäterinnen zu untersuchen, wobei spezifisch der empirisch bis jetzt kaum untersuchte Einfluss einer kombinierten Doppeldiagnose aus ADHS und BPS bei Frauen auf delinquentes Verhalten und weitere soziale Populationsparameter im Fokus des Interesses standen.

Hinsichtlich der forensischen Bedeutung ergibt sich zusammenfassend bezüglich sozialdemographischer sowie deliktspezifischer Untersuchungsparameter bei Straftäterinnen mit gleichzeitig vorliegender ADHS und BPS auf deskriptiver Ebene folgendes Bild: Im Hinblick auf delinquentes Verhalten erwiesen sich Insassinnen mit beiden Diagnosen zum Untersuchungszeitpunkt als im Durchschnitt deutlich jünger als inhaftierte Kontrollprobandinnen bzw. Probandinnen, die entweder mit ADHS oder BPS diagnostiziert wurden und auch das Alter der Erstverurteilung lag bei Frauen mit Doppeldiagnose unter dem Durchschnittswert der Gesamtstichprobe (n.s.). Zudem war der Vorstrafenindex, d.h. der Quotient aus Vorstrafenzahl und Alter ab Strafmündigkeit, innerhalb dieser Gruppe am höchsten. Unterschiede hinsichtlich Partnerschaft, Schulbildung, Berufsausbildung und Arbeitsstand ließen sich nicht erheben.

In Bezug auf die Prävalenz der beiden Störungsbilder stehen die gewonnenen Daten in Einklang mit bisherigen empirischen Befunden (Westmoreland et al., 2010), die für eine Überrepräsentation von komorbider BPS und ADHS in forensischen Populationen sprechen, sowie dem gehäuften Auftreten der beiden Störungen in isolierter Form innerhalb von Gefängniskohorten: 14,5% der in vorliegender Arbeit untersuchten Gesamtstichprobe erfüllten zum Untersuchungszeitpunkt die Kriterien für beide Diagnosen, während 19,1% eine isolierte BPS und 10% eine isolierte ADHS aufwiesen. Somit ist die Doppeldiagnose bei weiblichen Strafgefangenen sogar noch deutlich häufiger anzutreffen als eine reine ADHS und entspricht trotz methodischer Unterschiede in etwa der Häufigkeiten in vorherigen empirischen Studien (11% bei Speranza et al., 2011 und 16% bei Philipsen et al., 2008). Die Prävalenz einer isolierten ADHS liegt in hiesiger Studie etwas unterhalb der Häufigkeiten in vergleichbaren Studien mit weiblichen Strafgefangenenpopulationen von z.B. Ulzen & Hamilton (18,2%, 1998) oder Westmoreland et al. (14,3%, 2010), wohingegen die Häufigkeit einer BPS zwar mit 19,1% im Vergleich zur Normalbevölkerung deutlich erhöht ist, allerdings nicht an die teils extrem hohen Prävalenzen von z.B. Jordan et al. (28%; 1996), Black et al. (54,5%, 2007) oder Zlotnick (49%, 1999) heranreicht.

Bezüglich des Summenscores der WURS-k wiesen Probandinnen mit Doppeldiagnose die höchsten Werte auf, gefolgt von der Gruppe Frauen, bei denen eine isolierte ADHS diagnostiziert wurde. Aus diesem Resultat könnte man schließen, dass die WURS-k ein geeignetes Testinstrument darstellt, um retrospektiv kindliche ADHS-Symptomatik zuverlässig abzubilden. Da ADHS und BPS ähnliche bzw. gemeinsame Krankheitssymptome zeigen, könnte dies plausibel erklären, dass man bei Insassinnen mit Doppeldiagnose die höchsten Summenwerte fand. In einer von Retz-Junginger et al. (2007) bezüglich der Gütekriterien der WURS-k durchgeführten Studie an 166 Frauen konnte bei einem Cut-Off-Level von 30 Punkten eine Sensitivität von 93% und eine Spezifität von 92% festgestellt werden. Des Weiteren belegen signifikante Korrelationen der WURS-k mit der Skala Impulsivität des Impulsivitätsfragebogens nach Eysenck sowie mit den Merkmalsbereichen Erregbarkeit, Aggressivität, emotionale Labilität und Lebenszufriedenheit des revidierten Freiburger Persönlichkeitsinventars unter Zugrundelegung der Persistenz der ADHS-Symptomatik bei 30%–50% der Betroffenen die Validität des Verfahrens (Retz-Junginger et al., 2003).

Hinsichtlich komorbider Störungen wiesen die Insassinnen mit beiden Diagnosen häufiger affektive Störungen und Angststörungen auf als Straftäterinnen ohne ADHS- bzw. BPS-Diagnose oder solche mit jeweils nur einer der beiden Störungen. Sowohl affektive als auch Angststörungen gehören bei isolierter ADHS oder BPS bereits zu den häufigsten komorbid auftretenden Störungen; bei einer kombinierten Diagnose scheint sich jedoch das Risiko komorbid an einer Störung dieser Formenkreise zu erkranken zusätzlich noch zu erhöhen. Dies gilt überraschenderweise allerdings nicht im Hinblick auf komorbiden Substanzmissbrauch. Obwohl sowohl ADHS als auch BPS mit einem höheren Risiko für gesteigerten Drogenkonsum und Substanzmissbrauch assoziiert sind (Cumyn et al., 2009; Zanarini et al., 2004a), womit bei einem kombinierten Vorliegen beider Störungen eigentlich ein kumuliertes Risiko für eine Suchterkrankung zu erwarten gewesen wäre, konnten in der hier vorliegenden Untersuchung keine Gruppenunterschiede für eine solche Störung nachgewiesen werden. Dies steht z.B. in Kontrast zu einer Studie von Ferrer et al. (2010), die bei nicht straffällig in Erscheinung getretenen Personen einer klinischen Stichprobe mit einer Doppeldiagnose von ADHS und BPS signifikant höhere Raten an Substanzmissbrauch nachweisen konnten als bei Patienten mit reiner BPS. In diesem Zusammenhang muss allerdings zwangsläufig der Hinweis erfolgen, dass es sich bei der Vergleichsgruppe inhaftierter Frauen ohne ADHS und BPS innerhalb der hier vorliegenden Arbeit keinesfalls um eine unauffällige Population handelt, die mit einer in populationsbasierten epidemiologischen Studien verwendeten Kontrollgruppe vergleichbar ist. Unter diesem Aspekt sind fehlende Gruppenunterschiede möglicherweise auch auf die hohe Belastung mit psychischen Störungen in der Gruppe der inhaftierten Frauen ohne ADHS- oder BPS-Diagnose zurückzuführen, die unabhängig einer störungsspezifischen Diagnose dennoch ein generell für forensische Populationen typisches erhöhtes Konsumverhalten aufweisen. So war ein komorbider Substanzmissbrauch auch in der vorliegenden Untersuchung über alle Diagnosegruppen hinweg extrem häufig.

Des Weiteren zeigten sich im Persönlichkeitsbereich starke Ausprägungen auf der Neurotizismusskala und signifikant schlechtere Werte auf der Extraversions-, Verträglichkeits- und Gewissenhaftigkeitsskala des NEO-FFI für Probandinnen mit Doppeldiagnose. Weiterhin imponierten signifikante Ergebnisse der Gruppe mit ADHS-BPS-Doppeldiagnose im Young Adult Self Report (YASR). Hinsichtlich der Probandinnen mit beiden Diagnosen zeigte sich, dass diese signifikant mehr intrusives, de-

linquentes und aggressives Verhalten, aber auch mehr somatische Beschwerden und mehr Aufmerksamkeitsprobleme aufwiesen als Insassinnen ohne Diagnose. Darüber hinaus zeigte sich ein analoges Ergebnis bezüglich der beiden übergeordneten Skalen Internalisierende und Externalisierende Störungen sowie des Gesamtwertes. Ein zusätzlicher signifikanter Unterschied ergab sich für die Skala Aggressives Verhalten, wobei die Probandinnen mit beiden Diagnosen statistisch häufiger aggressives Verhalten zeigten als Probandinnen mit isolierter BPS.

Auf Basis all dieser Ergebnisse kann nun spekuliert werden, dass es sich beim gleichzeitigen Vorliegen einer ADHS und BPS um ein spezifisches Cluster aus internalisierungs- und externalisierungsstörungsspezifischen Symptomkomplexen handelt, die zusammen zu einer Aggravation der Gesamtsymptomatik führen und mit einem deutlich niedrigeren Alter bei gleichzeitig jedoch erhöhtem Vorstrafenindex einhergehen. Möglicherweise ist die Kombination beider Störungen somit ein prädisponierender Faktor für einen frühen Delinquenz-Onset mit hoher Straftatenanzahl in Bezug auf das Alter ab Strafmündigkeit. Patientinnen mit komorbider BPS und ADHS stellen womöglich im Hinblick auf Delinquenzentwicklung und Straffälligkeit eine Hochrisikountergruppe gerade für junge Erkrankte dar. Die häufigen komorbid auftretenden affektiven Störungen und Angsterkrankungen wirken sich in diesem Zusammenhang unter Umständen noch zusätzlich destabilisierend aus und begünstigen somit möglicherweise eine generelle Dekompensation in Richtung Delinquenz, wenn interne Kompensationsmechanismen aufgrund der hohen emotionalen Belastung außer Kraft gesetzt sind. Eventuell handelt es sich bei Angst und Depression auch um reaktive Folgeerkrankungen aufgrund der hohen intrapsychischen und sozialen Beeinträchtigung durch ADHS- und BPS-Symptomatik.

Nicht zuletzt kann aufgrund dieser Besonderheiten angenommen werden, dass es sich bei komorbider BPS und ADHS um eine spezielle, impulsive Form der BPS handelt, die die Folge einer bereits im Kindesalter manifesten ADHS sein könnte.

Dafür sprechen auch die Ergebnisse der WURS-k, die retrospektiv Auskunft über eine kindliche ADHS-Symptomatik gibt: Die höchste Symptombelastung zeigte die Gruppe Frauen mit Doppeldiagnose, gefolgt von der Gruppe mit isolierter ADHS. Die Gruppe mit reiner BPS wies hingegen deutlich geringere Summenwerte auf, die zudem noch weit unter dem Cut-Off-Wert von 30 lagen. Da nicht allein die komorbide ADHS-Diagnose den hohen Summenwert der Doppeldiagnosegruppe zu erklären scheint, könnte eine hohe kindliche ADHS-Symptombelastung auf einen Zusammen-

hang zwischen kindlicher ADHS und späterer Entwicklung einer BPS hindeuten, aber offensichtlich nur bei einer speziellen Untergruppe der BPS, da die Gruppe Frauen mit reiner BPS keine manifeste ADHS-Symptomatik im Kindesalter aufwies. Ein deutlicher Zusammenhang zwischen einer ADHS in der Kindheit und der Borderline-Persönlichkeitsstörung ließ sich u.a. auch in einer Studie von Fossati et al. (2002) finden. Hier lagen von 42 Patienten mit BPS 59,5% über dem Cut-Off-Wert des retrospektiven Selbstbeurteilungsverfahrens WURS-K. Die Autoren interpretieren ihre Befunde dahingehend, dass kindliche ADHS ein Risikofaktor für eine spätere BPS darstellen könnte, zumindest in einer Subgruppe, in der impulsive Verhaltenscharakteristika dominieren.

Insgesamt ist festzuhalten, dass Probandinnen mit ADHS und BPS in der hier vorliegenden Studie eine eindeutig höhere Belastung mit psychopathologischen und sozialen Auffälligkeiten aufwiesen, als solche, die jeweils nur an einer oder an keiner der beiden Erkrankungen litten. Diese Ergebnisse erscheinen für differentialdiagnostische und insbesondere für differentialtherapeutische Überlegungen von Bedeutung und entsprechen dem Vorschlag von Ferrer et al. (2010), der nahelegt, dass BPS-Patienten in Abhängigkeit vom Vorliegen einer ADHS in zwei Untergruppen unterteilt werden sollten. Darüber hinaus entspricht diese Sichtweise auch der aktuellen ICD-10-Konzeptualisierung, die mit der Kodierung F60.30 den impulsiven Typ der BPS vom typischen Borderline-Profil abgrenzt.

In Gesamtschau der Ergebnisse kann allerdings davon ausgegangen werden, dass beim Vorliegen einer Doppeldiagnose von ADHS und BPS insgesamt ein deutlich höherer Schweregrad der Symptomatik vorzuliegen scheint, auch ohne dass notwendigerweise eine impulsive Subform der BPS ursächlich dafür sein muss.

Abschließend sind Limitationen der Allgemeingültigkeit und Übertragbarkeit der erhobenen Daten zu nennen. Weibliche Strafgefangene machen nur einen sehr kleinen Teil der in Deutschland inhaftierten Personen aus, was die Erhebung ausreichend großer Untersuchungsstichproben enorm erschwert. Als Folge der geringen Fallzahlen und stark unterschiedlichen Gruppengrößen kann die statistische Aussagekraft der vorliegenden Ergebnisse eingeschränkt sein. Obwohl im Rahmen der vorliegenden Studie zur Diagnosestellung und Datenerhebung standardisierte und validierte Instrumente eingesetzt wurden, können dennoch durch die Verwendung von Selbst-

beurteilungsinstrumenten, gerade solchen für retrospektive Symptomerfassung, mögliche subjektive Verzerrungen oder bewusste Manipulation nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Ebenfalls muss darauf hingewiesen werden, dass bei der Studie auf eine zusätzliche Kontrollgruppe außerhalb des Strafvollzuges verzichtet wurde.

Letztlich unterstützen die dargestellten Ergebnisse unabhängig dieser Limitationen jedoch eindrucksvoll, dass es sich bei dem gleichzeitigen Vorliegen einer ADHS und einer BPS um eine Komorbidität handelt, die bei erwachsenen weiblichen Strafgefangenen sehr häufig anzutreffen ist und sich gerade hinsichtlich des frühen Beginns in der Delinquenzentwicklung und der hohen Komorbidität forensisch relevanter Verhaltensstörungen und psychosozialer Charakteristika von Insassinnen mit reiner ADHS oder BPS abhebt.

Eine erste Konsequenz auf Basis dieser Ergebnisse stellt eine geeignete Eingangsdiagnostik bei inhaftierten Frauen hinsichtlich des Vorliegens beider Störungen dar, um im weiteren Vollzug eine entsprechend angepasste Therapie zu ermöglichen. Die auf beide Störungen abgestimmte Therapie könnte bei betroffenen Frauen zu einer Verbesserung der sozialen Anpassungsfähigkeit und letztlich einer besseren Resozialisierung beitragen. Ein möglicher Ansatzpunkt stellt dabei die Dialektisch-Behaviorale Therapie (DBT) nach Linehan (1993) dar, die zunächst speziell für Patienten mit BPS entwickelt wurde und erstmals von Hesslinger et al. (2002) in einer Modifikation in Form eines speziellen Fertigkeitentrainings auf Erwachsene mit ADHS angepasst wurde und sich in der Pilotstudie als durchgehend positiv wirksam erwies. Ebenfalls sind erste vereinzelte medikamentöse Behandlungserfolge für komorbide ADHS und BPS für Methylphenidat und das trizyklische Antidepressivum Imipramin nachgewiesen (Davids & Gastpar, 2005; Winkler & Rossi, 2001).

In der Therapieplanung wäre zusätzlich zu überdenken, ob sich bei Vorliegen einer Kombination aus ADHS- und BPS-Diagnose durch eine gezielte, d.h. störungsspezifische Behandlung, auch das Risiko erneuter Delinquenz wirksam senken lässt. Zur Beantwortung dieser Frage bedarf es allerdings weiterer Studien. Ebenfalls kann spekuliert werden, dass eine frühe Behandlung einer kindlichen, überwiegend impulsiven ADHS-Symptomatik die Auftretenswahrscheinlichkeit einer späteren BPS im jungen Erwachsenenalter verringert, womit bereits der Frühprävention in Kinder- und Jugendpsychiatrie eine bedeutende Rolle zukommt.

## 6. Abkürzungen

ADHS	Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung
ADHS-SB	ADHS-Selbstbeurteilungsskala
ANOVA	Analysis of Variance
Aufl.	Auflage
BPS	Borderline-Persönlichkeitsstörung
BTM	Betäubungsmittel
bzgl.	bezüglich
bzw.	beziehungsweise
ca.	circa
d.h.	das heißt
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders in der vierten Fassung
et al.	et alii bzw. et aliae
etc.	ecetera
GSP	Gesamtstichprobe
HASE	Homburger ADHS-Skalen für Erwachsene
Hrsg.	Herausgeber
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems in der 10. Revision
NEO-FFI	NEO-Fünf-Faktoren-Inventar

n.n.b.	nicht näher bezeichnet
n.s.	nicht signifikant/ not significant
S.	Seite
SKID	Strukturiertes Klinisches Interview für das Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders in der vierten Fassung
s.o.	siehe oben
u.a.	unter anderem
WURS-k	Wender-Utah-Rating-Scale - Kurzversion
YASR	Young Adult Self Report
z.B.	zum Beispiel
zit.n.	zitiert nach

## 7. Literaturverzeichnis

1. Achenbach, T. (1997). Young Adult Self Report. Burlington, VT: University of Vermont, Department of Psychiatry
2. American Psychiatric Association (2000). Diagnostisches und Statistisches Manual psychischer Störungen –Textrevision– DSM-IV-TR, dt. Bearbeitung und Einführung: Saß, H., Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Houben, I. (2003). Göttingen, Bern, Toronto, Seattle: Hogrefe
3. Babinski, L. M. (1999). Childhood conduct problems, hyperactivity-impulsivity and inattention as predictors of adult criminal activity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 40, 347-355
4. Banaschewski, T., Neale, B. M., Rothenberger, A. & Rössner, V. (2007). Comorbidity of tic disorders and ADHD: Conceptual and methodological considerations. *European Child and Adolescent Psychiatry* 16, 5-14
5. Barbaresi, W. J., Katusic, S. K., Colligan, R. C., Pankratz, V. S., Weaver, A. L., Weber, K. J., Mrazek, D. A. & Jacobsen, S. J. (2002). How Common Is Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder? Incidence in a Population-Based Birth Cohort in Rochester, Minn. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine* 156, 217-224
6. Barkley, R. A. (1997). Behavioral Inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychological Bulletin* 121, 65-94
7. Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish, L. & Fletcher, K. (2004). Young adult follow-up of hyperactive children: Antisocial activities and drug use. *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 45, 195-211
8. Barkley, R. A., Fischer, M., Smallish, L. & Fletcher, K. (2006). Young adult outcome of hyperactive children: Adaptive functioning in major life activities. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 45, 192-202
9. Biederman, J. (2004). Impact of comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of Clinical Psychiatry* 65, 3-7
10. Biederman, J. (2005). Attention-deficit/hyperactivity disorder: A selective overview. *Biological Psychiatry* 57, 1215-1220

11. Biederman, J., Ball, S. W., Monuteaux, M. C., Surman, C. B., Johnson, J. L. & Zeitlin, S. (2007). Are girls at risk for eating disorders? Results from a controlled, five-year prospective study. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 28, 302-307
12. Biederman, J., Faraone, S., Milberger, S., Guite, J., Mick, E., Chen, L., Menhin, D., Marris, A., Ouellette, C., Moore, P., Spencer, T., Norman, D., Wilens, T., Kraus, I. & Perrin, J. A. (1996). Prospective 4-Year Follow-up Study of Attention-Deficit Hyperactivity and Related Disorders. *Archives of General Psychiatry* 53, 437-446
13. Black, D. W., Gunter, T., Allen, J., Blum, N., Arndt, S., Wenman, G. & Sieleni, B. (2007). Borderline personality disorder in male and female offenders newly committed to prison. *Comprehensive Psychiatry* 48, 400-405
14. Bohus, M. (2002). *Borderline-Störung*. Göttingen: Hogrefe
15. Bohus, M., Schmahl, C. & Lieb, K. (2004). New developments in the neurobiology of borderline personality disorder. *Current Psychiatry Reports* 6, 43-50
16. Borkenau, P. & Ostendorf, F. (2008). *NEO-Fünf-Faktoren Inventar nach Costa und McCrae (NEO-FFI)*. Manual (2. Aufl.). Göttingen: Hogrefe
17. Burket, R. C., Sajid, M. W., Wasiak, M. & Myers, W. C. (2005). Personality comorbidity in adolescent females with ADHD. *Journal of Psychiatric Practice* 11, 131-136
18. Castellanos, F. X., Giedd, J. N., Marsh, W. L., Hamburger, S. D., Vaituzis, A. C., Dickstein, D. P., Sarfatti, S. E., Vauss, Y. C., Snell, J. W., Lange, N., Kayser, D., Krain, A. L., Ritchie, G. F., Rajapakse, J. C. & Rapoport, J. L. (1996). Quantitative brain magnetic resonance imaging in attention-deficit hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry* 53, 607-616
19. Castellanos, F. X., Lee, P. P., Sharp, W., Jeffries, N. O., Greenstein, D. K., Clasen, L. S., Blumenthal, J. D., James, R. S., Ebens, C. L., Walter, J. M., Zijdenbos, A., Evans, A. C., Giedd, J. N. & Rapoport, J. L. (2002). Developmental trajectories of brain volume abnormalities in children and adolescents with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Journal of the American Medical Association* 288, 1740-1748
20. Comings, D. E. (2001). Clinical and molecular genetics of ADHD and Tourette syndrome. Two related polygenic disorders. *Annals of the New York Academy of Sciences* 931, 50-83

21. Comings, D. E. & Comings, B. G. (1987). Tourette syndrome and attention deficit hyperactivity disorder. *Archives of General Psychiatry* 44, 1023-1025
22. Copeland, W. E., Miller-Johnson, S., Keeler, G., Angold, A. & Costello, E. J. (2007). Childhood psychiatric disorders and young adult crime: A prospective, population-based study. *American Journal of Psychiatry* 164, 1668-1675
23. Costa, P.T. & McCrae, R. R. (1989). NEO PI/FFI manual supplement for use with the NEO Personality Inventory and the NEO Five-Factor Inventory. Odesa, FL: Psychological Assessment Resources
24. Cumyn, L., French, L. & Hechtman, L. (2009). Comorbidity in adults with attention-deficit hyperactivity disorder. *Canadian Journal of Psychiatry* 54, 673-683
25. Das, D., Cherbuin, N., Easteal, S. & Anstey, K. J. (2014). Attention Deficit/Hyperactivity Disorder Symptoms and Cognitive Abilities in the Late-Life Cohort of the PATH through Life Study. *PloS One* 9, e86552
26. Davids, E. & Gastpar, M. (2005). Attention deficit hyperactivity disorder and borderline personality disorder. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry* 29, 865-877
27. De Zwaan, M., Gruss, B., Müller, A., Graap, H., Martin, A., Glaesmer, H., Hilbert, A. & Philippen, A. (2012). The estimated prevalence and correlates of adult ADHD in a German community sample. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 262, 79-86
28. Dickstein, S. G., Bannon, K., Castellanos, F. X., & Milham, M. P. (2006). The neural correlates of attention deficit hyperactivity disorder: An ALE meta-analysis. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines* 47, 1051-1062
29. Driessen, M., Beblo, T., Reddemann, L., Rau, H., Lange, W., Silva, A., Barea, R. C., Wulff, H. & Ratzka, S. (2002). Ist die Borderline-Persönlichkeitsstörung eine komplexe posttraumatische Störung? Zum Stand der Forschung. *Der Nervenarzt* 73, 820-829
30. Dulit, R. A., Fyer, M. R., Haas, G. L., Sullivan, T. & Frances, A. J. (1990). Substance use in borderline personality disorder. *American Journal of Psychiatry* 147, 1002-1007
31. Faraone, S. V. & Biederman, J. (1998). Neurobiology of attention-deficit hyperactivity disorder. *Biological Psychiatry* 44, 951-958

32. Faraone, S. V., Biederman, J. & Mick, E. (2006). The age-dependent decline of attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis of follow-up studies. *Psychological Medicine* 36, 159-165
33. Faraone, S. V., Biederman, J., Spencer, T., Wilens, T., Seidman, L. J., Mick, E. & Doyle, A. E. (2000). Attention-deficit/hyperactivity disorder in adults: an overview. *Biological Psychiatry* 48, 9-20
34. Fassbender, C. & Schweizer, J. B. (2006). Is there evidence for neural compensation in attention deficit hyperactivity disorder? A review of the functional neuroimaging literature. *Clinical Psychology Review* (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2677014/>)
35. Fayyad, J., Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., de Girolamo, G., Haro, J. M., Karam, E. G., Lara, C., Lépine, J. P., Ormel, J., Posada-Villa, J., Zaslavsky, A. M. & Jin, R. (2007). Cross-national prevalence and correlates of adult attention-deficit hyperactivity disorder. *British Journal of Psychiatry* 190, 402-409
36. Ferrer, M., Andion, O., Matali, J., Valero, S., Navarro, J.A., Ramos-Quiroga, J.A., Torrubia, R. & Casas, M. (2010). Comorbid attention-deficit/hyperactivity disorder in borderline patients defines an impulsive subtype of borderline personality disorder. *Journal of Personality Disorders* 24, 812-822
37. Ford, T., Goodman, R. & Meltzer, H. (2003). The British Child and Adolescent Mental Health Survey 1999: The prevalence of DSM-IV disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 42, 1203-1211
38. Forssberg, H., Fernell, E., Waters, S., Waters, N. & Tedroff, J. (2006). Altered pattern of brain dopamine synthesis in male adolescents with attention deficit hyperactivity disorder. *Behavioral and Brain Functions* 2, 40
39. Fossati, A., Novella, L., Donati, D., Donini, M. & Maffei, C. (2002). History of childhood attention deficit/hyperactivity disorder symptoms and borderline personality disorder: a controlled study. *Comprehensive Psychiatry* 43, 369-377
40. Gillberg, C., Gillberg, I. C., Rasmussen, P., Kadesjö, B., Söderström, H., Rastam, M., Johnson, M., Rothenberger, A. & Niklasson, L. (2004). Co-existing disorders in ADHD - Implications for diagnosis and intervention. *European Child and Adolescent Psychiatry* 13, 80-92
41. Golden, G. S. (1991). Role of attention deficit hyperactivity disorder in learning disabilities. *Seminars in Neurology* 11, 35-41

42. Gross, R., Olfson, M., Gameroff, M., Shea, S., Feder, A., Fuentes, M., Lantigua, R. & Weissman, M. M. (2002). Borderline personality disorder in primary care. *Archives of Internal Medicine* 162, 153-160
43. Hernandez-Avila, C. A., Burleson, J. A., Poling, J., Tennen, H., Rounsaville, B. J. & Kranzler, H. R. (2000). Personality and substance use disorders as predictors of criminality. *Comprehensive Psychiatry* 41, 276-283
44. Hesslinger, B., Tebartz van Elst, L., Nyberg, E., Dykieriek, P., Richter, H., Berner, M. & Ebert, D. (2002). Psychotherapy of attention deficit hyperactivity disorder in adults - a pilot study using a structured skills training program. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 252, 177-184
45. Jordan, B. K., Schlenger, W. E., Fairbank, J. A. & Caddell, J. M. (1996). Prevalence of psychiatric disorders among incarcerated women. II. Convicted felons entering prison. *Archives of General Psychiatry* 53, 513-519
46. Kessler, R. C., Adler, L., Barkley, R., Biederman, J., Conners, C. K., Demler, O., Faraone, S. V., Greenhill, L. L., Howes, M. J., Secnik, K., Spencer, T., Ustun, T. B., Walters, E. E. & Zaslavsky, A. M. (2006). The prevalence and correlates of adult ADHD in the United States: Results from the National Comorbidity Survey Replication. *American Journal of Psychiatry* 163, 716-723
47. Kirley A., Hawi Z., Daly G., McCarron M., Mullins C., Millar N., Waldmann I., Fitzgerald M. & Gill M. (2002). Dopaminergic system genes in ADHD: toward a biological hypothesis. *Neuropharmacology* 27, 607-619
48. Klein, R. G., Mannuzza, S., Olazagasti, M. A., Roizen, E., Hutchison, J. A., Lashua, E. C. & Castellanos, F. X. (2012). Clinical and functional outcome of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder 33 years later. *Archives of General Psychiatry* 69, 1295-1303
49. Krause, J. & Krause, K.-H. (2009). *ADHS im Erwachsenenalter* (3. Auflage). Stuttgart: Schattauer
50. Lalonde, J., Turgay, A. & Hudson, J. (1998). Attention deficit hyperactivity disorder subtypes and comorbid disruptive behavior disorders in a child and adolescent mental health clinic. *Canadian Journal of Psychiatry* 43, 623-628
51. Lieb, K., Zanarini, M. C., Schmahl, C., Linehan, M. M. & Bohus, M. (2004). Borderline personality disorder. *Lancet* 364, 453-461
52. Linehan, M. (1993). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press

53. Logan, C. & Blackburn, R. (2009). Mental disorder in violent women in secure settings: potential relevance to risk for future violence. *International Journal of Law and Psychiatry* 32, 31–38
54. Mannuzza, S., Klein, R. G., Bessler, A., Malloy, P. & LaPadula, M. (1993). Adult outcome of hyperactive boys: Educational achievement, occupational rank, and psychiatric status. *Archives of General Psychiatry* 50, 565-576
55. Mannuzza, S., Klein, R. G., Bessler, A., Malloy, P. & LaPadula, M. (1998). Adult psychiatric status of hyperactive boys grown up. *American Journal of Psychiatry* 155, 493-498
56. McManus, M., Brickman, A., Alessi, N. E. & Grapentine, W. L. (1984). Borderline personality in serious delinquents. *Comprehensive Psychiatry* 25, 446-454
57. New, A. S., Triebwasser, J. & Charney, D. S. (2008). The case for shifting borderline personality disorder to Axis I. *Biological Psychiatry* 64, 653-659
58. Philipsen, A. (2006). Differential diagnosis and comorbidity of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and borderline personality disorder (BPD) in adults. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 256, i42-i46
59. Philipsen, A., Feige, B., Hesslinger, B., Scheel, C., Ebert, D., Matthies, S., Limberger, M. F., Kleindienst, N., Bohus, M. & Lieb, K. (2009). Borderline typical symptoms in adult patients with attention deficit/hyperactivity disorder. *Attention Deficit and Hyperactivity Disorders* 1, 11-18
60. Philipsen, A., Limberger, M. F., Lieb, K., Feige, B., Kleindienst, N., Ebner-Priemer, U., Barth, J., Schmahl, C. & Bohus, M. (2008). Attention-deficit hyperactivity disorder as a potentially aggravating factor in borderline personality disorder. *British Journal of Psychiatry* 192, 118-123
61. Polanczyk, G., de Lima, M. S., Horta, B. L., Biederman, J. & Rhode, L. A. (2007). The worldwide prevalence of ADHD: A systematic review and meta-regression analysis. *American Journal of Psychiatry* 164, 942-948
62. Polanczyk, G. & Jensen, P. (2008). Epidemiologic considerations in attention deficit hyperactivity disorder:
63. Pospeschill, M. (2009). SPSS für Fortgeschrittene. Durchführung fortgeschrittener statistischer Analysen (S. 6-76). Saarbrücken: RRZN Hannover

64. Reddemann, L. & Sachsse, U. (2000). Traumazentrierte Psychotherapie der chronifizierten, komplexen Posttraumatischen Belastungsstörung vom Phänotyp der Borderline-Persönlichkeitsstörung. In O. F. Kernberg, B. Dulz & U. Sachsse (Hrsg.): Handbuch der Borderline-Störung (S. 555-570). Stuttgart: Schattauer
65. Retz, W., Pajonk, F. G. & Rösler, M. (2003). Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im Erwachsenenalter. *Psychoneuro* 29, 527-531
66. Retz, W. & Rösler, M. (2006). ADHS und Straffälligkeit. In M. A. Edel & W. Vollmoeller (Hrsg.): Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen (S. 134-152). Heidelberg: Springer
67. Retz, W., Thome, J., Blocher, D., Baader, M. & Rösler, M. (2002). Association of attention deficit hyperactivity disorder-related psychopathology and personality traits with the serotonin transport promoter region polymorphism. *Neuroscience Letters* 319, 133-136
68. Retz-Junginger, P., Retz, W., Blocher, D., Stieglitz, R. D., Georg, T., Supprian, T., Wender, P.H. & Rösler, M. (2003). Reliability and validity of the Wender Utah Rating Scale short form. Restrospective assessment of symptoms for attention/deficit/hyperactivity disorder. *Nervenarzt* 74, 987-993
69. Retz-Junginger P., Retz W., Blocher D., Weijers H.G., Trott G.E., Wender P.H., Rösler M. (2002) Wender Utah Rating scale. The short version for the assessment of the attention-deficit hyperactivity disorder in adults. *Nervenarzt* 73, 830-838
70. Retz-Junginger, P., Retz, W., Schneider, M., Schwitzgebel, P., Steinbach, E., Hengesch, G. & Rösler, M. (2007) Der Einfluss des Geschlechts auf die Selbstbeschreibung kindlicher ADHS-Symptome. *Nervenarzt* 78, 1046-1051
71. Retz-Junginger, P., Sobanski, E., Alm, B., Retz, W. & Rösler, M. (2008). Alters- und geschlechtsspezifische Besonderheiten der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung. *Nervenarzt* 79, 809-819
72. Rösler, M. & Retz, W. (2008). ADHS, Antisoziale Persönlichkeitsstörung und Delinquenz. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie* 56, 121-132
73. Rösler, M., Retz, W., Retz-Junginger, P., Thome, J., Supprian, T., Nissen, T., Stieglitz, R.-D., Blocher, D., Hengesch, G. & Trott, G.-E. (2004). Instrumen-

- te zur Diagnostik der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung im Erwachsenenalter: Selbstbeurteilungsskala (ADHS-SB) und Diagnose-Checkliste (ADHS-CL). *Nervenarzt* 75, 888-895
74. Rösler, M., Retz, W., Yaqoobi, K., Burg, E. & Retz-Junginger, P. (2009). Attention deficit/hyperactivity disorder in female offenders: Prevalence, psychiatric comorbidity and psychosocial implications. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 259, 98-105
75. Rubia, K., Overmeyer, S., Taylor, E., Brammer, M., Williams, S. C., Simmons, A. & Bullmore, E. T. (1999). Hypofrontality in attention deficit hyperactivity disorder during higher-order motor control: a study with functional MRI. *American Journal of Psychiatry* 156, 891-896
76. Rutter, M., Roy, P., Kreppner, J. & Sandberg, S. (2002). Institutional cares as a risk factor for inattention/overactivity. In S. Sandberg (Hrsg.): *Hyperactivity and Attention Disorders of Childhood* (S. 417-434). Cambridge: University Press
77. Saß, H. (1987). *Psychopathie Soziopathie Dissozialität*. Berlin: Springer
78. Satterfield, J. H. & Schell, A. (1997). A prospective study of hyperactive boys with conduct problems and normal boys: Adolescent and adult criminality. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 36, 1726-1735
79. Satterfield, J. H., Faller, K. J., Crinella, F. M., Schell, A. M., Swanson, J. M., Homer, L. D. (2007). A 30-year prospective follow-up study of hyperactive boys with conduct problems: adult criminality. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 46, 601-610
80. Schlack, R., Hölling, H., Kurth, B. M. & Huss, M. (2007). Die Prävalenz der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland. *Bundesgesundheitsblatt-Gesundheitsforschung-Gesundheitsschutz* 50, 827-835
81. Schmahl, C. G., Elzinga, B. M., Vermetten, E., Sanislow, C., McGlashan, T. H. & Bremner, J. D. (2003). Neural correlates of memories of abandonment in women with and without borderline personality disorder. *Biological Psychiatry* 54, 142-151
82. Seidman, L. J., Valera, E. M., Makris, N., Monuteaux, M. C., Boriel, D. L., Kelkar, K., Kennedy, D. N., Caviness, V. S., Bush, G., Alvardi, M., Faraone, S. V.

- & Biederman, J. (2006). Dorsolateral prefrontal and anterior cingulate cortex volumetric abnormalities in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder identified by magnetic resonance imaging. *Biological Psychiatry* 60, 1071-1080
83. Semrud-Clikeman, M., Filipek, P. A., Biederman, J., Steingard, R., Kennedy, D., Renshaw, P. & Becken, K. (1994). Attention-deficit hyperactivity disorder: Magnetic resonance imaging morphometric analysis of the corpus callosum. *Journal of the American Child and Adolescent Psychiatry* 33, 875-881
84. Sery, O., Drtilkova, I., Theiner, P., Pitelova, R., Staif, R., Znojil, V., Lochman, J. & Didden, W. (2006). Polymorphism of DRD2 gene and ADHD. *Neuroendocrinology Letters* 27, 236-240
85. Shaw, P., Eckstrand, K., Sharp, W., Blumenthal, J., Lerch, J. P., Greenstein, D., Clasen, L., Evans, A., Giedd, J. & Rapoport, J. L. (2007). Attention-deficit/hyperactivity disorder is characterized by a delay in cortical maturation. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA* 104, 19649-19654
86. Shaw, P., Gilliam, M., Liverpool, M., Weddle, C., Malek, M., Sharp, W., Greenstein, D., Evans, A., Rapoport, J. & Giedd, J. (2011). Cortical development in typically developing children with symptoms of hyperactivity and impulsivity: support for a dimensional view of attention deficit hyperactivity disorder. *American Journal of Psychiatry* 168, 143-151
87. Skodol, A. E. & Bender, D. S. (2003). Why are women diagnosed borderline more than men? *Psychiatric Quarterly* 74, 349-360
88. Skodol, A. E., Gunderson, J. G., Pfohl, B., Widiger, T. A., Livesley, W. J. & Siever, L. J. (2002a). The borderline diagnosis I: psychopathology, comorbidity, and personality structure. *Biological Psychiatry* 51, 936-950
89. Skodol, A. E., Siever, L. J., Livesley, W. J., Gunderson, J. G., Pfohl, B. & Widiger, T. A. (2002b). The borderline diagnosis II: biology, genetics, and clinical course. *Biological Psychiatry* 51, 951-963
90. Smidt, J., Heiser, P., Dempfle, A., Konrad, K., Hemminger, U., Kathöfer, A., Halbach, A., Strub, J., Grabarkiewicz, J., Kiefl, H., Linder, M., Knölker, U., Warnke, A., Remschmidt, H., Herpertz-Dahlmann, B. & Hebebrand, J. (2003). Formalgenetische Befunde zur Aufmerksamkeitsdefizit-Hyperaktivitätsstörung. *Fortschritte der Neurologie Psychiatrie* 71, 366-377

91. Sobanski, E. (2006). Psychiatric comorbidity in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 256, i26-i31
92. Sobanski, E., Brüggemann, D., Alm, B., Kern, S., Deschner, M., Schubert, T., Philipsen, A. & Rietschel, M. (2007). Psychiatric comorbidity and functional impairment in a clinical referred sample of adults with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience* 257, 371-377
93. Spencer, T., Biederman, J. & Wilens, T. (1999). Attention-deficit/hyperactivity disorder and comorbidity. *Pediatric Clinics of North America* 46, 915-927
94. Speranza, M., Revah-Levy, A., Cortese, S., Falissard, B., Pham-Scottez, A. & Corcos, M. (2011). ADHD in adolescents with borderline personality disorder. *BioMed Central Psychiatry* 158, 1-9
95. Stern, A. (1938). Psychoanalytic investigation and therapy in the borderline group of neuroses. *Psychoanalytic Quarterly* 7, 467-489
96. Tahir, E., Yazgan, Y., Cirakoglu, B., Ozbay, F., Waldman, I. & Asherson, P.J. (2000). Association and linkage of DRD4 and DRD5 with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) in a sample of Turkish children. *Molecular Psychiatry* 5, 396-404
97. Tannock, R. (1994). Attention deficit disorders with anxiety disorders. In T. E. Brow (Hrsg.). *Subtypes of Attention deficit Disorders in Children, Adolescents and Adults*. New York: American Psychiatric Press
98. Torgersen, S., Lygren, S., Øien, P. A., Skre, I., Onstad, S., Edvardsen, J., Tambs, K. & Kringlen, E. (2000). A twin study of personality disorders. *Comprehensive Psychiatry* 41, 416-425
99. Torgersen, S., Kringlen, E. & Cramer, V. (2001). The prevalence of personality disorders in a community sample. *Archives of General Psychiatry* 58, 590-596
100. Ulzen, T. & Hamilton, H. (1998). The nature and characteristics of psychiatric comorbidity in incarcerated adolescents. *The Canadian Journal of Psychiatry* 43, 57-63
101. Vermeiren, R. (2003). Psychopathology and delinquency in adolescents: a descriptive and developmental perspective. *Clinical Psychology Review* 23, 277-318

102. Vloet, T. D., Neufang, S., Herpertz-Dahlmann, B. & Konrad, K. (2006). Übersichtsarbeit Bildgebungsbefunde bei Kindern und Jugendlichen mit ADHS, Tic-Störungen und Zwangserkrankungen. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie* 34, 343-355
103. Vollmoeller, W. & Edel, M. A. (2006). ADHS und Persönlichkeit (S. 81-102). In M. A. Edel & W. Vollmoeller (Hrsg.): *Aufmerksamkeitsdefizit-/ Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen*. Heidelberg: Springer
104. Weiss, G., Hechtman, L. T., Milroy, T. & Perlman, T. (1985). Psychiatric status of hyperactives as adults: A controlled prospective 15-year follow-up of 63 hyperactive children. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry* 24, 211-220
105. Wender, P. H. (1995). *Attention-Deficit Hyperactivity Disorder in Adults*. New York, Oxford: Oxford University Press
106. Wender, P. H., Wolf, L. E. & Wasserstein, J. (2001). Adults with ADHD. An overview. *Annals of the New York Academy of Sciences* 931, 1-16
107. Westmoreland, P., Gunter, T., Loveless, P., Allen, J. Sieleni, B. & Black, D. W. (2010). Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Men and Women Newly Committed to Prison. Clinical Characteristics, Psychiatric Comorbidity, and Quality of Life. *International Journal of Offender Therapy and Comparative Criminology* 54, 361-377
108. Widiger, T. A. & Weissman, M. M. (1991). Epidemiology of borderline personality disorder. *Hospital & Community Psychiatry* 42, 1015-1021
109. Wilens, T. E., Biederman, J., Brown, S., Tanguay, S., Monuteaux, M. C., Blake, C. & Spencer, T. J. (2002). Psychiatric comorbidity and functioning in clinically referred preschool children and school-age youths with ADHD. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 41, 262-268
110. Winkler, M. & Rossi, P. (2001). Borderline-Persönlichkeitsstörung und Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen. *Persönlichkeitsstörungen* 5, 39-48
111. Wittchen, H.-U., Zaudig, M. & Fydrich, T. (1997). *Strukturiertes Klinisches Interview für DSM-IV*. Göttingen: Hogrefe.
112. Yen, S., Shea, M. T., Battle, C. L., Johnson, D. M., Zlotnick, C., Dolan-Sewell, R., Skodol, A. E., Grilo, C. M., Gunderson, J. G., Sanislow, C. A., Zanarini, M. C., Bender, D. S., Rettew, J. B. & McGlashan, T. H. (2002). Traumatic expo-

- sure and posttraumatic stress disorder in borderline, schizotypal, avoidant, and obsessivecompulsive personality disorders: Findings from the collaborative longitudinal personality disorders study. *Journal of Nervous and Mental Disease* 190, 510-518
113. Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Hennen, J., Reich, D. B. & Silk, K. R. (2004a). Axis I comorbidity in patients with borderline personality disorder: 6-year follow-up and prediction of time to remission. *American Journal of Psychiatry* 161, 2108-2114
114. Zanarini, M. C., Frankenburg, F. R., Vujanovic, A. A., Hennen, J., Reich, D. B. & Silk, K. R. (2004b). Axis II comorbidity of borderline personality disorder: description of 6-year course and prediction to time-to-remission. *Acta Psychiatrica Scandinavica* 110, 416-420
115. Zanarini, M. C., Williams, A. A., Lewis, R. E., Reich, R. B., Vera, S. C., Marino, M. F., Levin, A., Yong, L. & Frankenburg, F. R. (1997). Reported pathological childhood experiences associated with the development of borderline personality disorder. *American journal of Psychiatry* 154, 1101-1106
116. Zlotnick, C. (1999). Antisocial personality disorder, affect dysregulation and childhood abuse among incarcerated women. *Journal of Personality Disorders* 13, 90-95
117. Zweig-Frank, H. & Paris, J. (1997). Relationship of childhood sexual abuse to dissociation and selfmutilation in female patients. In M. C. Zanarini (Hrsg.): *Role of sexual abuse in the etiology of borderline personality disorder* (S. 93-105). Washington, DC: American Psychiatric Press

## **8. Danksagung**

An erster Stelle möchte ich Prof. Dr. med. M. Rösler für die Überlassung dieses interessanten Themas und für die Möglichkeit vorliegende Dissertation an dem von ihm geleiteten Institut für Gerichtliche Psychologie und Psychiatrie der Universität des Saarlandes zu erstellen, herzlich danken. Des Weiteren geht mein Dank an Prof. Dr. med. W. Retz für seine fachlichen Anregungen und stets hilfsbereiten Ratschläge.

Darüber hinaus möchte ich allen danken, die mich während des Arbeitsprozesses unterstützt haben.