

Alexandra Philipsen

# Komorbidität der Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung und Borderline-Persönlichkeitsstörung – Implikationen für die Behandlung

Comorbidity of ADHD and Borderline Personality Disorder  
– Implications for Treatment

Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) ist auch im Erwachsenenalter eine häufige und klinisch relevante Störung. Einerseits überschneiden sich die klinischen Symptome der ADHS und Borderline-Persönlichkeitsstörung (BPS). Andererseits tritt ADHS überzufällig oft auch komorbid bei der BPS auf und geht dann mit erhöhter Impulsivität und weiteren Komorbiditäten einher. Entsprechend sollte die ADHS bei Patienten mit BPS in Diagnostik, medikamentöser und psychotherapeutischer Behandlungsplanung berücksichtigt werden. Medikamentös stehen Stimulanzien und primär noradrenerg wirksame Substanzen zur Verfügung, psychotherapeutisch können bestehende Konzepte wie die Dialektisch-Behaviorale Therapie adaptiert und um ADHS-relevante Module ergänzt werden.

Schlüsselwörter

Erwachsene – ADHS – BPD – Komorbidität – Behandlung

*Attention Deficit-Hyperactivity Disorder (ADHD) is a prevalent and relevant disorder in adulthood. Adult ADHD and Borderline Personality Disorder (BPD) share several clinical features and are often co-morbid disorders associated with enhanced impulsivity and further psychiatric disorders. Thus, ADHD should be taken into account with regard to diagnostic procedure, psychopharmacological and psychotherapeutic treatment in BPD. Stimulants and noradrenergic agents are available for psychopharmacological treatment. Psychotherapeutic programmes such as the Dialectical Behavior Therapy can be adapted and modified for the special needs of BPD patients with adult ADHD.*

Keywords

adult – ADHD – BPD – comorbidity – treatment

## Einleitung

Bis Ende der 1990er Jahre wurde die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) im deutschsprachigen Raum als eine mit dem Erwachsenwerden „ausheilende“ Erkrankung verstanden, die ausschließlich das Kindes- und Jugendalter betrifft. Inzwi-

schen haben zahlreiche Studien auch für Deutschland belegt, dass die ADHS auch nach dem 18. Lebensjahr fortbestehen kann. Im Jugend- und Erwachsenenalter sind vor allem die Komorbiditäten und psychosozialen Folgen von klinischer Relevanz.

## Häufigkeit

Während im Kindesalter das Geschlechterverhältnis auf 3:1 bis 4:1 geschätzt wird, werden im Erwachsenenalter noch doppelt so viele Männer als erkrankt diagnostiziert. Etwa 3-10 % aller Kinder zeigen Symptome im Sinne einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS). Weltweit ist für das Erwachsenenalter eine Häufigkeit von 3,4 % und in Deutschland von 3,1 % bestimmt worden (Fayyad et al., 2007). Eine neuere bevölkerungsbasierte Untersuchung (N = 1655) in Deutschland ergab eine geschätzte Prävalenz von 4.7 % (De Zwaan, 2012). Dabei muss berücksichtigt werden, dass aufgrund der Größe der Stichprobe somatische und/oder psychische Differentialdiagnosen (z. B. organische Schlafstörungen) nicht sicher als mögliche andere Ursache einer ADHS ähnlichen Symptomatik erfasst werden konnten.

## Komorbiditäten bei ADHS

ADHS stellt einen Risikofaktor für komorbide somatische und psychische Störungen sowie negative psychosoziale Konsequenzen dar. An somatischen Komorbiditäten konnten z. B. ein erhöhtes Unfallrisiko, Adipositas und eine erhöhte Rate an Geschlechtskrankheiten gezeigt werden (Krause, 2007; Rösler, Casas, Konofal & Buitelaar, 2010; Sobanski et al., 2012). Die häufigsten psychischen Komorbiditäten sind affektive Störungen und Angststörungen (jeweils ca. 40 bis 60 %), Substanzmissbrauch und -abhängigkeit (ca. 15 bis 50 %, je nach betrachteter Substanz), nicht substanzgebundene Süchte (z. B. Spielsucht) und Persönlichkeitsstörungen. Bei den Persönlichkeitsstörungen treten vor allem die sogenannten Cluster C- (ängstlich-vermeidend) und Cluster B- (dramatisch-emotional) Persönlichkeitsstörungen auf (Matthies et al., 2011). Für die dem Cluster B zugeordnete dissoziale Persönlichkeitsstörung ist weniger die ADHS allein, sondern vor allem die Kombination aus ADHS und Störung des Sozialverhaltens im Kindesalter als prognostisch ungünstig zu betrachten (von Polier, Vloet & Herpertz-Dahlmann, 2012). Insgesamt haben Jungen mit ADHS ein höheres Risiko, eine komorbide dissoziale Persönlichkeitsstörung im Erwachsenenalter zu entwickeln. Umgekehrt scheint das Risiko für Mädchen mit ADHS für eine BPS erhöht zu sein. In welchem Ausmaß genetische und Umweltfaktoren bei ADHS zur Entwicklung einer Cluster-C- bzw. Cluster-B-Persönlichkeitsstörung beitragen, ist nicht abschließend geklärt (Weißflog et al., 2012).

## Klinische Gemeinsamkeiten der ADHS und Borderline-Störung

Aufgrund sich überschneidender klinischer Symptomatik der ADHS im Erwachsenenalter und der BPS (emotionale Instabilität, Impulsivität; Dowson et al., 2004; Philipsen, 2006; Retz, Stieglitz, Corbisiero, Retz-Junginger & Rösler, 2012; Koerting et al., 2012) fällt

die klinische Differenzierung mitunter schwer. Auch die diagnostischen Kriterien nach ICD-10, DSM-IV und die eigens für das Erwachsenenalter formulierten Kriterien nach Wender (Wender, Wolf & Wasserstein, 2001) überlappen sich stark (Tab. 1).

**Tabelle 1:** Überlappende diagnostische Kriterien nach DSM-IV (BPS) und Wender (ADHS)

DSM-IV-Kriterien für BPS	Utah-Kriterien (Wender et al., 2001)
1. Schwierigkeiten mit Alleinsein	1. Aufmerksamkeitsstörung
2. <b>Instabile zwischenmenschliche Beziehungen</b>	2. Motorische Hyperaktivität (z. B. „Gefühl innerer Unruhe“)
3. <b>Impulsivität</b>	-----
4. <b>Identitätsstörung</b>	3. <b>Affektlabilität</b>
5. Suizidandeutungen, -versuche, Selbstverletzungen	4. Desorganisiertes Verhalten
6. <b>Affektive Instabilität</b>	5. <b>Affektkontrolle</b>
7. Gefühl der inneren Leere	6. <b>Impulsivität</b>
8. <b>Erschwerte Kontrolle von Wut/Ärger</b>	7. <b>Emotionale Überreagibilität</b>
9. Stressabhängige paranoide Vorstellungen, dissoziative Symptome	

Bei der BPS stehen klinisch jedoch in der Regel Anspannungszustände mit nachfolgenden Selbstverletzungen oder Selbstschädigungen und chronische Suizidalität im Vordergrund (Philipsen et al., 2009). Die zwischenmenschlichen Beziehungen sind eher durch Idealisierung und Abwertung beeinträchtigt, während bei der ADHS zwischenmenschliche Beziehungen durch Impulsivität und Vergesslichkeit (Geburtstage etc.) belastet werden können. Entsprechend ließ sich bei Jugendlichen mit BPS und ADHS ein höheres Maß an impulsivem Verhalten als bei Jugendlichen mit BPS ohne ADHS feststellen (Speranza et al., 2011). Bei erwachsenen Patientinnen mit reiner ADHS fanden sich im Vergleich zu Patientinnen mit BPS und ADHS-Symptomen u.a. eine höhere Kooperativität, weniger ausgeprägte Schüchternheit und Vermeidung von Scham (Cloninger Temperament and Character Inventory; van Dijk, Lappenschaar, Kan, Verkes & Buitelaar, 2012).

Bei den differentialdiagnostischen Überlegungen ist grundsätzlich zu berücksichtigen, dass es sich bei ADHS um eine Längsschnitt- und Ausschlussdiagnose handelt. ADHS-Symptome müssen zur Diagnosestellung im Erwachsenenalter bereits im Kindesalter (gegenwärtig vor dem 7. Lebensjahr) vorhanden gewesen sein. Das Kernsymptom ist die Unaufmerksamkeit (Edebol, Helldin & Norlander, 2012).

## Komorbidität ADHS und Borderline-Störung

Neben der klinischen Überlappung und der oftmals bestehenden Schwierigkeit der klinischen Differenzierung treten die BPS und ADHS gehäuft auch komorbid auf (Fossati,

Novella, Donati, Donini & Maffei, 2002; Philipsen et al., 2008). Bei ambulanten BPS-Patientinnen und Patienten konnten rückblickend bei 60 % Hinweise auf eine ADHS im Kindesalter gezeigt werden (Fossati et al., 2002). In einer klinischen Population von Frauen mit BPS wiesen 40 % eine zurückliegende ADHS-Symptomatik im Kindesalter auf (Philipsen, 2008). Auch im Erwachsenenalter zeigten 16 bis 38 % der untersuchten BPS-Gruppe noch klinisch relevante ADHS-Symptome, wobei der kombinierte Subtyp der häufigste war (Philipsen, 2008; Ferrer et al., 2010). Die Komorbidität von BPS und ADHS ist im Vergleich zu BPS allein mit einem erhöhten Risiko für suizidales Verhalten und weitere psychische Erkrankungen (z. B. Angststörungen, Sucht, antisoziale Persönlichkeitsstörung) verbunden (Philipsen et al., 2008; Ferrer et al., 2010). Im Hinblick auf ihr psychosoziales Umfeld in der Kindheit erinnern sich Patientinnen mit BPS und ADHS an ein höheres Maß an emotionalem Missbrauch als Patientinnen mit BPS, während sie sich hinsichtlich anderer negativer Kindheitserlebnisse rückblickend nicht unterschieden (Philipsen et al., 2008). In einer kürzlich erschienenen Arbeit zum Einfluss von Genetik und Umweltfaktoren konnte in einer Zwillingskohortenstudie gezeigt werden, dass Borderline- und ADHS-Symptome insgesamt hoch korrelieren. Diese Korrelation konnte zu nahezu 50 % durch genetische und zu weiteren 50 % durch Umgebungsfaktoren erklärt werden (Distel et al., 2011). Kinder mit ADHS haben unter bestimmten ungünstigen Umweltfaktoren wie Traumatisierung ein höheres Risiko, eine spätere BPS im Erwachsenenalter zu entwickeln.

## Behandlung

Aufgrund der hohen Komorbidität ist es sinnvoll, bei Patienten mit BPS zum einen zu prüfen, ob zusätzlich eine ADHS vorliegt, zum anderen zu klären, ob diese behandlungsbedürftig erscheint.

## Medikamentöse Behandlungsansätze

Nach den deutschsprachigen und internationalen Leitlinien ist die Medikation mit Methylphenidat die Behandlung erster Wahl. In einigen Ländern werden auch andere Stimulanzien, wie Amphetamine oder noradrenerg wirksame Substanzen wie Atomoxetin, als Medikation erster Wahl empfohlen (Ebert et al., 2003; Seixas, Weiss & Müller, 2012). Die Verschreibung von Methylphenidat unterliegt der Betäubungsmittelverschreibungsverordnung. Inzwischen ist ein Präparat zur Behandlung von Erwachsenen mit ADHS in Deutschland zugelassen (Medikinet Adult = Medikinet retard). Atomoxetin ist dann zugelassen, wenn es bereits vor dem 18. Lebensjahr verordnet wurde. Die Verbesserung der ADHS unter Atomoxetin ist in zahlreichen Studien belegt (z. B. Durell et al., 2013). Für weitere Substanzen, wie noradrenerg und dopaminerg wirksame Antidepressiva wie Bupropion, liegen ebenfalls randomisiert kontrollierte Studien mit mittleren Effektstärken vor (Maneeton, Maneeton, Srisurapanont & Martin, 2011). In der Fachinformation von Methylphenidat ist die BPS gegenwärtig noch als Gegenanzeige aufgeführt. Gleichzeitig liegen (nicht kontrollierte) Studien vor, die einen positiven Effekt mit Reduktion der Selbstverletzungen unter der Behandlung mit Methylphenidat bei Jugendlichen mit BPS

und ADHS dokumentieren (Golubchik, Sever, Zalsman & Weizman, 2008). Studien zum Erwachsenenalter liegen nicht vor.

Neben einer möglichen medikamentösen Behandlung sollte die komorbide ADHS auch in der Psychotherapie der BPS berücksichtigt werden.

## Psychotherapie der Komorbidität BPS und ADHS

Es ist davon auszugehen, dass Patienten und Patientinnen mit BPS und ADHS aufgrund der ADHS-Symptomatik mit Unaufmerksamkeit, Vergesslichkeit und Impulsivität im Umgang mit Therapievereinbarungen, Hausaufgaben und Pünktlichkeit beeinträchtigt sind. Dies sollte früh in der Behandlungsplanung, z. B. bei der Priorisierung der Therapieziele, berücksichtigt werden. Darüber hinaus gibt es zahlreiche Hinweise, dass ADHS mit einem veränderten Belohnungsverarbeitungssystem einhergeht (Edel et al., 2012; Wilbertz et al., 2012). Dementsprechend sollte die oft labile Motivation während der Behandlung im Fokus behalten werden, um vorzeitige Therapieabbrüche zu vermeiden. Zur Behandlung der BPS liegen einige evaluierte Psychotherapieverfahren vor. Am besten untersucht ist hierbei die dialektisch-behaviorale Therapie (DBT). Das hier verfügbare Fertigkeitentraining kann auch auf die Symptomatik einer komorbiden ADHS gut adaptiert werden (Tab. 2).

**Tabelle 2:** Zuordnung der Bausteine des Fertigkeitentrainings zu den Symptomen der ADHS

Symptome ADHS/ BPS	Module der DBT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aufmerksamkeitsstörung / Negative Bewertungen, Schemata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Achtsamkeitstraining</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hyperaktivität, Desorganisiertheit, Impulsivität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stresstoleranz</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Affektlabilität, Affektkontrolle, Emotionale Überreagibilität</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gefühlsregulation</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Beziehungsprobleme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zwischenmenschliche Fertigkeiten</li> </ul>

Seit Ende der 1990er Jahre wurde daher in Freiburg ein Psychotherapieprogramm, basierend auf der DBT, entwickelt und evaluiert (Hesslinger et al., 2002; Philipsen et al., 2007). Als wesentliches Ziel dieser ursprünglich für ambulante Patienten entworfenen DBT-basierten Gruppentherapie wurde formuliert, „ADHS zu kontrollieren, statt von ADHS kontrolliert zu werden“. Für die Durchführung der Gruppentherapie können verschiedene Module (Stressregulation, Kontrolle der Impulsivität, Emotionsregulation, Verhaltensanalysen, Komorbiditäten u. a.) und entsprechende schriftliche Arbeitsmaterialien ausgewählt werden, die in einem Arbeitsbuch veröffentlicht wurden (Hesslinger, Philipsen & Richter, 2004).

Das Vorgehen ist eng an das Skillstraining angelehnt und umfasst mindestens 13 wöchentliche Sitzungen von je 2 Stunden Dauer für 6-10 Teilnehmer. Schriftliche Hausaufgaben und kontinuierliche Achtsamkeitsübungen sind wesentliche Bestandteile der Behandlung.

Entsprechend der DBT und ADHS-Symptomatik im Erwachsenenalter wurden die folgenden übergeordneten Therapieziele adaptiert, die dann entsprechend individuell bei Auftreten berücksichtigt werden: 1. Vital bedrohliches, gesundheitsschädigendes Verhalten, 2. Verhalten, das die soziale Integration akut und massiv gefährdet, 3. Therapiegefährdendes Verhalten, 4. Verhalten, das die Lebensqualität beeinträchtigt. Anhand der Haltung der DBT, die Wert auf eine dialektische Balance zwischen Akzeptanz und Veränderung legt und Fertigkeiten zum Validieren und Commitment-Strategien beinhaltet, gelingt es, die fragile Motivation der Gruppenteilnehmer zur Veränderung immer wieder neu zu verstärken. Neben eigenen Untersuchungen wurden die Wirksamkeit und Akzeptanz des Programms im Vergleich zu einer unstrukturierten Diskussionsgruppe in einer randomisierten, kontrollierten Studie von Kolleginnen aus Schweden untersucht (N=51, Hirvikoski et al., 2011; Hesslinger et al., 2010). Interessanterweise fand das Gruppensetting per se in beiden Gruppen hohe Akzeptanz, und alle Teilnehmer fühlten sich, ungeachtet der Zuteilung, am Ende der Behandlung insgesamt besser. Einen signifikanten positiven Einfluss auf das Ausmaß der ADHS-Symptomatik hatte jedoch nur das strukturierte DBT-basierte Gruppenkonzept mit mittlerer Effektstärke. Seit 2007 wurde das DBT-basierte Gruppenprogramm mit Unterstützung des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) an sieben Universitätsklinika in einer randomisierten, kontrollierten, doppelblinden Multizenterstudie im Vergleich zu „clinical management“ jeweils in Kombination mit Methylphenidat oder Placebo weiter untersucht (Philipsen et al., 2010). Die Katamnesen der untersuchten Patienten sind gegenwärtig noch nicht abgeschlossen.

Neben dem hier vorgestellten Behandlungsprogramm liegen weitere evaluierte, meist kognitiv-behaviorale Konzepte zur Behandlung der ADHS im Erwachsenenalter im Einzel- und Gruppensetting vor (Übersicht z. B. in Philipsen, 2012). Auch der Effekt von regelmäßigem Sport wurde bei Kindern mit ADHS untersucht und ergab signifikante Verbesserungen der ADHS (Kang, Choi, Kang & Han, 2011). Studien zu psychotherapeutischen Interventionen, speziell zur Indikation bei BPS und komorbider ADHS im Erwachsenenalter, wurden jedoch bislang nicht veröffentlicht. Aus der klinischen Erfahrung heraus lassen sich genannte Therapieprogramme auch für Patienten mit der Komorbidität BPS und ADHS gut adaptieren und/oder können ergänzend zur Einzeltherapie angeboten werden. Die Grundlage sollte dabei neben der Aufklärung zur BPS die Psychoedukation zum Verständnis der ADHS sein.

## Literatur

- De Zwaan, M., Gruss, B., Müller, A., Graap, H., Martin, A., Glaesmer, H., Hilbert, A. & Philipsen, A. (2012). The estimated prevalence and correlates of adult ADHD in a German community sample. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 262(1), 79-86.
- Distel, M.A., Carlier, A., Middeldorp, C.M., Derom, C.A., Lubke, G.H. & Boomsma, D.I. (2011). Borderline personality traits and adult attention-deficit hyperactivity disorder symptoms: a genetic analysis of comorbidity. *American Journal of Medical Genetics Part B: Neuropsychiatric Genetics*, 156B(7), 817-25.
- Dowson, J.H., McLean, A., Bazanis, E., Toone, B., Young, S., Robbins, T.W. & Sahakian, B. (2004). The specificity of clinical characteristics in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder: a comparison with patients with borderline personality disorder. *European Psychiatry*, 19(2), 72-8.

- Durell, T.M., Adler, L.A., Williams, D.W., Deldar, A., McGough, J.J., Glaser, P.E., Rubin, R.L., Pigott, T.A., Sarkis, E.H. & Fox, B.K. (2013). Atomoxetine Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Young Adults With Assessment of Functional Outcomes: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. *Journal of Clinical Psychopharmacology*, 33(1), 45-54.
- Ebert, D., Krause J., Roth-Sackenheim, C. et al. (2003). ADHS im Erwachsenenalter – Leitlinien auf der Basis eines Expertenkonsensus mit Unterstützung der DGPPN. *Nervenarzt*, 74(10), 939-946.
- Edel, M.A., Enzi, B., Witthaus, H., Tegenthoff, M., Peters, S., Juckel, G. & Lissek, S. (2012). Differential reward processing in subtypes of adult attention deficit hyperactivity disorder. *Journal of Psychiatric Research*, Nov 29. [Epub ahead of print]
- Edebol, H., Helldin, L. & Norlander, T. (2012). Objective measures of behavior manifestations in adult ADHD and differentiation from participants with bipolar II disorder, borderline personality disorder, participants with disconfirmed ADHD as well as normative participants. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*, 8, 134-43.
- Fayyad, J., De Graaf, R., Kessler, R., Alonso, J., Angermeyer, M., Demyttenaere, K., De Girolamo, G., Haro, J.M., Karam, E.E., 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, 402-9.
- Ferrer, M., Andiön, O., Matalí, 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(6), 812-22.
- 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(5), 369-77.
- Golubchik, P., Sever, J., Zalsman, G. & Weizman, A. (2008). Methylphenidate in the treatment of female adolescents with cooccurrence of attention deficit/hyperactivity disorder and borderline personality disorder: a preliminary open-label trial. *International Clinical Psychopharmacology*, 23(4), 228-31.
- Hesslinger, B., Tebartz van Elst, L., Nyberg, E., Dykier, 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*, 52(4), 177-84.
- Hesslinger, B., Philippen, A. & Richter, H. (2004). Psychotherapie der ADHS im Erwachsenenalter. Ein Arbeitsbuch. Göttingen: Hogrefe.
- Hesslinger, B., Philippen, A. & Richter, H. (2010). Schwedische Übersetzung von T. Hirvikoski, C. Pihlgren, E. Waaler, M. Larsson & J. Alfredsson: *Psykoterapi för vuxna med ADHD – en arbetsbok*. Stockholm: Hogrefe.
- Hirvikoski, T., Waaler, E., Alfredsson, J., Pihlgren, C., Holmström, A., Johnson, A., Rück, J., Wiwe, C., Bothén, P. & Nordström, A.L. (2011). Reduced ADHD symptoms in adults with ADHD after structured skills training group: results from a randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 49(3), 175-85.
- Kang, K.D., Choi, J.W., Kang, S.G. & Han, D.H. (2011). Sports therapy for attention, cognitions and sociality. *International Journal of Sports Medicine*, 32(12), 953-9.
- Koerting, J., Pukrop, R., Klein, P., Ritter, K., Knowles, M., Banzhaf, A., Gentschow, L., Vater, A., Heuser, I., Colla, M. & Roepke, S. (2012). Comparing dimensional models assessing personality traits and personality pathology among adult ADHD and borderline personality disorder. *Journal of Attention Disorders*, Nov 27 (epub).
- Krause, J. (2007). Die Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung bei Erwachsenen. *Fortschritte der Neurologie-Psychiatrie*, 75, 293-305.

- Maneeton, N., Maneeton, B., Srisurapanont, M. & Martin, S.D. (2011). Bupropion for adults with attention-deficit hyperactivity disorder: meta-analysis of randomized, placebo-controlled trials. *Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 65(7), 611-7.
- Matthies, S., Tebartz van Elst, L., Feige, B., Fischer, D., Scheel, C., Krogmann, E., Perlov, E., Ebert, D. & Philipsen, A. (2011). Severity of childhood attention-deficit hyperactivity disorder – a risk factor for personality disorders in adult life? *Journal of Personality Disorders*, 25(1) 101-14.
- 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.
- Philipsen, A. (2012). Psychotherapy in adult attention deficit hyperactivity disorder: implications for treatment and research. *Expert Review of Neurotherapeutics*, 12(10), 1217-25.
- Philipsen, A., Richter, H., Peters, J., Alm, B., Sobanski, E., Colla, M., Münzebrock, M., Scheel, C., Jacob, C., Perlov, E., Tebartz van Elst, L. & Hesslinger, B. (2007). Structured group psychotherapy in adults with attention deficit hyperactivity disorder: results of an open multicenter study. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 195, 1013-1019.
- 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(2), 118-23.
- Philipsen, A., Feige, B., Hesslinger, B., Scheel, C., Ebert, D., Limberger, M.F., Kleindienst, N., Bohus, M. & Lieb, K. (2009). Borderline typical symptoms in adult patients with attention deficit/hyperactivity disorder. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, 1, 11-18.
- Philipsen, A., Graf, E., Tebartz van Elst, L., Jans, T., Warnke, A., Hesslinger, B., Ebert, D., Gerlach, M., Matthies, S., Colla, M., Jacob, C., Sobanski, E., Alm, B., Rösler, M., Ihorst, G., Gross-Lesch, S., Gentschow, L., Kis, B., Huss, M., Lieb, K., Schlander, M. & Berger, M. (2010). Evaluation of the efficacy and effectiveness of a structured disorder tailored psychotherapy in ADHD in adults: study protocol of a randomized controlled multicentre trial. *Attention Deficit Hyperactivity Disorder*, 2(4), 203-12.
- Retz, W., Stieglitz, R.D., Corbisiero, S., Retz-Junginger, P. & Rösler, M. (2012). Emotional dysregulation in adult ADHD: what is the empirical evidence? *Expert Review of Neurotherapeutics*, 12(10), 1241-51.
- Rösler, M., Casas, M., Konofal, E. & Buitelaar, J. (2010). Attention deficit hyperactivity disorder in adults. *World Journal of Biological Psychiatry*, 11(5), 684-98.
- Seixas, M., Weiss, M. & Müller, U. (2012). Systematic review of national and international guidelines on attention-deficit hyperactivity disorder. *Journal of Psychopharmacology*, 26(6), 753-65.
- Sobanski, E., Sabljic, D., Alm, B., Dittmann, R.W., Wehmeier, P.M., Skopp, G. & Stroheck-Kühner, P. (2012). Driving performance in adults with ADHD: Results from a randomized, waiting list controlled trial with atomoxetine. *European Psychiatry*, Oct 9. [Epub ahead of print].
- Speranza, M., Revah-Levy, A., Cortese, S., Falissard, B., Pham-Scottet, A. & Corcos, M. (2011). ADHD in adolescents with borderline personality disorder. *BMC Psychiatry*, 11, 158.
- Van Dijk, F.E., Lappenschaar, M., Kan, C.C., Verkes, R.J. & Buitelaar, J.K. (2011). Lifespan attention deficit/hyperactivity disorder and borderline personality disorder symptoms in female patients: a latent class approach. *Psychiatry Research*, 190(2-3), 327-34.
- Van Dijk, F.E., Lappenschaar, M., Kan, C.C., Verkes, R.J. & Buitelaar, J.K. (2012). Symptomatic overlap between attention-deficit/hyperactivity disorder and borderline personality disorder in women: the role of temperament and character traits. *Comprehensive Psychiatry*, 53(1), 39-47.
- Von Polier, G.G., Vloet, T.D. & Herpertz-Dahlmann, B. (2012). ADHD and delinquency-a developmental perspective. *Behavior Sciences and the Law*, 30(2), 121-39.



- Weißflog, L., Scholz, C.J., Jacob, C.P., Nguyen, T.T., Zamzow, K., Groß-Lesch, S., Renner, T.J., Romanos, M., Rujescu, D., Walitza, S., Kneitz, S., Lesch, K.P. & Reif, A. (2012). KCNIP4 as a candidate gene for personality disorders and adult ADHD. *European Neuropsychopharmacology*, Sep 13 (epub).
- 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.
- Wilbertz, G., Tebartz van Elst, L., Delgado, M.R., Maier, S., Feige, B., Philipsen, A. & Blechert, J. (2012). Orbitofrontal reward sensitivity and impulsivity in adult attention deficit hyperactivity disorder. *Neuroimage*, 60(1), 353-61.

## Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. Alexandra Philipsen  
Geschäftsführende Oberärztin  
Universitätsklinikum Freiburg | Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie  
Tel: +49 761 270 69500 (Skr.), +49 761 270 68820 (dir.) | Fax: +49 761 270 66120  
Hauptstraße 5 | D-79104 Freiburg  
E-Mail: [alexandra.philipsen@uniklinik-freiburg.de](mailto:alexandra.philipsen@uniklinik-freiburg.de)  
[www.uniklinik-freiburg.de](http://www.uniklinik-freiburg.de)