

Martin Rettenberger ; Tamara Bockshammer

## Die Bedeutung aktueller neurobiologischer und neuropsychologischer Befunde für die Identifizierung von Hoch-Risiko-Klienten

Veröffentlichungsversion / Published Version

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit dem Forum Verlag Godesberg

### Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Rettenberger, M.; Bockshammer, T. (2014). Die Bedeutung aktueller neurobiologischer und neuropsychologischer Befunde für die Identifizierung von Hoch-Risiko-Klienten. *Bewährungshilfe* 61(2014), 2, S. 145-160.

urn:nbn:de:hebis:2378-opus-918

### Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung – keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of Use:

This document is made available under a Deposit Licence (No redistribution – no modifications). We grant a non-exclusive, nontransferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, noncommercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public. By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact

URL: [krimpub.krimz.de](http://krimpub.krimz.de)

E-Mail: [krimpub@krimz.de](mailto:krimpub@krimz.de)

**KrimPub**

Dokumentenserver der Kriminologischen Zentralstelle

## Die Bedeutung aktueller neurobiologischer und neuropsychologischer Befunde für die Identifizierung von Hoch-Risiko-Klienten

MARTIN RETTENBERGER • TAMARA BOCKSHAMMER

*Die Neurobiologie und Neuropsychologie gehören zweifelsohne zu den am schnellsten wachsenden Disziplinen der Humanwissenschaften und haben seit einigen Jahren auch die Forensische Psychologie und Psychiatrie erreicht. Seitdem wird über Sinn und Zweck neurobiologischer und -psychologischer Erkenntnisse für die Diagnostik, Prognosestellung, Behandlung, Betreuung und Begutachtung häufig kontrovers und zum Teil auch hitzig diskutiert. Der vorliegende Beitrag versucht zunächst einen kurzen Überblick über den aktuellen Forschungszustand der forensisch-kriminologisch orientierten Neurobiologie und Neuropsychologie zu geben. Dabei liegt der Schwerpunkt überwiegend auf Forschungsergebnissen zur Gruppe pädosexueller bzw. pädophiler Personen. Anschließend wird die Bedeutung neuropsychologischer und neurobiologischer Befunde für die Identifizierung von Hoch-Risiko-Klienten kritisch diskutiert.*

### Einleitung

Warum begehen Menschen schwerwiegende Gewalt- und Sexualstraftaten? Es gibt eine Reihe unterschiedlicher human- und sozialwissenschaftlicher (Sub-)Disziplinen, die seit Jahrzehnten – manche Disziplinen berufen sich gar auf eine jahrhundertelange Forschungstradition, müssen dann aber auch damit leben, für deren Exzesse (mit-)verantwortlich gemacht zu werden – versuchen, darauf eine mehr oder minder zufriedenstellende Antwort zu geben. Wie so viele andere Phänomene verläuft auch der wissenschaftliche Erkenntnisprozess ungleichmäßig und in Wellen, die man etwas salopp als Moden bezeichnen könnte. Aktuell besonders *en vogue* für die forensisch-kriminologischen Wissenschafts-

disziplinen sind insbesondere die Forschungsergebnisse der Neurobiologie sowie mit etwas Abstand dahinter die Erkenntnisse und Resultate der Neuropsychologie. Aus Sicht der Autor/-innen des vorliegenden Beitrags ist die Diskussion und gegebenenfalls die Übertragung neurobiologischer und neuropsychologischer Erkenntnisse auf das Feld der Begutachtung, Behandlung und Betreuung von Personen, die schwerwiegende Gewalt- und Sexualstraftaten begingen, zunächst äußerst begrüßenswert und mittel- bis langfristig sicherlich ein Gewinn. Inwieweit davon allerdings auch kurzfristig ein unmittelbar anwendungsorientierter Nutzen ableitbar ist – zum Beispiel, um Hoch-Risiko-Klienten oder -Patienten zielgenau zu identifizieren – erscheint hingegen fraglich.

Im Folgenden soll allerdings zunächst versucht werden, einen kompakten allgemeinen Überblick über diejenigen Forschungsergebnisse der modernen Neurobiologie und Neuropsychologie zu geben, die für die Forensische Psychologie und Psychiatrie besonders relevant erscheinen. Dabei konzentriert sich der vorliegende Beitrag überwiegend auf Ergebnisse zu Personen, die aufgrund von Kindesmissbrauchsdelikten im Straf- oder Maßregelvollzug inhaftiert bzw. untergebracht sind. Dies liegt daran, dass dieser Subgruppe in der tagtäglichen Arbeit vieler im strafrechtlichen System tätigen Personen eine besondere Relevanz zukommt und zudem eine um Vollständigkeit bemühte Übersicht über alle forensisch-kriminologisch relevanten Delikt- und Störungskategorien aufgrund des rasant wachsenden Forschungsfeldes schlicht nicht möglich ist (für einen aktuellen allgemeinen Überblick siehe z. B. Müller, 2009). An dieser Stelle sei außerdem darauf hingewiesen, dass ein weiterer Aspekt, der häufig mit der Diskussion um Sinn und Zweck forensisch-kriminologisch orientierter Neurowissenschaften verbunden ist, nicht weiter beachtet werden soll: Der Diskurs über den freien Willen bzw. darüber, ob es Willensfreiheit in Anbetracht der (vermeintlichen) Erkenntnisse der modernen Neurowissenschaften nun gibt oder überhaupt geben kann, soll an dieser Stelle nicht aufgegriffen werden. Zum einen wurde dies bereits sehr ausführlich und mehrfach an anderer Stelle getan (z. B. Berner, 2009; Briken, 2009; Fromberger & Müller, 2009; Markowitsch, 2009; Stiels-Glenn, 2010; Urbaniok, Hardegger, Rossegger & Endrass, 2009; Willms & Stiels-Glenn, 2013), zum anderen ist es aus Sicht der Autor/-innen des vorliegenden Beitrags ohnehin eher unwahrschein-

lich, dass auf Grundlage der derzeit bestehenden Datenlage überhaupt eine befriedigende Antwort auf diese Frage abgeleitet werden kann. Im Mittelpunkt der vorliegenden Arbeit steht vielmehr die Frage, inwieweit den neurowissenschaftlichen Forschungsergebnissen eine unmittelbare praktische Relevanz bei der Identifizierung von Hoch-Risiko-Tätern sowie bei der möglichen Reduktion des Risikopotentials zukommen kann.

### Zur Begriffsbestimmung relevanter (Sub-)Disziplinen

Die akademische Psychologie ist gekennzeichnet durch eine Reihe von Subdisziplinen, von denen insbesondere der *Biologischen Psychologie* in der jüngeren Vergangenheit große Aufmerksamkeit zukam. Die Biologische Psychologie beschäftigt sich mit dem Zusammenhang und den wechselseitigen Beziehungen zwischen körperlichen und psychischen Prozessen (Schröger, 2010). So werden in diesem Spezialgebiet beispielsweise die Auswirkungen des kardiovaskulären oder des endokrinen Systems auf das Erleben und Verhalten des Menschen erfasst und untersucht. Innerhalb der Biologischen Psychologie unterscheidet man folgende Teilgebiete:

Die *Psychophysiologie* legt ihren Fokus – wie sich aus dem Namen auch direkt ableiten lässt – vor allem auf die physiologischen Prozesse des Menschen. Die in der Vergangenheit besonders häufig eingesetzten Verfahren der Elektroenzephalografie (EEG) und der funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRT) stellen wichtige nicht-invasive Forschungsmethoden dieses Gebietes dar. Diese sogee-

nannten bildgebenden Verfahren ermöglichen eine Darstellung der elektrischen Aktivität bzw. der Durchblutungsänderungen im Gehirn. Solche Verfahren sind in der klinischen Praxis diagnostische Hilfsmittel und erlauben die Erfassung von veränderten Aktivierungsmustern in ausgewählten Gehirnregionen. Im Bereich der forensisch-kriminologischen Forschung führten beispielsweise Ponseti et al. (2012) eine auch international viel beachtete fMRT-Studie an pädophilen und nicht-pädophilen Männern durch, in der gezeigt werden konnte, dass bei der Darbietung von sexuellen Stimuli ein signifikanter Unterschied in der Hirnaktivität zwischen den Probandengruppen zu erkennen war. Auf Grundlage dieser Ergebnisse entwickelten die Autoren einen Klassifikationsalgorithmus, der es mit einer 95%igen Präzision erlaubte, die als pädophil eingestuft Männer von den nicht als pädophil diagnostizierten Männern zu diskriminieren.

Von der Psychophysiologie abzugrenzen ist die *Physiologische Psychologie*, die mittels empirischer Untersuchungen die physiologischen Parameter systematisch modifiziert und somit durch invasive Vorgehensweisen charakterisiert ist. Eine Untersuchungsmethode der physiologischen Psychologie ist z. B. die Positronen-Emissionstomographie (PET), bei der Probanden ein schwach radioaktiver Wirkstoff injiziert wird. Anhand eines PET-Scanners können somit Stoffwechselprozesse im Menschen sichtbar gemacht werden. Auch das EEG kann invasiv erfolgen und findet in dieser Form z. B. in der Epilepsiechirurgie ihre Anwendung, um den Anfallsursprung genauer bestimmen zu können, als es durch normale Oberflächen Elektroden möglich ist.

Als eine weitere Teildisziplin der Biologischen Psychologie ist die *Neuropsychologie* zu nennen, die sich vor allem auf Prozesse im zentralen Nervensystem und deren Auswirkungen auf das Erleben und Verhalten des Menschen konzentriert. Im Bereich der Klinischen Neuropsychologie werden beispielsweise die Folgen von Hirnläsionen mit Hilfe von speziell entwickelten neuropsychologischen Tests untersucht. Ein Beispiel hierfür ist der sogenannte *Turm von Hanoi*, der bereits 1883 vom französischen Mathematiker Édouard Lucas erfunden wurde (Kasten, 2007). Der Proband hat die Aufgabe, einen Turm aus vier Scheiben, die aufgereiht auf einer links positionierten Stange liegen, unter Benutzung von dazwischenliegenden Stangen und unter Beachtung bestimmter Regeln auf einer ganz rechts positionierten Stange neu aufzubauen. Hierbei werden die Planungs- und Problemlösefähigkeiten erfasst, wobei Probanden mit Läsionen im linken frontalen Cortex bei diesem Testverfahren deutliche Schwierigkeiten zeigen, die wiederum mit Defiziten im alltäglichen Planen und Problemlösen korrespondieren. Dies wiederum ist für die *Klinische Psychologie und Psychotherapie* von besonderer Relevanz, die sich allgemein mit Störungen des psychischen Erlebens und Verhaltens befassen, da solche – in diesem Fall mittels neuropsychologischen Tests festgestellten – Abweichungen häufig mit bestimmten psychischen Störungsbildern sowie deren psychotherapeutischer Behandlung im Zusammenhang stehen.

Die *Neurophysiologie* als ein weiteres Teilgebiet der Biologischen Psychologie beschäftigt sich hauptsächlich mit Untersuchungen der elektrochemischen Signalübertragung im Nervensystem und mit

der Umwandlung von physischen und chemischen Stimuli in elektrische Signale. Eine Untersuchungsmethode der Neurophysiologie ist zum Beispiel die Untersuchung von sogenannten *Evozierten Potentialen*, bei denen durch Reizung von Sinnesorganen oder peripheren Nerven Potentialunterschiede beobachtet und gemessen werden können. Dies ermöglicht eine Beurteilung über die Funktionalität der Sehnerven und der Sehbahnen. Eng verwandt mit der Neurophysiologie ist die *Neurobiologie*, die vor allem die molekularen und zellbiologischen Grundlagen sowie die Funktionsweise von Neuronen erforscht. Der Begriff *Neurowissenschaft* beinhaltet als eine Art übergeordneter Begriffskategorie sämtliche Forschungsbereiche, die sich mit dem Nervensystem beschäftigen.

### **Der Zusammenhang zwischen Biologischer Psychologie und Sexualdelinquenz**

Die genannten Teilgebiete der Biologischen Psychologie haben im Wesentlichen eines gemeinsam: Sie versuchen das (abnorme) Erleben und Verhalten des Menschen wissenschaftlich zu erklären und ggf. zu modifizieren. Dieser Anspruch kann selbstverständlich auch im Hinblick auf die Erklärung von sexuell deviantem bzw. delinquentem Verhalten formuliert werden sowie darauf aufbauend für die Entwicklung von Interventionsmaßnahmen gelten. Ein vergleichsweise bekanntes Beispiel im Bereich der Sexualdelinquenz ist die Erklärung sexuell devianten Verhaltens unter Verwendung endokrinologischer Modelle, aus denen auch direkt Interventionsmethoden abgeleitet wurden (z. B. Briken, Hill & Berner, 2007): Aufgrund

der zentralen Rolle, die das Testosteron in der hormonellen Regulation der männlichen Sexualität spielt (Bancroft, 2005) sowie aufgrund von empirischen Ergebnissen zum Zusammenhang zwischen Testosteron und Aggressivität (Volavka, 2002) wurde und wird abweichendes Sexualverhalten unter bestimmten streng reglementierten Rahmenbedingungen mit Antiandrogenen wie Cyproteronacetat oder GnRH- bzw. LHRH-Agonisten behandelt (Briken et al., 2007). Wie auch Schiffer (2007) in seinem Übersichtsartikel zusammenfasst, wirken diese Medikamente vermutlich einer Dysfunktion der Hypothalamus-Hypophysen-Gonaden-Achse entgegen, die unter anderem das sexuelle Verlangen steuert. Unter weiterer Verfolgung dieser Forschungsrichtung wurde darüber hinaus angenommen, dass Paraphilien aufgrund ihrer phänomenologischen Ähnlichkeiten und biologischen Korrelationen eine gewisse Vergleichbarkeit mit den Störungen aus dem Zwangsspektrum erlauben (Schiffer, 2007). Dies wiederum führte dazu, dass der mit selektiven Serotonin-Wiederaufnahmehemmern (SSRI) erreichte Behandlungserfolg bei Zwangsstörungen zum Teil auch bei der Behandlung der paraphilen Symptomatik beobachtet und bestätigt werden konnte (Briken et al., 2007; Schiffer, 2007).

### **Neurobiologische Befunde bei Sexualstraftäter**

In den letzten Jahren erlangten insbesondere die Ergebnisse der *bildgebenden Verfahren* große Aufmerksamkeit. Im Rahmen einer Übersichtsarbeit berichtet Schiffer (2007) über Unterschiede zwischen pädophilen und gesunden Probanden, die während eines Wortflüssigkeits-

tests im Rahmen von EEG-Untersuchungen festgestellt wurden: Im Vergleich zu den gesunden Probanden zeigten die als pädophil diagnostizierten Teilnehmer eine veränderte frontale Delta-, Theta- und Alpha-Aktivität, die allerdings nur bei denjenigen Pädophilen auftrat, die auf präpubertäre Kinder mit einer besonders ausgeprägten sexuellen Erregung reagierten. Insgesamt wurden diese Ergebnisse von den Autoren der Arbeit als Hinweise auf linksfrontale Dysfunktionen interpretiert (Flor-Henry, Lang, Koles & Frenzel, 1991). In ebenfalls schon weiter zurückliegenden CT-Untersuchungen zu strukturellen Veränderungen im Gehirn wurden bei pädophilen Probanden im Vergleich zu gesunden Probanden dünnere und weniger dichte Schädel sowie geringere regionale zerebrale Blutflüsse berichtet (Hendricks et al., 1988). In der weltweit ersten veröffentlichten fMRT-Untersuchung, die wie auch viele der sich daran anschließenden Forschungsarbeiten aus Deutschland stammt, wurde im Rahmen einer Einzelfalluntersuchung bei einem homosexuell-pädophilen Probanden bei Präsentation von sexuell präferierten Stimuli eine Veränderung im Aktivierungs- und Aufmerksamkeitsnetzwerk und im rechten orbitofrontalen Kortex registriert (Dressing et al., 2001). All diese Ergebnisse lassen zusammen mit aktuelleren Befunden, die mittels inhaltlich vergleichbarer wenn auch insgesamt moderner Technik ermittelt wurden, für Schiffer (2007) auf einen Zusammenhang zwischen psychophysiologischen Auffälligkeiten und pädosexuellem Interesse schließen. Darüber hinaus scheint nach aktueller Befundlage ein gemeinsamer ätiopathogenetischer Mechanismus pädosexuellem Interesse mit den Zwangsspektrumsstörungen diskussionswürdig zu sein.

In einem aktuelleren Übersichtsartikel versuchen Müller und Fromberger (2010) die mittlerweile entstandene Vielfalt divergierender bildgebender Befunden zu erklären und verweisen dabei auf das vier Komponenten-Modell des gesunden sexuellen Erlebens nach Redouté et al. (2000): Dieses Modell postuliert eine kognitive, emotionale, motivationale und autonome Komponente, denen jeweils spezielle Gehirnregionen und Strukturen zugewiesen sind. Darüber hinaus geht man von inhibitorischen Prozessen aus, die das Verhalten modulieren und die beispielsweise zu beobachten sind, wenn Probanden die Anweisung erhalten, ihre sexuelle Erregung zu unterdrücken. Entsprechend muss zwischen den kontrollierend-inhibitorischen sowie den präfrontalen und den Arealen differenziert werden, die an der sexuellen Erregung beteiligt sind. Da aufgrund von Unterschieden im experimentellen Design und im Stimulusmaterial unterschiedliche Komponenten im Model angesprochen werden, erscheint es wenig verwunderlich, dass auch unterschiedliche Areale im fMRT aktiviert waren (Müller & Fromberger, 2010).

Des Weiteren berichten die Autoren von Studien, die zeigen konnten, dass nicht nur strukturelle Veränderungen des Gehirns, sondern bereits geringe Aktivitätsänderungen in bestimmten frontalen und temporalen Bereichen sexuell aggressives Verhalten begünstigen können (Müller, 2010). Diesen Bereichen wird allerdings seit langer Zeit eine besondere Rolle bei der Ätiologie aggressiver Verhaltensweisen und sexuell grenzüberschreitendem Verhalten zugesprochen. So ist zu beobachten, dass Menschen nach einem Schlaganfall vermehrt hypersexuelles Verhalten zeigen (Müller & Fromberger, 2010).

Dass diese Regionen zumindest für aggressive Handlungen verantwortlich sind, konnten Klüver und Bucy bereits 1937 in ihrer berühmten Untersuchung an Affen zeigen (Klüver & Bucy, 1937). Vergleichbare Wirkmechanismen sind mittlerweile auch beim Menschen gut belegt (Müller, 2009, 2010). Allerdings bleibt die Frage der Kausalität offen, da durch Verwendung dieser und ähnlicher Studiendesigns nicht abschließend geklärt werden kann, ob durch die beschriebenen neurobiologischen Veränderungen sexuell deviantes Verhalten entsteht oder ob es lediglich zu einer Aktivierung bereits vorhandener sexuell devianter Neigungen kommt.

Kürzlich veröffentlichten Polisois-Keating und Joyal (2013) eine Meta-Analyse, in der sie alle bisher veröffentlichten Resultate zu bildgebenden Verfahren bei Pädophilie zusammenfassten. Insgesamt bezogen sie sieben Einzelstudien ein, die zusammengekommen zuvor Bildgebungsdaten von 58 als pädophil eingestuft Probanden und 65 Vergleichsprobanden analysiert hatten. Auffallend war neben der Tatsache, dass der Großteil der berücksichtigten Studien unter Beteiligung oder Federführung deutscher Wissenschaftler durchgeführt wurde, die ausgesprochene Heterogenität der Ergebnisse sowie die daraus statistisch zwangsläufig abzuleitende Erkenntnis, dass meta-analytisch keine signifikanten Unterschiede zwischen den beiden Versuchsgruppen ermittelt werden konnten (Polisois-Keating & Joyal, 2013). Dementsprechend heterogen fallen bisher auch die neurobiologisch basierten Theoriemodelle zur Pädophilie aus (Cantor et al., 2008; Fromberger, Stolpmann, Jordan & Müller, 2009): Eine frontal-dysfunktionale

Theorie postuliert Beeinträchtigungen insbesondere im Bereich des Frontallappens, die zu einer Reduktion der Impulskontrolle führt, aufgrund derer pädosexuelle Übergriffe entstehen können. Das alternative temporal-limbische Theoriemodell geht hingegen davon aus, dass bei abweichendem sexuellem Verhalten temporale und limbische Strukturen betroffen sind, die allgemein für die Regulation „normaler“ (d.h. nicht abweichender) Sexualität verantwortlich sind. Die dritte Option, die dual-dysfunktionale Theorie, versucht die beiden zuvor genannten Ansätze zu verbinden und nimmt an, dass in beiden Bereichen Beeinträchtigungen vorliegen müssen, damit es zu sexuell deviantem Verhalten kommt. Im Rahmen einer methodenkritischen Zusammenfassung der bisherigen neurobiologischen Befunde stellen Fromberger, Krippel, Stolpmann und Müller (2007) ein Störungsmodell der Pädophilie zur Diskussion, das versucht, die heterogene Befundlage theoretisch zu integrieren. Dieses Modell basiert auf der These, dass eigene Missbrauchserfahrungen zu einer Störung der kortikalen Entwicklung führen, wodurch Anomalien sowohl in temporalen als auch in frontalen Regionen hervorgerufen werden können. Diese Anomalien führen zur Defiziten in kognitiven Aspekten der Verhaltensunterdrückung und zu Veränderungen der sexuellen Phantasien – präpubertäre Stimuli erhalten somit mehr Aufmerksamkeit und die Wahrscheinlichkeit der Entwicklung devianter sexueller Wünsche wird erhöht. Wenn zusätzlich eine Persönlichkeitsstörung (z. B. in Form ausgeprägter antisozialer Persönlichkeitszüge) vorliegt, kann dies zu einer mangelhaften Unterdrückung der pädophilen Impulse führen (Fromberger et al., 2007).



## **Zwischenfazit I: Was bedeuten diese Ergebnisse für die Risiko-Praxis?**

Im Folgenden soll ein erster Versuch unternommen werden, die bisherigen Erkenntnisse aus dem Bereich der neurobiologisch orientierten forensischen Forschung dahingehend zu prüfen, ob sich daraus praktische Implikationen für die Identifizierung und/oder Behandlung von Hoch-Risiko-Probanden ableiten lassen. Zunächst ist festzuhalten, dass die neurobiologische Untersuchung (sexuell motivierter) Gewalt bereits eine vergleichsweise lange Forschungsstradition aufweist und auch insbesondere die Studien aus Deutschland international anerkannte und mitunter aufsehenerregende Resultate zu Tage förderten, die das wissenschaftliche Renommee deutschsprachiger Grundlagenforschung im Bereich der Forensischen Psychologie und Psychiatrie nachhaltig unterstützten. Es ist als uneingeschränkt positiv zu bewerten, dass diese Form der Forschung, die zweifelsohne mit viel persönlichem Engagement und finanziellem Aufwand verbunden ist, durchgeführt wurde und wird, da sie uns neue Einsichten in die Funktionsweise des Menschen liefert und hoffentlich in Zukunft weiter liefern wird. An dieser Stelle soll allerdings unabhängig vom wissenschaftlichen Erkenntnisgewinn der Frage nachgegangen werden, was die bisherigen Ergebnisse für die forensisch-klinische Tätigkeit bedeuten und inwiefern die praktische Tätigkeiten des Diagnostizierens, Prognostizierens, Behandelns und Betreuens sich aufgrund der neurobiologischen Erkenntnisse in absehbarer Zeit ändern könnten und vielleicht sogar ändern sollten.

Zumindest für die Frage der Identifizierung von Hoch-Risiko-Klienten und -Pa-

tienten fällt die Antwort aus Sicht der Autor/-innen des vorliegenden Beitrags eindeutig aus: eine unmittelbare Veränderung des diagnostischen und kriminalprognostischen Vorgehens ist aufgrund der bisherigen Ergebnisse nicht nur nicht zu erwarten, sondern würde in Anbetracht des bisherigen Erkenntnisstandes sogar methodisch und inhaltlich als problematisch erachtet werden müssen. Um Personen, von denen ein besonders hohes Risiko für schwere gewalttätige und/oder sexuell motivierte (Rückfall-)Taten zu identifizieren, werden in der Praxis üblicherweise zwei Wege beschritten: Zum einen können gruppenstatistisch gewonnene kriminalprognostisch relevante Risiko- und protektive Faktoren im Einzelfall angewandt werden, um so den individuellen Fall im Vergleich zur Gesamtgruppe verorten zu können. Zum anderen werden Störungsbilder wie beispielsweise Pädophilie, Antisoziale Persönlichkeitsstörung oder Psychopathy diagnostiziert, von denen angenommen wird, dass ihnen eine unmittelbare prognostische Relevanz zukommt. Die Bedeutung neurobiologischer Befunde für die zuerst genannte Option kann relativ schnell abgehandelt werden: Es existieren bis heute keine systematischen Untersuchungen über die direkte kriminalprognostische Bedeutung der über bildgebende Verfahren ermittelten einzelfalldiagnostischen Befunde. Zwar wurden in der Vergangenheit bereits mehrfach andere psychophysiologischen Marker auf ihre kriminalprognostische Bedeutung hin untersucht (z. B. Studer, Aylwin & Reddon, 2005), diese Studien sind aber zum einen nicht mit der Durchführung aufwendiger moderner neurobiologischer Untersuchungen zu vergleichen und beantworten zum anderen auch nicht die Frage, inwieweit von ihnen über die bereits



bestehenden international etablierten und ökonomisch einsetzbaren Prognosemethoden hinaus zusätzlich ein weiterer Erkenntnisgewinn zu erwarten ist (sogenannte *inkrementelle Validität*; Singer, Boer & Rettenberger, 2013).

Die Bedeutung der forensischen Neurobiologie für die Diagnostik kriminalprognostisch relevanter Störungsbilder verlangt hingegen eine etwas intensivere Betrachtung, da sowohl in den wissenschaftlichen Fachartikeln als auch insbesondere in den populärwissenschaftlichen Darstellungen der Forschungserkenntnisse implizit oder dezidiert der Hoffnung Ausdruck verliehen wird, dass mittels dieser neuen Befundmöglichkeiten eine zielgenauere Diagnostik möglich sein könnte bzw. unter Umständen bereits ist (Ponseti et al., 2012; dazu kritisch: Briken, Rettenberger & Dekker, 2013). Diese Annahme ist allerdings aus methodischen, theoretischen und empirischen Gründen abzulehnen. Die Annahme, dass jedes (äußere) Verhalten auch ein physisches (inneres) Korrelat aufweist, ist auf den ersten Blick relativ trivial und bedarf eigentlich keiner aufwendigen Untersuchungen. Ähnlich naheliegend erscheint das Untersuchungsergebnis, dass Personen, die tatsächlich sexuellen Kontakt zu Kindern hatten, ein anderes psychophysiologisches Ergebnismuster aufweisen als Personen, die dieses Verhalten nachweislich nicht gezeigt haben (Briken et al., 2013). Der entscheidende und tatsächlich problematische Schritt scheint vielmehr darin zu liegen, dass von diesem Ergebnismuster auf das theoretisch wenig fundierte Konstrukt einer stabilen sexuell devianten Störung geschlossen wird, die nun als lokalisiert gelten darf und zielgerichtet behandelt werden kann. Dass diese Argumentation kaum haltbar

ist, zeigt ein bewusst überspitzt formulierter Vergleich: Natürlich braucht jede vom Mensch ausgehende physische Gewaltanwendung einen Körper, aber würden wir tatsächlich soweit gehen zu glauben, dass das eigentliche Problem der Ohrfeige in einer zu einer Fläche geformten Hand liegt? Und würden wir nicht wahrscheinlich am Problem ziemlich weit vorbei diskutieren, wenn wir das Problem der Ohrfeigen beheben wollen, indem wir die Hände des Missetäters behandeln?

Zu den methodischen Gründen dieser Diskussion lieferten bereits Fromberger et al. (2007) einen Überblick über die möglichen Kritikpunkte einer diagnoseorientierten Interpretation neurobiologischer Daten und verwiesen unter anderem auf die folgenden Aspekte:

- Der häufig vorgenommene Vergleich von als pädophil eingestuften Personen und gesunden Vergleichsprobanden ist häufig durch relevante Drittvariablen konfundiert, da insbesondere im Maßregelvollzug aufgrund der unterschiedlichen Sozialisierungshintergründe und Lebensbedingungen Einflussvariablen wirksam sind, die eine Gleichsetzung von Experimental- und Kontrollgruppe entsprechend behindern können.
- Das Stimulusmaterial sowie die Art und Weise der Darbietung ist in der Regel zwischen den einzelnen Studien nicht vergleichbar, so dass – wie bereits weiter oben angesprochen – fraglich erscheint, inwieweit tatsächlich auch vergleichbare Prozesse und Strukturen experimentell erfasst werden.
- Darüber hinaus ist bei der Zusammensetzung der Experimentalgruppe (d. h.

der als pädophil eingestuften Probandengruppe) häufig eine ausgeprägte Heterogenität anzunehmen. Aus früheren Untersuchungen ist bekannt, dass sich Kindesmissbrauchstäter in diverse Subgruppen unterteilen lassen, die sich hinsichtlich psychologischer, psychiatrischer und kriminologischer Variablen deutlich voneinander unterscheiden (z. B. Knight & Prentky, 1990). Auch wird der mögliche Einfluss bereits stattgefundener Interventionsmaßnahmen (z. B. in Form von psychotherapeutischer und/oder medikamentöser Behandlung) meist nicht kontrolliert (Fromberger et al., 2007).

Neben diesen methodischen Kritikpunkten müssen theoretische und konzeptionelle Beschränkungen berücksichtigt werden, wenn über die diagnostischen Möglichkeiten der Pädophilie diskutiert wird. Ein Hauptproblem besteht darin, dass Pädophilie oftmals wie eine klar umrissene quasi naturwissenschaftliche Entität und eben nicht als ein mehr oder weniger gelungen operationalisiertes (Hilfs-)Konstrukt behandelt wird, das nach normativ festgelegten Kriterien den international kleinsten gemeinsamen Nenner darstellt (Briken et al., 2013). In Fachkreisen gibt es eine bis heute anhaltende kontroverse Diskussion darüber, was genau unter Pädophilie bzw. pädosexueller Präferenzstörung zu verstehen ist, wie es zu definieren und zu messen ist und ob oder wie es am besten behandelt werden kann (z. B. Briken & Dekker, 2012; Briken et al., 2013; Green, 2010; Seto, 2012). Es kann an dieser Stelle nicht auf sämtliche inhaltliche Kritikpunkte an der gegenwärtigen Konzeptionalisierung der Pädophilie eingegangen werden; im Hinblick auf die Diskussion der neurobiologischen Befunde

muss aber konstatiert werden, dass es auch mit technisch noch so aufwendigen Messmethoden nicht gelingen wird, die theoretischen und konzeptionellen Lücken der Pädophilie-Diskussion zu füllen. Oder mit anderen Worten: Solange wir nicht wissen, was wir eigentlich genau messen, spielt es auch nur eine untergeordnete Rolle, wie wir es messen. In der Rezeption neurobiologischer Forschungsarbeiten (seltener auch in den Arbeiten selbst) kommt es aufgrund dieser Problematik leider häufig zu dem folgenden Zirkelschluss: Nur die Probanden, die entsprechende neurobiologisch festgestellte Aktivierungsmuster zeigen, werden als pädophil eingestuft, und die Pädophilie wird mithilfe der gemessenen Aktivierung erfasst (Briken et al., 2013). Eng verwandt hiermit ein weiteres Problem: Die zuvor häufig als problematisch erachtete übliche diagnostische Vorgehensweise bei der Feststellung sexuell devianter Interessen (z. B. durch Exploration und/oder Fragebögen) wird am Ende wieder als Validierungskriterium verwendet.

Diese Schlussfolgerungen gelten im Übrigen auch für andere (sexual-)forensische Konstrukte, bei denen die Diskussion ähnlich gelagert ist, wie z. B. anhand aktueller neurobiologischer Befunde zum sexuellen Sadismus zu beobachten ist (Harenski, Thornton, Harenski, Decety & Kiehl, 2012). Auch dort erscheint die neue Technik einen vermeintlichen Ausweg aus dem theoretischen und methodischen Elend zu bieten, der sich bei genauerer Betrachtung als ähnlich problematisch erweist. Der Vollständigkeit halber ist an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass es selbstverständlich auch Fälle geben kann, in denen der Einsatz moderner Diagnoseverfahren für den praktisch-klinischen

Umgang mit sexualforensisch relevanten Störungen durchaus von Bedeutung sein kann. Müller (2010) verweist beispielsweise auf eine Fallstudie, in der bei einem als pädophil eingestuften Straftäter ein frontaler Tumor diagnostiziert wurde (Burns & Swerdlow, 2003). Nachdem der Tumor später operativ entfernt wurde, verschwanden die sexuell devianten Interessen und traten erst wieder auf als es zu einem Tumorrezidiv kam. Es ist an dieser Stelle aber von entscheidender Bedeutung, dass hier ein Tumor und eben nicht die Pädophilie diagnostiziert wurde – genauso wie zuvor der Tumor, nicht aber die Pädophilie operativ entfernt worden war.

### **Neuropsychologie, abweichendes Sozialverhalten und (Sexual-)Delinquenz**

Die heutige neuropsychologische Forschung hat es sich zum Ziel gesetzt, spezifische Testverfahren zu entwickeln, die als ein (in)direktes Maß die Funktionsfähigkeit bestimmter Hirnprozesse erfassen sollen. Hierbei spielt vor allem der Einfluss von geschädigten Hirnregionen und neurologischen Erkrankungen auf das menschliche Erleben und Verhalten eine relevante Rolle. Der wohl bekannteste Patient in der neuropsychologischen Historie ist Phineas Gage, ein Eisenbahnvorarbeiter, der im 19. Jahrhundert an der amerikanischen Ostküste lebte (Damasio, 1994). Bei einem Arbeitsunfall durchbohrte eine Eisenstange den vorderen Bereich seines Schädels und führte zu ausgeprägten enthemmenden Persönlichkeitsveränderungen. Nach dem Unfall wurde Phineas Gage unter anderem als respektlos, ungeduldig und impulsiv beschrieben – seine kognitiven Fähigkeiten waren aber weitgehend vollständig erhal-

ten geblieben. Diese Fallgeschichte ermöglichte in besonders anschaulicher Weise eine Verknüpfung zwischen geschädigter Hirnregion und Veränderungen im Erleben und Verhalten und wirkt deshalb bis heute nach (z. B. Markowitsch, 2009). Einer der Pioniere der modernen neuropsychologischen Forschung, Antonio R. Damasio, beschäftigte sich ebenfalls intensiv mit dem Fall Gage sowie mit aktuellen Patientenfällen, die vergleichbare Defizite im alltäglichen Sozialverhalten aufwiesen (Damasio, 1994). Aufgrund seiner klinischen Beobachtungen entwickelte er sogenannte „Glücksspielexperimente“, anhand derer er zeigen konnte, dass Patienten mit ventromedialen Stirnhirnschädigungen spezifische Defizite im Entscheidungsverhalten aufweisen. Das bis heute am häufigste eingesetzte „Glücksspiel“-Testverfahren ist die Iowa Gambling Task (Bechara et al., 1994). Hierbei werden dem Probanden vier Kartenstapel gezeigt, aus dem er in jedem der insgesamt 100 Durchgänge jeweils einen Stapel auswählen und somit einen möglichst großen Geldgewinn erreichen soll. Kartenstapel A und B sind langfristig unvorteilhaft, während Kartenstapel C und D hingegen langfristig zu einem Gewinn führen. Hierbei zeigten Probanden mit ventromedialer Stirnhirnschädigung eine Vorliebe für die unvorteilhaften Kartenstapel (A und B), die sich auch im Laufe des Experimentes nicht änderte und dies obwohl sie am Ende des Experimentes – wie die gesunden Probanden auch – wussten, welche Stapel die vorteilhaften und welche die unvorteilhaften waren. Damasio (1994) erklärte diese Beobachtung anhand der sogenannten *somatischen Marker*, die Bestandteile eines körperlichen Signalsystems darstellen und die im Entscheidungsprozess auf Grundlage bisheriger

Erfahrungen spezifische emotionale Rückmeldungen geben, die das (Entscheidungs-)Verhalten entsprechend modulieren können (Dunn, Dalgleish & Lawrence, 2006). Probanden mit ventromedialer Stirnhirnschädigung erfahren nach einer Bestrafung (in Form eines Geldverlustes) oder nach Belohnung (in Form von Geldgewinn) solch eine Markierung nicht und entscheiden sich daher für die kurzfristig belohnende Variante – nämlich den kurzfristig mit einem hohen Geldgewinn verbundenen Stapel, der jedoch langfristig gesehen unvorteilhaft ist.

Aufgrund der von Damasio (1994) beschriebenen sozialen Probleme und Defizite seiner Patienten erscheint es auf den ersten Blick naheliegend, neuropsychologische Erkenntnisse und Messmethoden auch im Bereich der Diagnostik von Sexual- und Gewaltstraftätern einzusetzen (Winsmann, 2012). Schiffer und Vonlaufen (2011) untersuchten beispielsweise inwieweit exekutive Funktionsbeeinträchtigungen bei pädophilen und nicht-pädophilen Kindesmissbrauchstätern diagnostiziert werden können. Anhand einer Reihe neuropsychologischer Testungen fanden sie heraus, dass sich die nicht-pädophilen Kindesmissbrauchstäter durch größere kognitive Beeinträchtigungen, insbesondere in Bezug auf die kognitive Flexibilität und das verbale Gedächtnis, auszeichnen. Die als pädophil eingestufteten Kindesmissbrauchstäter zeigten hingegen lediglich Defizite in der Reaktionsinhibition, die wiederum auf eine Dysfunktion des orbitofrontalen Kortex schließen ließ. Kürzlich fassten Joyal, Plante-Beaulieu und de Chantérac (2013) die bisherigen Forschungsergebnisse aller publizierten neuropsychologischen Studien in einer Meta-Analyse zusammen. Dabei zeigte sich,

dass es allgemein einen signifikanten Unterschied zwischen den neuropsychologischen Testleistungen von Sexualstraftätern und den Testleistungen nicht-strafällig gewordener Kontrollprobanden aus der Allgemeinbevölkerung gibt. Des Weiteren erreichten Kindesmissbrauchstäter signifikant schwächere Testleistungen als andere Sexualstraftätergruppen. Abgesehen von diesen sehr allgemein gehaltenen Ergebnissen ergaben die bisherigen Forschungsergebnisse zur Anwendung neuropsychologischer Testverfahren bei Sexualstraftätern allerdings eher uneindeutige und zum Teil widersprüchliche Resultate (Joyal, Black & Dassylva, 2007; Winsmann, 2012). Dies ist unter anderem auf die Heterogenität der verwendeten Stichproben zurückzuführen, ist jedoch auch dem Umstand geschuldet, dass bisher ausschließlich Testinstrumente eingesetzt wurden, die nicht speziell für forensische Klienten entwickelt wurden. Aus diesem Grunde muss angenommen werden, dass die für diese Population spezifischen neuropsychologisch begründbaren Defizite durch die bisher entwickelten Verfahren nur unzureichend erfasst werden (Joyal et al., 2013).

Da aus theoretischer Sicht angenommen werden kann, dass Sexualstraftaten in bestimmten Fällen mit Entscheidungsdefiziten zusammenhängen, die durch die Konfrontation mit sexuell relevanten Stimuli in Verbindung stehen, erscheint es vielversprechend zu sein, eben solche Entscheidungsdefizite zu erfassen, die durch sexuelle Stimuli ausgelöst werden. Dies haben Laier, Pawlikowski und Brand (2013) in einer aktuellen Studie untersucht, indem sie eine modifizierte Version der Iowa Gambling Task verwendeten, in der die Kartenstapel entweder mit neutralen

oder mit sexuell relevanten Stimuli versehen wurden. Die Autoren konnten zeigen, dass die Testleistung der Probanden stark von der jeweiligen Ausprägung der Stimuli beeinflusst wurde. Das Entscheidungsverhalten der Probanden war signifikant besser, wenn sich die sexuell relevanten Stimuli auf den vorteilhaften Kartenstapeln befanden und signifikant schlechter, wenn die Stimuli auf den unvorteilhaften Kartenstapel waren (Lair et al., 2013). In darauf aufbauenden Untersuchungen unserer Arbeitsgruppe wird aktuell versucht, diese Testmethodik auch für sexualforensisch relevante Fragestellungen zu adaptieren (Bockshammer et al., 2013): In einem ersten Schritt wurde eine IGT-Version entwickelt, anhand derer Entscheidungsdefizite von Personen, die aufgrund von sexuellen Kindesmissbrauchsdelikten verurteilt wurden, erfasst werden sollen. Die IGT-Version wurde so konstruiert, dass der Einfluss unterschiedlicher sexuell relevanter Stimuli (z. B. Bilder von erwachsenen Personen vs. Bilder von Kindern) auf das Entscheidungsverhalten der Population untersucht werden kann. Im Rahmen einer Pilotuntersuchung (Bockshammer et al., 2013) konnte die adaptierte Version der IGT bereits erfolgreich an einer nicht-klinischen und strafrechtlich unbelasteten Stichprobe studentischer Probanden erprobt werden. Die Übertragung der Ergebnisse auf Stichproben aus dem Straf- und Maßregelvollzug wird aktuell vorbereitet.

### **Zwischenfazit II: Was bedeuten diese Ergebnisse für die Risiko-Praxis?**

Betrachtet man den bisherigen Forschungsstand fällt das Zwischenfazit zur praktischen Relevanz neuropsychologischer Befunde für die Identifizierung von

Hoch-Risiko-Klienten oder -Patienten ähnlich ernüchternd aus wie zuvor für die Ausführungen zur Neurobiologie: Die bisherigen Ergebnisse lassen sich in wenigen Worten so zusammenfassen, dass gruppenstatistisch Unterschiede zwischen Sexualstraftätern und nicht-straffällig gewordenen Personen evident sind. In Anbetracht der unterschiedlichen Sozialisations- und Lebensbedingungen erscheint dieses Ergebnis trivial. Dass darüber hinaus nur wenige verlässliche Ergebnisse vorliegen, ist sicherlich zum Großteil auf die bereits weiter oben genannten methodischen und theoretischen Probleme zurückzuführen, die für die Neuropsychologie genauso gelten wie für neurobiologische Untersuchungen. Im Gegensatz zur Neurobiologie besteht in der neuropsychologischen Forschung hingegen die Möglichkeit, leichter und mit deutlich weniger invasiven Messmethoden neue Verfahren zu entwickeln und wissenschaftlich zu untersuchen. Dieses Forschungsfeld erscheint vielversprechend, ist aber aktuell noch weit davon entfernt als empirisch gut abgesichert gelten zu können (Joyal et al., 2013; Winsmann, 2012).

Allerdings kommt bei der Diskussion um den Wert der bisherigen forensisch-kriminologisch orientierten neuropsychologischen Forschung noch ein weiterer Aspekt hinzu, der insbesondere in den angloamerikanischen Publikationen häufig vernachlässigt wird: Werden Sexualstraftäter mit nicht-straffällig gewordenen Personen verglichen muss berücksichtigt werden, dass „Sexualstraftat“ eben – genauso wie Pädophilie – keine (natur-)wissenschaftliche Entität darstellt, sondern das Resultat eines sozialen Zuschreibungs- und Etikettierungsprozesses ist

(Tannenbaum, 1938). Auch wenn sicherlich die Mehrheit der forensisch-psychologischen und kriminologischen Wissenschaftler/-innen nicht so weit gehen würde daraus zu schlussfolgern, dass deshalb die Erforschung psychischer Ursachen ohnehin obsolet ist (Sack, 1993), sollte der Umstand bei der Bildung von Subgruppen und der theoretischen Ableitung von Hypothesen dennoch Berücksichtigung finden.

### **Abschließende Bemerkungen und Ausblick**

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass trotz der Vielfalt an neurobiologischen und neuropsychologischen Einzelbefunden und Erkenntnissen die Forschung zur Gewalt- und Sexualdelinquenz noch am Anfang steht. Für die Einzelfalldiagnostik von Hoch-Risiko-Probanden erscheint die bisherige neurobiologische und neuropsychologische Forschungslage aktuell noch relativ wenig Relevanz aufzuweisen. Hinzu kommt, dass vor allem wenn es um die kriminalprognostische Einschätzung geht – und nichts anderes ist die Identifizierung von Hoch-Risiko-Probanden – mittlerweile eine Vielzahl etablierter und wissenschaftlich gut abgesicherter standardisierter Kriminalprognoseverfahren vorliegen (für einen aktuellen Überblick siehe Rettenberger & von Franquè, 2013), die vergleichsweise ökonomisch anwendbar sind und insbesondere bei sexuellen Kindesmissbrauchstätern sehr gute Vorhersageleistungen erzielen (Rettenberger, Haubner-MacLean & Eher, 2013; Rettenberger, Matthes, Schilling & Eher, 2011). Aus diesem Grunde stellt sich die Frage, ob rein statistisch überhaupt noch ein entscheidender zusätzlicher Erklärungswert in der krimi-

nalprognostischen Einschätzung erwartet werden kann.

Der Wert neurobiologischer und neuropsychologischer Studien liegt aus Sicht der Autor/-innen des vorliegenden Beitrags deshalb auch nicht in der direkten oder indirekten Anwendungsorientierung, sondern vielmehr in dem, was Grundlagenwissenschaft gemeinhin auch ausmacht: das Wissen um die grundlegenden Funktionsweisen eines Gegenstandsreichs zu erweitern. Beispielsweise haben sich bereits jetzt aus den neurowissenschaftlichen Untersuchungen wichtige Impulse für die Konzeption und das Verständnis sexueller Präferenz und sexueller Störung ergeben, die hoffentlich in naher Zukunft weiter ausgebaut werden können. Im Hinblick auf die genannten Kriminalprognoseverfahren zeigt sich ein Problem der allzu großen Anwendungsorientierung sehr deutlich: Eine substantieller Teil – interessanterweise gleichzeitig der Teil, der in aller Regel die besten Vorhersageergebnisse erzielt – der Kriminalprognoseverfahren ist weitgehend atheoretisch entwickelt worden, alleine mit der Maßgabe, dass die integrierten Risikofaktoren prognostizieren sollen. Warum sie das tun, war und ist zunächst nebensächlich. Wenn nun die grundlagenorientierten kriminologisch-forensischen Forschungsfelder einen Beitrag dazu leisten könnten, diese Zusammenhänge besser zu verstehen, wäre bereits viel gewonnen. Der Versuchung, unmittelbar auch immer anwendungsorientierte Ergebnisse liefern zu müssen oder zu wollen, sollte hingegen widerstanden werden, auch wenn es sicherlich gesellschaftliche und mediale Verlockungen gibt, die diese Entwicklung nur allzu gerne fördern (Briken et al., 2013).

## Literatur

- Bancroft, J. (2005). The endocrinology of sexual arousal. *Journal of Endocrinology*, 186, 411–27.
- Bechara, A., Damasio, A. R., Damasio, H. & Anderson, S. W. (1994). Insensitivity to future consequences following damage to human prefrontal cortex. *Cognition*, 50, 7–15.
- Berner, W. (2009). Wille, Schuld und Störung. Kommentar zu den Überlegungen von Peer Briken sowie von Peter Fromberger und Jürgen L. Müller. *Zeitschrift für Sexualforschung*, 22, 281–283.
- Bockshammer, T., Maidhof, T., Mareth, D., Klapper, C., Laier, C., Brand, M., Rettenberger, M. (2013, September). *Die Entwicklung und Validierung eines neuropsychologischen Testverfahrens zur Diagnostik sexualforensisch relevanter Entscheidungsdefizite*. Poster für die 15. Tagung der Fachgruppe Rechtspsychologie der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs), Bonn, Deutschland.
- Briken, P. (2009). Wie frei ist der Mensch mit einer Paraphilie? Überlegungen im sexualforensischen Kontext. *Zeitschrift für Sexualforschung*, 22, 268–276.
- Briken, P. & Dekker, A. (2012). Das sexuelle Elend existiert weiter. *Deutsches Ärzteblatt*, 109, 311–313.
- Briken, P., Hill, A. & Berner, W. (2007). Medikamentöse Therapie für Sexualstraftäter. In: W. Berner, P. Briken & A. Hill (Hrsg.), *Sexualstraftäter behandeln mit Psychotherapie und Medikamenten* (S. 133–147). Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Bundeskriminalamt (2012). *Polizeiliche Kriminalstatistik Bundesrepublik Deutschland: Berichtsjahr 2012*. Wiesbaden: Bundeskriminalamt.
- Burns, J. M. & Swerdlow, R. H. (2003): Right orbitofrontal tumor with pedophilia symptom and constructional apraxia sign. *Archives of Neurology*, 60, 437–440.
- Cantor, J. M., Kabani, N., Christensen, B. K., Zipursky, R. B., Barbaree, H. E., Dickey, R., Klassen, P. E., Mikulis, D. J., Kuban, M. E., Blak, T., Richards, B. A., Hanratty, M. K. & Blanchard, R. (2008). Cerebral white matter deficiencies in pedophilic men. *Journal of Psychiatric Research*, 42, 167–83.
- Damásio, A. R. (1994). *Descartes' Irrtum – Fühlen, Denken und das menschliche Gehirn*. Berlin: List.
- Dressing, H., Obergriesser, T., Tost, H., Kaufmeier, S., Ruf, M. & Braus, D. F. (2001). Homosexuelle Pädophilie und funktionelle Netzwerke – fMRI-Fallstudie. *Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie*, 69, 539–544.
- Dunn, B. D., Dalgleish, T. & Lawrence, A. D. (2006). The somatic marker hypothesis: A critical evaluation. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 30, 239–271.
- Flor-Henry, P., Lang, R. A., Koles, Z. J. & Frenzel, R. R. (1991). Quantitative EEG studies of pedophilia. *International Journal of Psychophysiology*, 10, 253–258.
- Fromberger, P., Krippel, M., Stolpmann, G. & Müller, J. L. (2007). Neurobiologie der pädophilen Störung – eine methodenkritische Darstellung bisheriger Forschungsergebnisse. *Forensische Psychiatrie, Psychologie, Kriminologie*, 1, 249–258.
- Fromberger, P. & Müller, J. M. (2009). Willensfreiheit bei Störungen der Sexualpräferenz. Kommentar zu den Überlegungen von Peer Briken. *Zeitschrift für Sexualforschung*, 22, 277–280.
- Fromberger, P., Stolpmann, G., Jordan, K. & Müller, J. L. (2009). Neurobiologische Forschung bei Pädophilie – Ergebnisse und deren Konsequenzen für die Diagnostik pädosexueller Straftäter. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 20, 193–205.
- Green, R. (2010). Hebephilia is a Mental Disorder? *Sexual Offender Treatment*, 5, 1–7. Abzurufen unter <http://www.sexual-offender-treatment.org/index.php?id=84&type=123>
- Harenski, C. L., Thornton, D. M., Harenski, K. A., Decety, J. & Kiehl, K. A. (2012). Increased frontotemporal activation during pain observation in sexual sadism. *Archives of General Psychiatry*, 69, 283–292.
- Hendricks, S. E., Fitzpatrick, D. F., Hartmann, K., Quaipe, M. A., Stratbucker, R. A. & Graber, B. (1988). Brain structure and function in sexual molesters of children and adolescents. *Journal of Clinical Psychiatry*, 49, 108–112.
- Joyal, C., Black, D. & Dassylva, B. (2007). The neuropsychology and neurology of sexual deviance: A review and pilot study. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 19, 155–173.



- Joyal, C. C., Plante-Beaulieu, J. & de Chantérac, A. (2013). The Neuropsychology of Sexual Offenders: A Meta-Analysis. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 25, 1–29.
- Kasten, E. (2007). *Einführung Neuropsychologie*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Klüver, H. & Bucy, P. C. (1937). „Psychic blindness“ and other symptoms following bilateral temporal lobectomy in rhesus monkeys. *American Journal of Physiology*, 119, 352–353.
- Knight, R. A. & Prentky, R. A. (1990). Classifying sexual offenders: the development and corroboration of taxonomic models. In: W. L. Marshall, D. R. Laws & H. E. Barbaree (Hrsgs.) *Handbook of sexual assault* (S. 209–227). New York: Plenum Press.
- Laier, C., Pawlikowski, M. & Brand, M. (2013). Sexual Picture Processing Interferes with Decision-Making Under Ambiguity. *Archives of Sexual Behavior*. Advanced online publication. doi: 10.1007/s10508-013-0119-8
- Markowitsch, H. J. (2009). Tatort Gehirn. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 20, 169–177.
- Müller, J. L. (2009). *Neurobiologie forensisch-relevanter Störungen – Grundlagen, Störungsbilder, Perspektiven*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Müller, J. L. & Fromberger, P. (2010). Bildgebende Befunde bei Sexualstraftätern. *Forensische Psychiatrie, Psychologie, Kriminologie*, 4, 4–7.
- Müller, J. L. (2010). Forensische Psychiatrie im Lichte neurobiologischer Befunde. *Bewährungshilfe – Soziales, Strafrecht, Kriminalpolitik*, 57, 261–277.
- Polisois-Keating, A. & Joyal, C. C. (2013). Functional neuroimaging of sexual arousal: A preliminary meta-analysis comparing pedophilic to non-pedophilic men. *Archives of Sexual Behavior*, 42, 1111–1113.
- Ponseti, J., Granert, O., Jansen, O., Wolff, S., Beier, K., Neutze, J., Deuschl, G., Mehdorn, H., Siebner, H. & Bosinski, H. (2012). Assessment of Pedophilia Using Hemodynamic Brain Response to Sexual Stimuli. *Archives of general Psychiatry*, 69, 187–94.
- Briken, P., Rettenberger, M. & Dekker, A. (2013). Was sagen „objektive“ Messverfahren über Sexualstraftäter? Forschung, Praxis, Rezeption und Kritik sexualphysiologischer und indirekter Präferenzmessungen. *Forensische Psychiatrie, Psychologie, Kriminologie*, 7, 28–33.
- Redouté, J., Stoléro, S., Grégoire, M. C., Costes, N., Cinotti, L., Lavenne, F., Le Bars, D., Forest, M. G., and Pujol, J. F. (2000). Brain processing of visual sexual stimuli in human males. *Human Brain Mapping*, 11, 162–177.
- Rettenberger, M., Haubner-MacLean, T. & Eher, R. (2013). The contribution of age to the Static-99 risk assessment in a population-based prison sample of sexual offenders. *Criminal Justice and Behavior*, 40, 1413–1433.
- Rettenberger, M., Matthes, A., Schilling, F. & Eher, R. (2011). Die Validität dynamisch-veränderbarer Risikofaktoren bei der Vorhersage einschlägiger Rückfälle pädosexueller Straftäter. *Forensische Psychiatrie, Psychologie, Kriminologie*, 5, 45–53.
- Rettenberger, M. & von Franquè, F. (2013). *Handbuch kriminalprognostischer Verfahren*. Göttingen: Hogrefe.
- Sack, F. (1993). Kriminalitätstheorien: soziologische. In: G. Kaiser, H.-J. Kerner, F. Sack & H. Schellhoss (Hrsg.), *Kleines Kriminologisches Wörterbuch* (S. 267–280). Heidelberg: C. F. Müller.
- Schiffer, B. (2007). Neurobiologie abweichenden Sexualverhaltens. *Forensische Psychiatrie, Psychologie, Kriminologie*, 1, 139–146.
- Schiffer, B., & Vonlaufen, C. (2011). Executive dysfunctions in pedophilic and nonpedophilic child molesters. *Journal of Sexual Medicine*, 8, 1975–1984.
- Schröger, E. (2010). *Biologische Psychologie*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Seto, M. C. (2012). Is pedophilia a sexual orientation? *Archives of Sexual Behavior*, 41, 231–236.
- Singer, J. C., Boer, D. P. & Rettenberger, M. (2013). A convergent approach to sex offender risk assessment. In: K. Harrison & B. Rainey (Hrsg.), *The Wiley-Blackwell Handbook of Legal and Ethical Aspects of Sex Offender Treatment and Management* (S. 341–355). New York: Wiley.
- Stiels-Glenn, M. (2010). Neurowissenschaften – wichtig für die Straffälligenhilfe? *Bewährungshilfe – Soziales, Strafrecht, Kriminalpolitik*, 57, 299–320.
- Studer, L. H., Aylwin, A. S., Reddon, J. R. (2005). Testosterone, sexual offense recidivism,

and treatment effect among adult male sex offenders. *Sexual Abuse: A Journal of Research and Treatment*, 17, 171–181.

Tannenbaum, F. (1938). *Crime and the community*. New York: Columbia University Press.

Urbanik, F., Hardegger, J., Rossegger, A. & Endrass, J. (2009). Neurobiologischer Determinismus: Fragwürdige Schlussfolgerungen über menschliche Entscheidungsmöglichkeiten und forensische Schuldfähigkeit. *Zeitschrift für Neuropsychologie*, 20, 179–191.

Volavka, J. (2002). *Neurobiology of violence* (2. Aufl.). Washington, D. C.: American Psychiatric Publishing.

Willms, C. & Stiels-Glenn, M. (2013). Das Kind mit dem Bade ausschütten? Zur Relevanz der Neurowissenschaften für die Bewährungshilfe. *Bewährungshilfe – Soziales, Strafrecht, Kriminalpolitik*, 60, 398–409.

Winsmann, F. (2012). Assessing volitional impairment in sexually violent predator evaluations.

*Sexual Offender Treatment*, 7, 1–14. Abrufbar unter <http://www.sexual-offender-treatment.org/index.php?id=103&type=123>

Dipl.-Psych. Jun.-Prof. Dr. biol. hum.  
MARTIN RETTENBERGER, M. A.

TAMARA BOCKSHAMMER, B. Sc.

Abteilung für Sozial- und Rechtspsychologie  
Psychologisches Institut  
Johannes Gutenberg-Universität Mainz (JGU)

Adresse:

Taubertsberg I  
Binger Straße 14–16  
D-55122 Mainz

E-Mail: [martin.rettenberger@uni-mainz.de](mailto:martin.rettenberger@uni-mainz.de)

E-Mail: [tbocksha@students.uni-mainz.de](mailto:tbocksha@students.uni-mainz.de)

## Veranstaltungen des DBH-Bildungswerkes 2014

Online-Anmeldung unter: [www.dbh-online.de/veranstaltungen.php](http://www.dbh-online.de/veranstaltungen.php)

### Theorie-Praxis-Seminare

#### Lug und Trug? – Vom Umgang mit Lügern und Betrugern (B-0814)

22.–23. 09. 2014 *Königswinter* Dr. Dietmar Czycholl  
Ohne die grundsätzliche Möglichkeit „vertrauen zu können“ könnte der Mensch (und nicht nur der Sozialarbeiter/die Sozialarbeiterin) nicht existieren. Was aber, wenn dieses Vertrauen sozusagen professionell oder gewohnheitsmäßig missbraucht wird? Wenn Klienten, die gewohnt sind, regelmäßig zu lügen, dieses Vertrauen ausnutzen? Was bedeutet Lug und Trug in psychologischer und psychopathologischer Hinsicht? Welche Folgerungen sind für den Berufsalltag zu ziehen?

#### Wahn und Wirklichkeit – Der Umgang mit Psychisch Kranken und Borderline-Persönlichkeiten in der Sozialen Arbeit (B-0514)

24.–26. 09. 2014 *Königswinter* Dr. Dietmar Czycholl  
So genannte Borderline-Störungen spielen im Alltag psychosozialer Arbeit eine bedeutende Rolle. Antisoziales Verhalten, verschiedene Persönlichkeitsstörungen, Suchtbiographien u. a. werden in Verbindung gebracht mit dem „Borderline-Syndrom“. Straffälligkeit erhält in diesem Licht nicht selten einen psychopathologischen Hintergrund, der in der betreuenden und beratenden Arbeit berücksichtigt werden muss.

#### Arbeitslosen- und Sozialversicherungsrecht für die Praxis in der Straffälligenhilfe (B-2814)

Frank Jäger

Die Straffälligenhilfe hat im Zusammenhang der Existenzsicherung ihrer Probanden mit einer Reihe von Problemen mit dem SGB II und den Schnittstellen zum SGB XII zu tun. In dieser Fortbildung werden aktuelle gesetzliche Änderungen dargestellt und Fragen aus der Beratungspraxis aufgegriffen.

#### Sucht und Straffälligkeit (B-1514)

04. 11. 2014 *Kassel*

Dr. Martin Reker, Peter Reckling

Die Zahl der Suchtgefährdeten in der Bewährungs- und Straffälligenhilfe ist sehr hoch. Diese Problematik bestimmt ganz wesentlich den Arbeitsalltag der Fachkräfte. Dieses Seminar soll Mut machen zum Hinsehen und Handeln im Umgang mit süchtigen Probanden. Suchtspezifisches Handeln findet in einem Abwägungsprozess statt: Was kann von dem betroffenen Menschen verlangt werden, welche Auflagen soll er erfüllen und wozu ist er fähig? Wie viel schützende Unterstützung ist notwendig und wo sind die Grenzen der Selbstverantwortung?