

Bayerischer Anwaltverband (Hrsg.)

**Neue Vernehmungsmethoden –
Hypnose, Hirnforschung, Polygraph**

Tagungsband

Bayerischer Anwaltverband (Hrsg.)

Neue Vernehmungsmethoden – Hypnose, Hirnforschung, Polygraph

Tagungsband mit Beiträgen von

Diplom-Psychologe Heinz-Günter Andersch-Sattler

Prof. Dr. Klaus-Peter Dahle

Dr. h. c. Rüdiger Deckers

Dr. Jürgen Keltsch

Dr. Thomas Petri

Stephan Schleim, Ph.D., M.A.



Deutscher**Anwalt**Verlag

© 2012 Bayerischer Anwaltverband e.V., München
Druck: Hans Soldan Druck GmbH, Essen
Umschlaggestaltung und Satz: Bayerischer Anwaltverband
Umschlagabbildung: © Vladimir Godnik / fstop / Corbis
Lizenzausgabe für den Deutschen Anwaltverlag, Bonn
ISBN 978-3-8240-1235-0

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Inhaltsverzeichnis

Vorwort	8
I. Tagungsbeiträge	10
1. Hypnose und ihre Wirkung	
Diplom-Psychologe Heinz-Günter Andersch-Sattler	
a) Tagungsbeitrag	11
b) Diskussion	40
2. Psychophysiologische Täterschaftsdiagnostik: Die Befragung des Tatverdächtigen mit dem Polygraphen	
Prof. Dr. Klaus-Peter Dahle und Diplom-Psychologe Robert Lehmann, <i>Institut für Forensische Psychiatrie, Charité Berlin</i>	
a) Tagungsbeitrag.....	48
b) Diskussion	85
3. Gedankenlesen, gefährliche Gehirne? Zur Autorität der Hirnforscher im strafrechtlichen Kontext	
Stephan Schleim, Ph.D., M.A., <i>Universität Groningen</i>	
a) Tagungsbeitrag	94
b) Diskussion	136
4. Anwendung der Hypnose im Strafverfahren	
Dr. h. c. Rüdiger Deckers, <i>Fachanwalt für Strafrecht</i>	
Tagungsbeitrag	148

Inhaltsverzeichnis

5. »Neue« Vernehmungsmethoden im strafverfahrensrechtlichen Ermittlungsverfahren – Verfassungsrecht, Persönlichkeitsschutz, Datenschutz	
Dr. Thomas Petri, <i>Bayerischer Landesbeauftragter für den Datenschutz</i>	
a) Tagungsbeitrag	176
b) Diskussion	195
6. Vom neuro-evolutionär definierten, technisch kontrollierbaren Geist – Hirnforschung zwischen Neuro-Imperialismus und Neuro-Fiction	
Dr. Jürgen Keltsch, <i>Richter am Bayerischen Obersten Landesgericht a. D.</i>	
Tagungsbeitrag	205
II. Autorenportraits	236

Vorwort

In jüngster Zeit mehren sich Presseberichte über Ermittlungserfolge mit spektakulärem Hintergrund. Fälle, bei denen Opfer bzw. Zeugen bereit waren, unter Hypnose auszusagen, um so den ermittelnden Behörden »verborgene« Informationen zum Tathergang zu liefern. Die rasanten Fortschritte in der Hirnforschung gehen an der Justiz ebenfalls nicht spurlos vorüber – und sogar der Ruf nach der aktuellen Version des Polygraphen (»Lügendetektor«) findet immer stärkeren Anklang.

Diese Entwicklung hat den Bayerischen Anwaltverband dazu veranlasst, den »neuen Vernehmungsmethoden« auf den Grund zu gehen. Am 7. Oktober 2011 veranstaltete der Verband in Münchener Künstlerhaus am Lenbachplatz ein Symposium, zu dem Wissenschaftler, Psychologen und Juristen aus der Praxis geladen waren. In sechs Vorträgen und anschließenden Diskussionen wurden die Themen Hypnose, Neuroforschung und Polygraph aus unterschiedlichen Blickwinkeln beleuchtet. Sowohl die Vertreter der »Forscher-« als auch der »Juristenseite« sind Experten auf ihrem jeweiligen Gebiet und haben Fachartikel bzw. -bücher veröffentlicht.

Die ersten drei Beiträge widmen sich den psychologischen und medizinischen Grundlagen der genannten Methoden, gefolgt von zwei Referaten über die rechtlichen Bedingungen und Grenzen. Der letzte

Beitrag gibt einen gesellschaftspolitischen Ausblick auf die Auswirkungen der Neuroforschung.

Wir wollten dem Leser die Diskussionen, die sich im Anschluss an die Vorträge entspannen, nicht vorenthalten und haben uns deshalb entschlossen, die aufschlussreichen Gespräche im Tagungsband zu veröffentlichen.

Den Referenten und Teilnehmern des Symposions gilt unser besonderer Dank. Die Beiträge geben uns einen relevanten Einblick und hilfreiche Informationen, wenn es darum geht, in der kontroversen Frage der neuen Vernehmungsmethoden, eine Meinung zu entwickeln.

Gabriele Aumeier, die das Typoskript besorgte, und Velimir Milenković, der die Redaktion, den Satz und die Covergestaltung betreute, haben dankenswerterweise ebenfalls zum Gelingen dieses Tagungsbandes beigetragen.

Wir wünschen dem interessierten Leser eine ebenso spannende wie lehrreiche Lektüre.

Michael Dudek
Präsident des Bayerischen Anwaltverbandes

I. Tagungsbeiträge

1. Hypnose und ihre Wirkung

Heinz-Günter Andersch-Sattler

a) Tagungsbeitrag

Hypnose kann als Tiefenentspannung bezeichnet werden (griechisch hypnos, Schlaf)¹, in der die Hypnotisierten in eine Trance² versetzt werden, in der eine besondere Art innerer Aufmerksamkeitsfokussierung vorherrscht, die am ehesten mit den Traumphasen des Schlafes vergleichbar ist. Die hypnotische Trance ist charakterisiert durch tiefe Entspannung, in der die Kritik des Bewusstseins herabgesenkt und die Kreativität erhöht ist. »Man könnte sagen, dass Hypnose es unter günstigen Umständen ermöglicht, mehr von der Bandbreite der physiologischen, emotionalen und kognitiven Reaktionsmöglichkeiten zu nutzen, als es im Alltagsbewusstsein zugelassen wird.« (Revenstorf (2010a), S. 4) Generell ist es so, dass uns im entspannten Zustand mehr Dinge erinnerlich sind als im angespannten. Sie müssen nur einmal versuchen, sich unbedingt an etwas erinnern zu wollen. Meistens fällt es Ihnen umso weniger ein, je mehr Sie sich anstrengen. Hingegen, wenn Sie gar nicht mehr daran denken, dass Sie sich an etwas Bestimmtes erinnern wollen, kommt die Erinnerung ganz plötz-

¹ Ursprünglich wurde angenommen, dass es sich bei der hypnotischen Trance um eine Art Schlaf handelt. Daher auch die Bezeichnung. Heute wissen wir, dass wir uns dabei in einem Zustand besonderer Aufmerksamkeit befinden.

² Es wird üblicherweise unterschieden zwischen dem Zustand der Trance und dessen Herbeiführung mit Hilfe von Hypnose durch einen Hypnotiseur, der spezifische Techniken einsetzt, um die Erzeugung der Trance zu erleichtern. Wir gehen hier von folgender Trance-Umgebung aus: Der Proband sitzt ruhig auf einem bequemen Stuhl, hat die Augen geschlossen und fokussiert nach innen. Es gibt auch Trancen, die durch Bewegung entstehen, bspw. durch Tanzen oder rituelle Bewegungen. Es treten dabei die bekannten Trance-Phänomene genauso auf, wenngleich Katalepsien hierbei weniger häufig auftauchen.

lich und unvermittelt daher. D. h. Entspannung ist in jedem Fall der Erinnerung zuträglich, Druck eher abträglich. Das gilt auch für die Hypnose und Hypnotisierbarkeit. Dazu weiter unten.

A Wie gehe ich bei einer Hypnose vor?

I. Trance-Induktion

Generell dient die Trance-Induktion durch den Hypnotiseur dazu, den Hypnotisanden dazu zu bringen, die Aufmerksamkeit zunehmend mehr und spezifisch zu fokussieren. Insofern kann man hier von vornherein von einem bilateralen Vorgehen sprechen (s. Hole (2009), S. 183), in dem der Hypnotisand dem Hypnotiseur genügend Vertrauen entgegenbringen muss, damit die Trance-Induktion gelingt.

Die Trance wird üblicherweise durch direkte oder indirekte Techniken induziert.

1. Direkte Techniken

Voraussetzung für den Einsatz dieser Techniken ist es, dass der Hypnotisierte mit der Hypnose und der direktiven Vorgehensweise einverstanden ist.

Die »Aufmerksamkeit graduell zu einer fokussierten, immer eingengeren Konzentration mit schließlicher Ausblendung bzw. Irrelevanz fast aller anderen Reize zu steigern, macht den prinzipiellen Ablauf speziell bei der direkten Induktion aus.« (ebd.) Der Proband wird mit Hilfe von Anweisungen³ in Trance versetzt. Hilfreich hier-

³ Die direktiven Induktionsmethoden machen das autoritäre Gefälle zwischen Hypnotiseur und Hypnotisand augenfällig. »Verstärkt wird die Wirkung induktiver Elemente häufig durch eine autoritäre Abhängigkeitsstruktur des Patienten, wie sie ja weit verbreitet ist.« (Hole (2009), S. 183) Umgekehrt

bei ist es, die bewusste Aufmerksamkeitsschwelle herabzusetzen, indem das Gehirn abgelenkt wird.

Direkte Induktionstechniken⁴:

- *Augenfixationsmethode*

Der Hypnotiseur hält seinen Zeigefinger in einem Abstand von etwa 15 cm und leicht oberhalb vor die Augen des Hypnotisanden, so dass das Schauen für ihn etwas anstrengend wird. Zusammen mit der Aufforderung auf den Finger zu schauen, werden beruhigende Suggestionen gegeben, bis hin zur Bemerkung, dass die Augenlider ganz schwer werden. Die leichte Anstrengung führt zu einem raschen Augenschluss.

- *Augen-Zähl-Methode*

Der Hypnotiseur zählt von 100 rückwärts, wobei der Hypnotisand bei jeder geraden Zahl die Augen schließen soll und bei jeder ungeraden erneut öffnen. Hierbei werden Suggestionen zur Augenschwere eingestreut.

- *Zähl-Methode*

Häufig reicht bereits die Anweisung: »Ich zähle jetzt von null bis zehn und bei zehn haben Sie die Augen geschlossen und befinden sich in einem Zustand tiefer Entspannung.«

- *Reine Verbalinduktion*

Sie auf verbale Suggestionen auf, benutzt Schwere-, Ruhe- und Entspannungssuggestionen und verbindet dies mit der Schwere der Augenlider. Die Vielfalt der Vorgehensweisen ist hier groß. In

verfehlt diese Vorgehensweise ihr Ziel bei entsprechend rebellisch oder autoritätskritisch ausgeprägten Charakteren.

⁴ Die folgende Darstellung ist eine Verkürzung der bei Hole (2009), S. 185 ff. aufgelisteten und beschriebenen Verfahren.

Zusammenhang mit den indirekten Techniken gewinnen die Verbalinduktionen an Bedeutung (s. u.).

- *Akustische Elementarsignale und musikalische Einspielungen*
Hiermit sind sowohl monoton-rhythmische Klänge gemeint, wie auch ausgesprochene Entspannungs- und Meditationsmusik. Letztere hat für eine Trance eher unterstützenden Charakter.
- *Medikamentöse Methoden*
Diese werden kaum eingesetzt, weil sie sich schwer steuern lassen und zugleich eine Abhängigkeitsgefahr beinhalten. Meist werden Medikamente mit leicht sedierender Wirkung benutzt.
- *Motorische Methoden*
Hierher gehören alle Techniken, die den Wechsel von Anspannung und Entspannung der Willkürmuskulatur benutzen, wie in der Progressiven Muskelentspannung. Es können aber auch alle rhythmischen Bewegungen benutzt werden wie beispielsweise bei rituellen Tänzen etc. üblich.

2. Indirekte Techniken

Diese sind im Wesentlichen von Milton H. Erickson weiter entwickelt worden und deren Wirksamkeit ist gut belegt. Es gibt hier eine große Vielfalt von Techniken. Die wesentliche Besonderheit dieser Vorgehensweise besteht darin, die Einwirkung des Bewusstseins und der Kontrolle so weit zu senken, dass eher unbewusste Prozesse aktiviert werden und so die Kontrolle des Bewusstseins unterlaufen werden kann. »Für die Tranceinduktion ist Indirektheit vorteilhaft, da dadurch das verstandesmäßige Begreifen und Nachvollziehen umgangen und die assoziative Umsetzung angeregt wird.« (Revenstorf / Freund (2010), S. 204) Durch indirekte Vorgehensweisen ist es leichter, individuelle Besonderheiten zu berücksichtigen, also auch sonst

nur schwer Hypnotisierbare in Trance zu versetzen. Widerstände können umgangen werden. Zentral ist, dass auf diese Weise Angebote gemacht werden können, der Hypnotisand seinen eigenen Assoziationsketten folgt, zu denen er lediglich durch die Tranceinduktion angeregt wird.

- *Ideodynamische Prozesse*

Wenn ich Aussagen, denen ich nur zustimmen kann, mit einer Aussage über den aktuellen Moment verknüpfe, dann stimme ich dem eher zu: »Wenn Sie spüren, wie Ihr Atem von alleine fließt, Ihr Rücken ausreichend von der Lehne des Stuhles, auf dem Sie sitzen, unterstützt wird, können Sie merken, wie Sie zunehmend lockerer und entspannter werden.«⁵

- *Implikationen*

Ein implizierter Gedanke »schlüpft« leichter durch die Kontrolle des Bewusstseins: »Ich weiß nicht, wie sich Ihr Verhalten ändern wird.« Impliziert ist die Änderung, die in jedem Fall passiert, nur die Art und Weise obliegt der Wahl.⁶

- *Einstreutechnik*

Es werden vieldeutige Elemente in einem Satz integriert: »Sie können ihre Gefühle, Gedanken und Erinnerungen so frei beschreiben, wie sie wollen.« Dabei ist das Wort »frei« dazu da, eine positive Assoziation zu ermöglichen und den Hypnotisanden dazu zu ermutigen, seine Gefühle, Gedanken und Erinnerungen auf seine Weise auszudrücken. Dabei wird zugleich eine Präsupposition vermittelt, dass es um den Ausdruck von Gefühlen, Gedanken und Erinnerungen geht, die »frei« beschrieben werden können, deren Mitteilung aber außer Frage steht.⁷ Ein weiteres Beispiel für die

⁵ S. hierzu Erickson/Rossi (1991), S. 78 f.

⁶ S. ebd. S. 79 ff.

⁷ S. hierzu Erickson/Rossi (1989), S. 37 ff.

Einstreutechnik ist das Geschichtenerzählen. Hierbei ist der Vorgang, dass auf den jeweiligen Hypnotisanden die Geschichten zugeschnitten werden können und der Hypnotisand dem Inhalt der Geschichte nicht widersprechen kann, weil es ja nur eine Geschichte ist, aber nicht die Wahrheit, die eben in die Geschichte verpackt wurde.

- *Gegeneinanderstellen von Gegensätzen*
Bei erkennbarem Widerstand gegen die Trance ist es möglich, mit Hilfe von Gegensätzen dennoch eine Trance zu induzieren:
»Während ihre Faust immer fester und angespannter wird, entspannt sich ihr übriger Körper.« (Erickson/Rossi (1989), S. 56)
- *Verneinung*
Wenn ich die Verneinung mit einbeziehe, dann braucht sich der Verstand nicht dagegen zu stellen, weil die Verneinung schon enthalten ist: »Warum sollten Sie das nicht geschehen lassen?« (ebd., S. 57)
- *Konversationspostulate*
Es werden Alternativen aufgezeigt, Wahlmöglichkeiten, die in jedem Fall in die erwünschte Richtung gehen: »Werden sich Ihre Augen gleich oder erst nach einer Weile schließen?« (Revenstorf/Freund (2010), S. 208)
- *Verfremdung*
Verfremdete Elemente lassen sich leichter akzeptieren, weil sie nicht direkt auf einen selbst bezogen sind, sondern auf andere Zusammenhänge, die nicht mit der eigenen Person zu tun haben:
»Wer weiß schon, ob nicht auch ein Stein sich gut fühlen kann.« (ebd., S. 20)

Es gibt noch wesentlich mehr Möglichkeiten. Ericksons Credo war, dass man für jeden Patienten die Therapie neu erfinden müsse. Insofern gibt es keine festgelegten Vorgehensweisen, sondern nur eine Vielfalt an Möglichkeiten und Angeboten, die sich sukzessive erweitern können. Die hier dargestellten Methoden sollen nur einen Eindruck von den vielen Optionen geben.

II. Trance-Phänomene

Eine hypnotische Trance⁸ kann wie folgt charakterisiert werden:

- Entspannung, gekennzeichnet durch regelmäßige Atmung, schlaffe willkürliche Muskulatur, bei geöffneten Augen defokussierter Blick, meistens geschlossene Augen. Ähnlich wie im REM-Schlaf, ist die Muskulatur inkl. der Sprechmuskulatur nur schwer beweglich.
- Ausgeprägte Absorption auf die Innenwelt und entsprechende Fokussierung auf das vom Hypnotiseur angebotene Material.
- Fähigkeit zur Dissoziation (Krause (2010), S. 109)⁹, d. h. Aufgehen in dem momentanen Erlebnisinhalt und Ausklammerung aller anderen Gegebenheiten. Es wird von Bühnenhypnosen berichtet, in denen der Proband die Aufgabe hatte, seinen Weg geradeaus zu nehmen, dabei aber ein Stuhl in seinem Weg stand, er diesen Stuhl umrundete und selber der Überzeugung war, er sei ganz geradeaus gegangen.

⁸ Die neurobiologischen Vorgänge bei der Trance klammere ich an dieser Stelle aus. Darauf geht Herr Schleim in seiner Tagungs-Präsentation genauer ein.

⁹ In Bezug auf Hilgard (1989) referiert Krause, »dass unterschiedliche kognitive Verarbeitungssysteme miteinander interagieren, aber auch getrennt bzw. dissoziiert voneinander arbeiten können« (ebd.)

- Andernorts wird dieser Vorgang auch als »Fokussierung auf einen spezifischen Stimulus (...) oder ein Thema« (Revenstorf (2010b), S. 50) bezeichnet.
- Da die Kritik des Bewusstseins stark reduziert ist, werden spezifische Erinnerungsinhalte leichter zugänglich.¹⁰ Dennoch müssen wir uns bewusst sein, dass es einen Grund hat, wenn bestimmtes Erinnerungsmaterial dem Bewusstsein nicht ohne weiteres zugänglich ist. Deshalb gehen Hypnotherapeuten vorsichtig mit solchem Material um, damit die Patienten nicht von inneren Konflikten überspült werden.¹¹
- Das Denken ist logischen Inkongruenzen gegenüber toleranter (siehe auch das Bühnenbeispiel oben). Diese Vorgänge nennt Revenstorf »symmetrische Logik« ((2010b), S. 19) Hierbei wird die Gemeinsamkeit von Subjekt und Objekt betont bis hin zu Verschmelzungserlebnissen mit dem Objekt, dem Gegenüber. Zeit und Negation spielen keine oder eine untergeordnete Rolle. Die »Aufmerksamkeit wird auf Ähnlichkeiten und Analogien gerichtet, die die symbiotischen Aspekte des Erlebens betonen« (ebd.). Erfahrungen lassen sich leichter in Verbindung bringen mit Bildern und Symbolen, was einer erhöhten Assoziationsfähigkeit entspricht. Die Folge ist eine Schwächung der Steuerungsfunktion des Ich-Gefühls. Dies kann nur unter der Voraussetzung geschehen, dass es eine tragende, vertrauensvolle Beziehung zwischen Proband und Hypnotiseur gibt. Dazu weiter unten.

¹⁰ Dennoch können wir nicht von einer grundlegenden Willenlosigkeit des Probanden ausgehen. Wenn ausgeprägte moralische Werte des Probanden berührt sind, wird dieser den Suggestionen des Hypnotiseurs eher nicht folgen. (s. Peter/Revenstorf (2010), S. 141 ff.)

¹¹ S. hierzu Peter (2010b) über posthypnotische Amnesie, S. 280 ff.

Trance ist auch ein Alltagsphänomen¹², das sich beispielsweise in Tagträumen zeigt, aber auch, wenn wir beispielsweise einen spannenden Film sehen oder ein fesselndes Buch lesen. Dann tauchen wir ganz in die Geschichte ein, identifizieren uns mit dem Helden oder der Heldin und reagieren im »Hier und Jetzt« nicht mehr angemessen. Obwohl es im »Hier und Jetzt« keinen Anlass zum Weinen gibt, fließen unter Umständen wegen dem im Film oder im Buch dargebotenen Material die Tränen. Der Unterschied zu der hypnotischen Trance ist manchmal nur minimal und unterscheidet sich allenfalls in der Tiefe der Trance, der Absorption und der Ausgeprägtheit der Assoziationen und Dissoziationen. Jedenfalls tauchen hierbei verschiedenste körperliche Reaktionen auf, wie z. B. die Energiebereitstellung für Angriff oder Flucht, die nur in Verbindung mit der virtuellen Welt Sinn macht. Ein äußerer Beobachter, der den Film nicht sieht, würde das Verhalten unter Umständen für absurd oder verrückt halten.

B Hypnotisierbarkeit

Ein hypnotischer Zustand kann nur erreicht werden in einem Umfeld, in dem sich die Probanden sicher fühlen, ähnlich: wir trauen uns auch nur dort einzuschlafen, wo ein Stück äußere Sicherheit tatsächlich gegeben ist. D. h. in unserem Kontext, dass der Proband sich auf die Beziehung zum Hypnotiseur verlassen muss, diese als stabil und verlässlich begreifen muss. Auch wenn das gegeben ist, lassen sich nicht alle Menschen hypnotisieren. Dennoch ist es schwierig, hierzu einheitliches Zahlenmaterial zur Verfügung zu erheben, weil viele Variablen eine Rolle spielen. Generell sind Menschen mit einem hohen Kontrollbedürfnis schwerer zu hypnotisieren als Menschen, die viel Vertrauensvorschuss geben.¹³ Die Induktion der Trance kann auf

¹² S. hierzu z. B. Gilligan (1989), S. 37 ff.

¹³ In der Hypnotherapie, die den Vorgehensweisen von Milton Erickson folgt, gibt es niemanden, der nicht hypnotisierbar wäre. Für solche Menschen

vielen verschiedenen Wegen erfolgen und nicht jeder Weg ist für jeden Probanden zielführend. Insofern lassen sich auch nur schwer standardisierte Vorgehensweisen finden, die genau das messen, was sie messen sollen. Allenfalls lässt sich sagen, dass die Wirksamkeit eines standardisierten Verfahrens auf bestimmte Menschen sich messen lässt, was aber wissenschaftlich uninteressant ist. Die Hypnotisierbarkeit wird eng an die Suggestibilität gekoppelt. Krause ((2009), S. 105) berichtet von um Suggestibilität ohne Hypnose bereinigten Ergebnissen, die bei 29 % der Probanden keinen Unterschied zu Suggestibilität ohne Hypnose ergeben, bei 46 % eine Erhöhung der Suggestibilität und bei 25 % sogar eine Verringerung. Diese Werte sind allerdings nicht sehr verlässlich, weil sie im studentischen Umfeld erhoben wurden. Die entsprechenden Skalen hierzu (s. ders. S. 106 ff.) sind in diesem Umfeld geeicht worden. Die Trance-Induktionen wurden z. T. als Gruppeninduktionen vorgenommen, was das Eingehen auf individuelle Unterschiede unmöglich macht. Bei aller berechtigten Kritik an der Erhebung der Werte kann auf jeden Fall festgehalten werden, dass

- etwa ein Viertel der Probanden einer Trance leicht zugänglich ist (auch ohne Hypnose),
- etwa die Hälfte gut hypnotisierbar ist und
- etwa ein weiteres Viertel nur unzureichend auf Hypnose reagiert.

Die wirksamen Variablen auf die Hypnotisierbarkeit sind (vgl. hierzu Krause (2009), S. 120 ff.):

- Fähigkeit zu Imaginationen
- Vertrauensvolle Kontaktaufnahme zum Hypnotiseur
- Ausreichende Motivation
- Anerkennung der Hypnose

muss eine andere Art von Hypnose erfunden werden. Erickson sagte, dass der Therapeut für jeden Patienten eine eigene Therapie entwickeln müsse.

- Anerkennung des Hypnotiseurs als Fachmann
- Kooperationsbereitschaft
- Ein sicherer Ort
- Eventuell wenig äußere sensorische Stimuli (sensorische Deprivation)

C Suggestion¹⁴

Es gibt eine Reihe von Menschen, die leicht zu hypnotisieren sind, die auch für Suggestionen empfänglich sind. Suggestionen wurden neben der Tiefenentspannung, die an sich schon heilsam ist, lange Zeit als der wesentliche Vorteil von Trancen betrachtet. In unserem Zusammenhang hier stellen sie aber auch eine größere Schwierigkeit dar. Der Hypnotiseur bringt den Probanden dazu, teilweise spezifische Veränderungen in seinem Fühlen, Denken und Handeln vorzunehmen. So wird beispielsweise in der zahnmedizinischen Hypnose vor entsprechenden Eingriffen eine Schmerzbewältigung und Analgesie erreicht, die für schmerzfreie Eingriffe sorgt ohne chemische Betäubung. Dem Probanden ist die Suggestion nicht unbedingt bewusst, d. h. er kann auch hinterher sich nicht daran erinnern, dass er der Anweisung des Hypnotiseurs gefolgt ist, obwohl ihm das Vorgehen vorher erläutert wurde.

Natürlich sagen wir hier, dass es ja nur gut ist, wenn die vom Zahnarzt behandelte Person von all dem Vorgehen nichts mitbekommt und auch hinterher sich an die Hypnose selber nicht erinnern muss. Auch in anderen Zusammenhängen sorgt man durch eine Am-

¹⁴ Im Englischen ist das Wort »suggestion« im Sinne von Vorschlag weniger belastet als im Deutschen, wo es im den Bedeutungsumkreis von Manipulation verstanden wird. Auch in der englischsprachigen Hypnoseliteratur wird der Begriff wie im Deutschen verwandt, wobei hier immer positiv davon ausgegangen wird, dass der Hypnotiseur zum Wohle des Hypnotisanden handeln wird. Das ist im medizinisch-psychotherapeutischen Bereich auch so – von unrühmlichen Ausnahmen unethischen Verhaltens abgesehen.

nesie¹⁵ für das in der Trance aufgetauchte Erinnerungsmaterial, wenn dieses besonders belastend zu sein scheint, dafür, dass der Organismus des Klienten nicht durch zu viel Erinnerungsmaterial überschwemmt wird. Hier wird in erster Linie an das Wohlergehen des Klienten gedacht und dieser entsprechend geschützt.

Jede Trance-Induktion (Hypnose) wird mit entsprechenden verbalen und nonverbalen Suggestionen unterstützt: »Fühlen Sie, wie der Stuhl Sie trägt, oder sehen Sie, welche verschiedenen Farben in diesem Raum sind und Sie können beginnen, in sich eine wohlige Wärme zu spüren.« (Revenstorf/Freund (2009), S. 210) Hier werden zwei Aussagen vorgenommen, die keinen Widerspruch erzeugen und wir gehen dann davon aus, dass auch die dritte Aussage als wahr angenommen wird. Während der Trance werden Suggestionen gegeben, die einen als negativ bewerteten Gedankeninhalt weniger belastend werden lassen.

Es gibt einen bestimmten Prozentsatz der Hypnotisierbaren, die besonders empfänglich für Suggestionen sind, auch die unbewussten Motive des Gegenübers leicht aufnehmen und diese in ihr Handeln und ihre Wahrnehmung mit einbeziehen, d. h. Personen, die eine hohe Compliance haben gegenüber dem Untersuchungsgegenstand und der untersuchenden Person. Dieser Personenkreis neigt zur Konfabulation: »Hochhypnotisierbare produzieren meist rein quantitativ wesentlich mehr »Erinnerungsmaterial« als mittel- oder geringhypnotisierbare Personen, und zwar sowohl mit als auch ohne Hypnose. Unter qualitativen Gesichtspunkten ist diese Produktion aber leider nicht viel wert, da sich neben korrektem auch wesentlich mehr falsches, d. h. konfabuliertes Material unter dem Erinnerungsbild befindet. Schlimmer noch: Hypnose erhöht im Allgemeinen die persönliche Sicherheit, mit der eine Person nach einer hypnotischen Trance an die Richtigkeit der Erinnerungen glaubt.« (Peter (2010b), S. 279 f.) Grundlage hierfür ist

¹⁵ S. hierzu Peter (2010b), S. 280 ff.

es, dass während der Hypnose ein intensiver Erlebnisprozess stattfindet, der sich dann als solcher auch in der Erinnerung manifestiert. (s. u. Wahrnehmungsapparat).

D False Memory

In den 1990er Jahren gab es in den USA eine ausgesprochen starke Bewegung, die sich mit »false memory« befasst hat. Hintergrund war, dass Kinder ihre Väter sexueller Übergriffe bezichtigt hatten, während die Väter von ihrer Unschuld überzeugt waren und dafür gekämpft haben – mit Erfolg.¹⁶ Das belastende Material den vermeintlichen Tätern gegenüber war teilweise unter Hypnose entstanden und das erinnerte Material ließ sich als durch den Therapeuten und seine Vorgehensweise induziert begreifen bzw. entstand in einem Feld großer psychischer Belastungen der Kinder infolge von elterlichen

¹⁶ Yapko (1994) widmete eine ganze Monographie dem Vorgehen von Psychologen und Psychotherapeuten, die durch ihr Vorgehen falsche Erinnerungen suggerieren. Loftus (1997) beschreibt, wie falsche Erinnerungen durch eine psychiatrische Behandlung induziert wurden. S. a. Loftus/Pickrell (1995): Hier wurde damit experimentiert, ob man den Probanden suggerieren könne, dass sie als Kind in einem Einkaufszentrum verloren gegangen seien. Es war bei einem relativ hohen Prozentsatz der Versuchspersonen möglich, ihnen Erinnerungen zu suggerieren, die nie passiert sind. Die Probanden konnten ca. 70 % der wahren Erinnerungen erinnern, aber auch ca. 30 % von Erinnerungsmaterial, das so nie passiert ist, sondern suggeriert wurde durch das Material im Versuch. »People can be led to remember their past in different ways and they can even be led to remember entire events that never actually happened to them« (ebd., S. 725) Baker (1998) gab einen Sammelband heraus mit verschiedenen Aufsätzen prominenter Forscher bzgl. false memory. Entscheidend ist es hier nicht, ob die Probanden unter Hypnose zur Entwicklung ihrer vermeintlichen Erinnerungen kamen. Die Tatsache, dass sie Fakten mit fabulierten oder sekundär erlangten Informationen gemischt haben, ist der Suggestibilität geschuldet, die durch persönliche und/oder situative Faktoren verstärkt wurde.

Auseinandersetzungen.¹⁷ Die Fragen der untersuchenden Personen waren in diesem Fällen so angelegt, dass sie Suggestionen enthielten, genauso war das Interesse der Mütter so geschaffen, dass sie eher daran interessiert waren, dem Vater etwas Negatives anzuhängen aufgrund eigener Betroffenheit. In diesem Umfeld haben Kinder¹⁸ dann Erinnerungen produziert, nicht weil sie bewusst fabuliert haben, sondern weil es sich in einer Art subjektiven Gewissheit herausgestellt hat, dass die entsprechend fantasierten Zusammenhänge ausreichende Entlastung für das Umfeld boten. Es handelte sich um Sinnkonstrukte, die die Konflikte im täglichen Umfeld zu reduzieren halfen.

Jetzt ließe sich einwenden, dass nicht alle dieser Kinder in einem Hypnosezustand waren, als diese subjektive Gewissheit entstand. Tatsache ist, dass die Hypnose nur eines der möglichen Trance-Phänomene ist. Bereits wenn wir diese sog. Alltags trance, die ich oben schon beschrieben habe, als ein Phänomen hernehmen, indem z. B. Kinder Aussagen machen, weil sie glauben, dass das gewünschte Aussagen sind, in deren Folge es den Fragenden besser gehen wird und auch ihnen selber besser gehen wird, dann setzen sie unbewusst

¹⁷ Im Rahmen einer Psychotherapie ist es nicht in erster Linie wichtig, ob Erinnerungen des Klienten der Wahrheit entsprechen, sondern werden als Ergebnis der Verarbeitung verschiedener Erfahrungen begriffen, deren Belastung minimiert werden soll. Wenn ein sekundärer Gewinn in der Aufrechterhaltung belastender Erinnerungen vorliegt, dann ist beispielweise dieser Gewinn erst einmal zu behandeln und die Gründe, die die Person dazu bringen, aus Belastungen so viel Gewinn zu ziehen, dass die Belastungen in Kauf genommen werden. Es soll auch nicht verschwiegen werden, dass mit der Behauptung, sexuell missbraucht worden zu sein, relativ viel Macht ausgeübt werden kann.

¹⁸ Bevor sich ein stabiles Erinnerungssystem bildet, sind die Aussagen von Kindern generell mit Vorsicht zu behandeln, weil sie zwischen erlebter und fantasiertes Realität nicht unterscheiden. Generell sind Kinder aufgrund ihrer Abhängigkeit Suggestionen nahestehender Menschen gegenüber offener als Erwachsene.

verschiedene Erinnerungsfacetten zusammen, die teilweise aus dem Material realer Erinnerungen, teilweise aus Traummaterial, teilweise aus Medienberichten in Fernsehen oder Zeitung zusammen gesetzt sein können. Insofern sind folgende Faktoren kritisch abzuklären:

- der Bezug der untersuchten Person zum Untersuchungsgegenstand
- die Wichtigkeit der Ergebnisse der Untersuchung für die Person
- die Voreinstellungen der hypnotisierenden Person
- der Ausprägungsgrad der Suggestibilität der befragten Person
- das Interesse des Umfelds.

Ist das Interesse am Untersuchungsgegenstand groß,

- hat die untersuchende Person ebenfalls eine große Erwartung an die Ergebnisse der Hypnose,
- ist die untersuchte Person in einer hohen Compliance zur untersuchenden Person und
- verfügt diese über eine hohe Suggestibilität,

wird es eher zu erwünschten Aussagen kommen, die sich von den realen Ereignissen weiter entfernen. Dabei kann jeder dieser drei Faktoren die Ergebnisse verfälschen, natürlich in besonderem Maße, wenn alle drei zusammen kommen.

Insgesamt ist es nicht sicher, ob Menschen überhaupt zu einer objektiv korrekten Erinnerung fähig sind. Im Umfeld der Untersuchung zu *false memory* in Zusammenhang mit Gewalt gegen Kinder und entsprechenden Erinnerungen, die weit zurück liegen, wurden auch Untersuchungen durchgeführt, inwieweit Erinnerungen überhaupt verlässlich sind. Testpersonen hörten Wortlisten mit Wörtern, die sich auf ein anderes Wort beziehen wie z. B. Faden, nähen, etc., die sich auf ein nicht präsentiertes Wort beziehen z. B. Nadel. Die Versuchspersonen haben häufig das nicht genannte Wort erinnert, aber nicht die einzelnen genannten Wörter: »after a one-day delay,

false recall levels rose, whereas accurate recall decreased.« (Mc Dermott (1996), S. 212)¹⁹

E Hypnose und Wahrnehmungsapparat

Die Idee, mit Hilfe von Hypnose der Wahrheit näher zu kommen, scheint der Vorstellung zu entspringen, dass unsere Wahrnehmung funktioniert wie eine optische Kamera, die alles aufzeichnet, was sich in ihrem Fokus befindet. Doch leider funktioniert unser Wahrnehmungsapparat nicht so. Gunther Schmidt spricht in Zusammenhang damit von »Wahrgebung«²⁰, weil die sensorischen optischen Daten

¹⁹ Während die meisten Untersuchungen zur Erinnerungsfähigkeit in den 90er Jahren mit persönlich unbedeutenden Ereignissen durchgeführt wurden (z. B. Nonsense-Wörter) wurde in Deutschland neuerdings eine Untersuchung mit persönlich bedeutungsvollen Inhalten vorgenommen, nämlich den Telefonnummern von nahe stehenden Personen. Diese Untersuchung zeigte, dass tatsächlich unter Hypnose diese Telefonnummern leichter erinnert werden konnten. (s. Ritthaler/Kaufmann (2008)) Wenngleich die Untersuchung statistisch nicht relevant ist (zu kleine Population), folgt sie doch dem richtigen Pfad: Nur was für uns von Interesse ist oder emotional geladen ist, wird entsprechend abgespeichert und ins Langzeitgedächtnis verschoben. Dieses Material kann unter Hypnose auch leichter abgerufen werden. Was aber nicht so bewertet wurde, wird erst gar nicht ins Langzeitgedächtnis aufgenommen, hinterlässt also keine Spuren. Bei Traumatisierungen ist es etwas anders: Hier lässt die Filterfunktion oft nach und nebensächliche Elemente werden genauso registriert wie die Hauptaspekte. Auch diese Nebenaspekte können dann die sog. Flashbacks hervorrufen.

²⁰ Schmidt (2007), S. 179 ff.; in der Erkenntnistheorie des radikalen Konstruktivismus geht man davon aus, dass die Welt, wie wir sie wahrnehmen, einer eigenen inneren Konstruktion entspricht, die individuell sein kann, die aber auch in der Regel abgeglichen wird mit den bestehenden kulturellen Vorgaben, wie sie beispielsweise in unserer Sprache oder in anderen Kulturformen niedergelegt sind. Von daher können wir nicht wissen, wie die Welt wirklich ist, sondern nur, wie wir sie sehen. Beispielsweise war das ptolemäische Weltbild nicht falsch und wir haben das richtige mit dem kopernikanischen, sondern es ist nur anders und erlaubt uns andere Erklärungen und Sichtweisen. In diesem Artikel soll aber nicht über den radikalen Konstruktivismus geschrieben werden, wenngleich viele der hier angeführten Belege

von uns interpretiert werden müssen, damit sie einen Sinn ergeben. D. h. wir müssen die visuelle Bedeutung erst durch einen komplizierten Prozess finden. Ein großer Teil der Rechenkapazität unseres Gehirns ist mit der Erstellung der visuellen Daten beschäftigt. Das Auge liefert nur das Rohmaterial, aus dem in komplizierten Rechengvorgängen die Bilder geschaffen werden.²¹ Hoffman²² sagt, dass etwa 50 % unserer Rechenkapazität für die Entwicklung der visuellen Wahrnehmung verbraucht werden, Spitzer spricht von einem Drittel fürs Visuelle und etwa noch einmal so viel fürs Auditive.

Ohne hier in die Neurobiologie der Vorgänge einsteigen zu wollen, sei angemerkt, dass diese neurobiologischen Vorgänge verschiedenen Ablaufproblemen unterliegen. Im Gegensatz zur Kamera, der alles gleich gültig ist, trifft unser Gehirn Unterscheidungen zwischen wichtig und unwichtig. »Unwichtig« führt meistens dazu, dass die entsprechenden Sinnesdaten nicht weiter *geprocessst* werden und bereits in einem frühen Stadium der Datenverarbeitung ausgeschlossen werden.²³ Die weitere Verarbeitung dauert dann etwas länger, nämlich bis zu 24 Stunden, während die Daten in den Langzeitspeicher verschoben werden können.²⁴ In diesem Prozess werden die Daten abgeglichen mit anderen Daten, die bereits abgelegt wurden, und Ungenauigkeiten und Lücken werden mit Hilfe des Erfahrungswissens geschlossen. Das kann dazu führen, dass die visuellen Daten, die

dafür sprechen. S. dazu z. B. Glasersfeld (1997) und den Sammelband zur »Einführung in den Konstruktivismus« (1992)

²¹ Hoffmann (1998) hat diesen Rechenweg auf über 800 Seiten mathematisch dargestellt.

²² S. hierzu ders. »Your visual system is a reality engine: It creates all the depths, shapes, objects, colors, textures and motions that you see.« (2010), S. 1

²³ Dies geschieht auf der Ebene der Verarbeitung im sensorischen Teil des Thalamus.

²⁴ Während dieses Vorgangs kann es auch dazu kommen, dass die Daten für nicht so bedeutsam erachtet werden und nicht längerfristig abgespeichert werden. S. hierzu z. B. Spitzer (2002), S. 130

abgespeichert wurden, nicht mehr viel mit dem objektiven Ausgangsmaterial gemeinsam haben. Die abgespeicherten Daten entsprechen aber der Wahrheit dieser Person, d. h. diese hat eine subjektive Gewissheit gegenüber den eigenen abgespeicherten Daten und sagt in diesem Sinne die Wahrheit.

Wenn Sie es in einem Rechtsstreit mit zwei Parteien zu tun haben, von denen jede den Ablauf der Ereignisse auf die eigene Weise darstellt und die jeweiligen Weisen sich fundamental widersprechen, heißt das nicht in jedem Falle, dass einer gelogen hat, indem er bewusst die Unwahrheit gesagt hat. Sie können die jeweiligen Aussagen nur mit anderen Daten abgleichen, um der Wahrheit ein Stück näher zu kommen.²⁵

Wie funktioniert das? Wenn wir beispielsweise Wörter nicht vollständig entziffern können, greift unser Gehirn auf sein bestehendes Wissen zurück, um das Wort zu erschließen. Nehmen wir folgendes Beispiel:

f t

Wir kennen den ersten und letzten Buchstaben des Wortes, können hier nicht genau erkennen, wie viele Buchstaben zwischen »f« und »t« ausgelassen wurden. Es werden vermutlich nicht mehr als vier sein. Also sucht unser Gehirn nach passenden Wörtern: fast, fest, fett, feist, führt, etc. Wir verfügen also über eine Auswahlliste. Gleichzeitig tauchen Wörter selten isoliert, d. h. ohne Kontext auf. Wenn der Kontext aus einem Satz besteht wie: »Das Wetter ist f t schön«, dann verkleinert sich automatisch die Liste der möglichen Buchstaben-Ergänzungen. Wir können annehmen, dass das Wort »fast« in

²⁵ Innerhalb von Paartherapien ist das ein ganz normaler Vorgang, dass jeder der beiden Partner Geschehnisse darstellt, so dass die Darstellungen erscheinen, als bezögen sie sich auf unterschiedliche Situationen, die nicht miteinander gemeinsam haben, obwohl sie sich auf dasselbe Ereignis beziehen.

den Satz passen müsste. Wenn die schreibende Person aber einem Slang-Sprachen-Milieu entstammt, könnte es auch »fett« heißen, was eine ganz andere Bedeutung wäre. Ähnlich verhält es sich, wenn wir nur Rudimente ganzer Wörter vor uns haben.

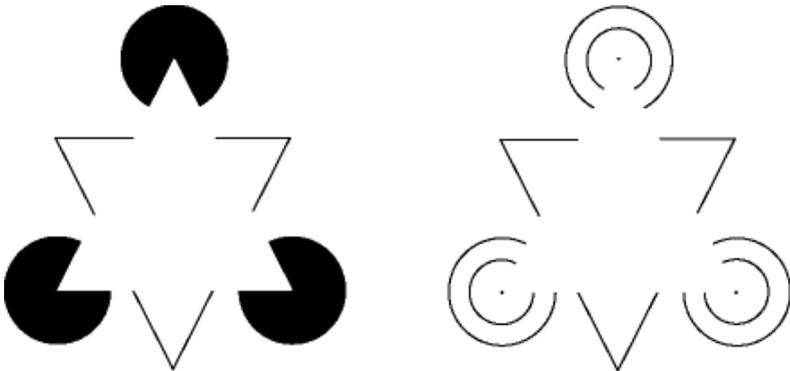
Abb. 1:



A handwritten word in a cursive script, which is 'Ausfahrt'.

Hier haben wir es mit einer ganz anderen Schrifttype zu tun und wesentliche Elemente der Schrift sind nicht sichtbar. Dennoch können wir das Fragment entziffern oder Vermutungen über das Wort anstellen.²⁶ Wer »Ausfahrt gelesen hat, hat richtig gelesen.

Für die visuelle Wahrnehmung können wir folgende typische Wahrnehmungsverzerrungen herausarbeiten (Abb. 2):



²⁶ Solche Wortverzerrungen sind Teil des weltweit bekanntesten Intelligenztests, des HAWIE (Hamburg-Wechsler-Intelligenz-Test für Erwachsene)

Welche Formen sehen sie in dieser Grafik? – Wahrscheinlich werden sie sagen: Kreise, Dreiecke und Punkte. In Wirklichkeit sehen sie aber nur Segmente von Kreisformen und mehrere gewinkelte Linien. Ihr Gehirn ergänzt dies zu bekannten Formen wie z. B. Kreisen und Dreiecken. Sie nehmen also etwas wahr, was gar nicht da ist, das unser Gehirn konstruiert hat. Sie werden diese Bilder vermutlich auch noch in einer gewissen Räumlichkeit wahrnehmen, dass in der linken Abbildung z. B. ein Dreieck über den Kreisen und dem darunterliegenden Dreieck liegt. Aber auch das entspricht nicht den Tatsachen, weil es sich hier um eine rein flächige Darstellung handelt.

Abb. 3



In diesem Beispiel sind unterschiedliche Tonwerte hinzugefügt. Wahrscheinlich werden sie das Grau links und rechts unterschiedlich wahrnehmen, links dürfte es dunkler sein als rechts. Die Grautöne sind objektiv völlig identisch. D. h. auch die Farben werden von uns so konstruiert, wie wir sie am besten kontextabhängig interpretieren können. Rechts ragt das Grau in die Fläche der schwarzen Balken hinein oder unterbricht sie, links füllt es die Zwischenräume zwischen den schwarzen Balken aus. Dadurch entsteht ein anderer Kontrast, der sofort in der wahrgenommenen Farbgebung berücksichtigt wird. Vermutlich glauben sie auch, dass die konstruierten grauen Balken

gleich groß seien, die es eigentlich nicht gibt. D. h. unser gewohntes räumliches Sehen konstruiert in diesen einfachen Beispielen eine Wahrnehmung, die so nicht existiert.

Es ist für unsere Wahrnehmung typisch, dass sie sich einerseits auf Sinnesdaten bezieht, die, wenn sie denn für wichtig erachtet werden, nachbearbeitet werden und dann ganz anders erscheinen können, als wir sie im ersten Moment gesehen haben. So werden schöne Ereignisse mit der Zeit immer schöner und belastende häufig noch schlimmer in Folge der Nachbearbeitung und mit Hilfe eines katastrophisierenden Denkstils²⁷. Umgekehrt kann durch die Nachbearbeitung jedes Ereignis von jemandem mit entsprechend positiver Ausrichtung verschönert werden.

Da Erinnerungen²⁸ stark von emotionalen Vorgängen abhängig sind wie etwa von Angst oder Freude oder Ärger oder anderen Gefühlen, fließt dies entsprechend in die Nachbearbeitung von Erlebnissen mit ein.²⁹ Und je mehr Zeit zwischen dem ursprünglichen Ereignis und der Wiederbelebung der Erinnerung verflossen ist, umso mehr wird sich das erinnerte Ereignis verändern. Je wichtiger es für die betreffende Person von dieser eingeschätzt wird, umso größer ist die Chance, dass eine nachhaltige Erinnerung zurück bleibt – entsprechend nachbearbeitet.

Es kann sein, dass eine Nachbearbeitung im Traum stattfindet, sich dort mit Elementen anderer früherer ähnlicher Situationen mischt. Diese Mischung bleibt dann möglicherweise in der Erinnerung und diese wird erlebt, wie wenn es die reale Situation gewesen

²⁷ Dieser Denkstil ist typisch für krankhaft depressive Veränderungen, ist aber auch sonst weit verbreitet. Wir sprechen hier von negativen oder einschränkenden Grundüberzeugungen.

²⁸ S. hierzu die grundlegende Arbeit von Kandell (2009) und Ledoux (2001)

²⁹ S. hierzu auch Ledoux (2001), S. 207

wäre. Für diesen Vorgang reicht es schon aus, das betreffende Ereignis mehrfach erzählt zu haben, mit entsprechenden kritischen Fragen vielleicht konfrontiert worden zu sein, so dass hier oder da ein Zweifel an der Stimmigkeit der eigenen Erinnerung aufkommt, mit der Folge, dass die Erinnerung entsprechend umgebaut wird. Dieser Vorgang kann insofern wichtig sein, weil auf diese Weise ein Sinn in Ereignisse hinein gelegt wird, mit dem wir leichter leben können als beispielsweise mit einer Aneinanderreihung sinnloser Einzelereignisse. Die Frage für den einzelnen ist also eher: Was macht in meiner Wirklichkeit Sinn? und weniger: Was ist wahr?³⁰

F Erinnerungen

Wir können also zusammen fassen, dass:

- unser Gehirn nicht wie eine Kamera arbeitet,
- das Material erst durch Bearbeitung entsteht,
- erst in der Weiterverarbeitung entschieden wird, ob und wie das Material in Erinnerung bleibt.

Zu all dem kommt noch ein weiterer subjektiver Faktor hinzu nämlich, wie die Persönlichkeit in die Bearbeitung und Erinnerung des Materials eingreift. »Remembering is a constructive process, and although the self is constructed through memories, the construction of memories is also influenced by the self. (...) the relationship between memories and self is circular: Memories define and shape the self while the self-shapes the memories that are retrieved.« (Oakes / Hyman (2000), S. 46) Demnach unterliegt alles Erinnerungsmaterial, das von Bedeutung für uns ist, einer ständigen Überarbeitung, in deren Ablauf ein permanenter Abgleich zwischen verschiedenen und

³⁰ Habermas hat bereits in den 70er Jahren einen diskursiven Wahrheitsbegriff als Teil des kommunikativen Handelns entwickelt. S. z. B. (1973), S. 218; darüber hinaus seine Theorie des kommunikativen Handelns (1981)

gleichartigen Erlebnissen vorgenommen wird. Denn unserem Gehirn geht es nicht um die Wahrheit, sondern um die beste Möglichkeit in einer komplexen Welt zu überleben. Entsprechend können dann Vermischungen verschiedener Ereignisse in der Erinnerung der inneren Wahrheit näher kommen, der Wahrheit, die in meinem Lebenskontext den meisten Sinn ergibt.³¹ Und genauso wenig wie unser Gehirn zwischen falsch und wahr unterscheidet, können wir durch irgendwelche Testverfahren herausfinden, was einer wahren Erinnerung entspricht und was einer falschen, es sei denn wir haben Zugang zu entsprechenden äußeren Fakten.³²

Unter hohem äußerem Stress kommt es oft dazu, dass Erinnerungen nicht mehr zugänglich sind. Wir sprechen dann von Amnesie. Mit Hilfe der Amnesie wird der Organismus davor geschützt, sich etwas im Erleben auszusetzen, was er nicht oder nur schwer verarbeiten kann und wofür es nach subjektiver Überzeugung keine angemessene Lösung gibt. D. h. Amnesie kann schützen, auch das Vergessen von Details kann schützen, gerade wenn es um traumatische Ereignisse geht. Auch Zeugen solcher Ereignisse sind hohem Stress ausgesetzt, sie sind – wie wir sagen – sekundär traumatisiert. Die in solch einem Zusammenhang vergessenen Einzelheiten an die Oberfläche zu holen, kann durchaus für das seelische Wohl des Zeugen nachteilig sein, indem der durch die Amnesie verminderte Stress auf einmal in ganzer Stärke wieder auftaucht.³³ Deshalb wissen Hypnotherapeuten, dass sie in solchen Fällen eher vorsichtig vorgehen müssen und besser dem Klienten für die Zeit nach der Hypnose-Sitzung eine Amne-

³¹ S. hierzu auch Tsai/Loftus/Polage (2000), S. 31 ff., wo verschiedene Techniken der Erinnerungsbeeinflussung dargestellt werden.

³² S. Pezdek/Taylor (2000), S. 69 f.

³³ Dieser Effekt kann auch dann auftreten, wenn der Proband grundsätzlich mit der Durchführung einer Hypnose einverstanden war, weil er vielleicht helfen wollte. Er hat nicht alle Auswirkungen auf seine Person erkennen können, weil diese unbewusst waren.

sie suggerieren, die sie weiter schützen kann, bis sie sich so sicher fühlen, dass sie sich mit dem Erinnerungsmaterial konfrontieren können. Das kann ein langwieriger psychotherapeutischer Prozess sein.³⁴

G Zusammenfassung

Aus meiner fachlichen Sicht ist und bleibt Hypnose ein Instrument in der Medizin und Psychotherapie. Hier hat sie viele positive Wirkungen, die wir im Sinne der Patienten nutzen können. Hypnose eignet sich wenig als investigatives Instrument. Patienten fragen immer wieder, ob ich sie nicht in Hypnose versetzen könne, um die Wahrheit herauszufinden. Hier spiegelt sich ein naives Verständnis über die Vorgänge in unserem Innern wider. So konnten wir folgende Zusammenhänge verdeutlichen:

1. Menschen, die gut auf Hypnose ansprechen, sind hoch suggestibel und deren in der Hypnose gewonnenes Material ist wenig verlässlich bezüglich des Wahrheitsgehalts. Das fabulierte Material, das im Rahmen einer Hypnose aufgetaucht ist, wird sogar noch sicherer geglaubt, als wenn es ohne Hypnose entstanden wäre.
2. Hypnose kann nur auf der Basis einer stabilen und vertrauensvollen Beziehung stattfinden. So ist die Beziehung zwischen Hypnotisand und Hypnotiseur hoch bedeutsam. So können auch unbewusste Tendenzen des Hypnotiseurs in der Beziehung zum Hypnotisanden wirksam werden.
3. Das zu erhebende Material kann nicht wie von einem Datenträger abgerufen werden, weil unser Gehirn Ereignisse nach anderen Gesichtspunkten verarbeitet als denen von Wahrheit.

³⁴ S. hierzu noch einmal Peter (2010), S. 280 ff.

4. Erinnerung findet eher in Wechselwirkung mit der Persönlichkeit statt. Ist diese beispielsweise auf bestimmte Beziehungen angewiesen, wird sie die Erfahrung eher in einer für diese Beziehung förderlichen Weise verarbeiten. Deshalb kommt es immer wieder zu den »false memory«-Effekten.
5. Wenn der Beobachter die beobachtete Situation als belastend empfindet oder sie tatsächlich mit irgendeiner Form von Gewalt zu tun hat, müssen wir in Erwägung ziehen, dass diese Person sekundär traumatisch belastet ist. Hier ist große Vorsicht bei der Aufdeckung von Erinnerungen geboten, weil diese zu einer sensorischen Überschwemmung und damit Retraumatisierung führen können.
6. Je mehr der Hypnotisand bestimmten Interessen ausgesetzt ist, umso mehr wird ihn das beeinflussen und damit die Erinnerung an die gefragten Ereignisse. Deshalb braucht man Profis, die genügend Distanz zu den äußeren Vorgängen haben, keine eigenen Interessen verfolgen und gleichzeitig sich auch nicht zu eng mit dem Hypnotisanden verbinden, so dass auch hier ausreichend Distanz entsteht, die wiederum das Vertrauensverhältnis negativ beeinflussen kann, was dann wieder, die Hypnose erschwert. Ist der Hypnotisand hingegen zu autoritätshörig und beeindruckt von der Profession des Hypnotiseurs, kann es schon allein hierdurch eine Over-Compliance geben, die das Erinnerungsmaterial verfälschen kann.

Verzeichnis der Abbildungen

Abb. 1: Eigene Grafik in Analogie zu Worterkennungstests

Abb. 2: Kanizsa-Dreieck aus Wikipedia:

http://en.wikipedia.org/wiki/File:Kanizsa_triangle.svg

(Urheber: Fibonacci)

Abb. 3: White's Illusion aus Wikipedia:

http://en.wikipedia.org/wiki/File:White_illusion.svg

(Urheber: White; Lockal)

Literaturverzeichnis

Baker, Robert A.: Child Sexual Abuse and False Memory Syndrome, Prometheus Books, New York 1998

Bjorklund, David F. (Hrsg.): False-Memory Creation in Children and Adults, Theory, Research and Implications, Mahwah (Lawrence Erlbaum Associates), 2000

Einführung in den Konstruktivismus, Mit Beiträgen von Foerster, von Glaserfeld, Hejl, Schmidt, Watzlawick, München, Zürich 1992

Erickson, Milton & Rossi, Ernest: Hypnotherapie, Aufbau – Beispiele – Forschungen, Pfeiffer, München 1989

Erickson, Milton, Rossi, Ernest & Rossi, Sheila: Hypnose, Induktion – Psychotherapeutische Anwendung – Beispiele, Pfeiffer, München 1991

Gilligan, Stephen G.: Therapeutische Trance, Das Prinzip Kooperation in der Ericksonschen Hypnotherapie, Heidelberg 1989

Glaserfeld, Ernst von: Radikaler Konstruktivismus: Ideen, Ergebnisse, Probleme, Frankfurt am Main 1997

Habermas, Jürgen: Wahrheitstheorien; in: Wirklichkeit und Reflexion, hrsg. v. Helmut Fahrenbach, Neske Verlag, Pfullingen 1973

Habermas, Jürgen: Zur Theorie des kommunikativen Handelns, 2 Bde., Suhrkamp, Frankfurt am Main 1981

Hoffman, Donald D.: Visual Intelligence, How we create what we see, W. W. Norton & Co., New York 1998

Hoffman, Donald D.: Human Vision as a Reality Engine; in: Psychology Reader: Foundation for the Advancement of Behavioral and Brain Sciences, University of California 2010

Hole, Günter: Direkte Induktionen; in: Revenstorff/Peter 2010, S. 181–191

Kandel, Eric: Auf der Suche nach dem Gedächtnis, Die Entstehung einer neuen Wissenschaft des Geistes, München 2009

Krause, Clemens: Hypnotisierbarkeit, Suggestibilität und Trancetiefe; in: Revenstorff/Peter 2010, S. 104–127

Ledoux, Joseph: Das Netz der Gefühle, Wie Emotionen entstehen, München 2010

Loftus, Elizabeth: Creating False Memories; in: Scientific American 277, 1997, S. 70–75

Loftus, Elizabeth & Pickrell, Jacqueline: The Formation of False Memories; in: Psychiatric Annals 25, 1995, S. 720–725

McDermott, Kathleen B.: The Persistence of False Memories in List Recall; in: Journal of Memory and Language 35, 1996, S. 212–230

Oakes, Mark A. & Hyman, Ira E.: The Changing Face of Memory and Self; in: Bjorklund, David F. 2000, S. 45–67

Peter, Burkhard (2010b): Hypermnésie und Amnesie; in: Revenstorf/Peter 2010, S. 277–286

Peter, Burkhard & Revenstorf, Dirk: Kontraindikationen, Bühnenshypnose und Willenlosigkeit; in: Revenstorf/Peter 2010, S. 128–146

Pezdek, Kathy & Taylor, Jennifer: Discriminating Between Accounts of True and False Events; in: Bjorklund, David F. 2000, S. 69–91

Revenstorf, Dirk (2010b): Nutzung der Beziehung in der Hypnotherapie; in: Revenstorf/Peter 2010, S. 50–68

Revenstorf, Dirk (2010a): Einführung; in: Revenstorf/Peter 2010, S. 1–10

Revenstorf, Dirk (2010c): Trance und die Ziele und Wirkungen der Hypnotherapie; in: Revenstorf/Peter 2010, S. 13–31

Revenstorf, Dirk & Freund, Ulrich: Indirekte Induktion und Kommunikation; in: Revenstorf/Peter 2010, S. 203–215

Revenstorf, Dirk & Peter, Burkhard (Hrsg.): Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin, Manual für die Praxis, Springer Medizin Verlag, Heidelberg 2010

Ritthaler, Laura & Kaufmann, C.: Hypnotisch induzierte Hypermnésie, Ein alltagsnahes Hypnoseexperiment; in: Deutsche Zeitschrift für zahnärztliche Hypnose Heft 2, 2008, S. 18 f.

Schmidt, Gunther: Liebesaffären zwischen Problem und Lösung, Hypnosystemisches Arbeiten in schwierigen Kontexten, Auer, Heidelberg 2007

Spitzer, Manfred: Lernen. Gehirnforschung und die Schule des Lebens, Heidelberg, Berlin 2002

Tsai, Amy, Loftus, Elizabeth & Polage, Danielle: Current Directions in False-Memory Research; in: Bjorklund, David F. 2000, S. 31–44

Yapko, Michael D.: Suggestions of Abuse, True and False Memories of Childhood Sexual Trauma, New York 1994

1. Hypnose und ihre Wirkung

Heinz-Günter Andersch-Sattler

b) Diskussion

Petri:

Risiken einer »Retraumatisierung« bei der Befragung unter Hypnose

Zu den Risiken einer Traumatisierung und den Schutzmechanismen im Zusammenhang mit Traumatisierung hatten wir einen für Juristen sehr bekannten Fall: Die Vergewaltigung von Brauneck. Das Vergewaltigungsoffer wurde später hypnotisiert, um Erinnerungen wieder »hervorzuholen«. Gesucht wurden Details, die zum Täter führen sollten. Wenn ich Ihre Ausführungen jetzt auf den Fall Brauneck anwende, würde das bedeuten, dass die Ermittlungsbehörde in diesem Fall das Risiko eingegangen ist, dass diese Frau retraumatisiert wird?

Andersch-Sattler:

Ganz genau.

Petri:

Unterstützung der Psychotherapie durch Befragung unter Hypnose?

Ich habe vor einiger Zeit in der Zeitschrift *Kriminalistik* einen Aufsatz gelesen, wo angedeutet wurde, dass auch der gegenteilige Effekt erzeugt werden könnte. Die Erinnerung könnte das Aufarbeiten auch unterstützen, denn solche Erinnerungen werden schließlich auch in der therapeutischen Therapie erzeugt. Außerdem würde man durch das Ausfindigmachen des Täters einen Beitrag leisten, die Traumatisierung zu überwinden.

Andersch-Sattler:

Das ist richtig, aber es handelt sich dabei um einen Vorgang von Jahren. Ich habe solche Menschen begleitet und kenne diese Arbeit. Ich bin auch mit Traumatisierungsprozessen vertraut. Wenn man beispielsweise ein Jahr lang mit so einer Person gearbeitet hat, dann ist man natürlich absolut vertraut und man hat es möglicherweise in diesem Zeitraum bereits erreicht, eine relative Stabilisierung zu bewirken. Sie haben erreicht, dass, wenn es zu einer traumatischen Überflutung kommen sollte, Notmechanismen greifen, die man vorher schon erarbeitet hat. Man hat also innerhalb der Hypnose »Sicherungsmechanismen« eingebaut. Wenn man dann den Eindruck hat, Erinnerungen kommen zu früh, kann man eine Amnesie induzieren. Das heißt, die Person erinnert sich hinterher nicht mehr an das, was sie gesagt und gesehen hat. Das zeigt, dass die Experten, die mit Traumatisierten arbeiten, sehr vorsichtig dabei sind, denn wenn es zu einer Retraumatisierung kommt, dann verstärken wir diesen Traumatisierungskreislauf der inneren Reaktion und je häufiger und länger der stattfindet, umso schwerer ist er zu bewältigen. Deswegen fürchten Therapeuten Retraumatisierung und machen das nicht. Ich denke, in diesem Fall sind die Ermittlungsbehörden ein hohes Risiko eingegangen.

»Hypno-Therapie«
setzt eine Vertrauens-
basis voraus

Petri:

Sie haben also mit dem Feuer gespielt?

Andersch-Sattler:

Aus meiner Sicht ja.

Legitime polizeiliche bzw. staatsanwaltschaftliche Befragung unter Hypnose?

Keltsch:

Für welche Fälle bietet sich Hypnose an und wo ist sie nicht geeignet, weil eine Gefährdung für die traumatisierte Person besteht?

Keine Befragung nach traumatisch belastenden Erfahrungen

Andersch-Sattler:

Äußerste Vorsicht ist geboten, wenn es um traumatische, belastende Ereignisse geht, wo jemand Zeuge solcher Vorgänge war oder selber Opfer. Dort bietet es sich *nicht* an, Hypnose zu Ermittlungszwecken einzusetzen; durchaus aber zu therapeutischen Zwecken.

Keltsch:

Besteht nicht eine deutliche Tendenz bei den Ermittlungsbehörden, bei Gewalttaten auf diese Mittel zuzugreifen?

Ermittlungsbehörden werben mit bisherigen Hypnose-Erfolgen

Deckers:

Zum Ausgangspunkt der Befassung mit dem Thema: Es gibt Literaten, die schreiben, Hypnose sei ein probates und nicht unbedingt mit § 136 a StPO kollidierendes Verfahren (also der verbotenen Vernehmungsmethode) – es ist aber ins Gesetz geschrieben, dass die Hypnose eine verbotene Vernehmungsmethode ist. Es gab den Fall des Böblinger Autorasers. Das sei ein Daimler Chrysler gewesen, der sogar von Augenzeugen beschrieben werden konnte. Man war dann auf der Suche nach Präzisierungen aus dem Kennzeichen, hatte aber zunächst nur ein »BB«. Man konnte einen Zeugen unter Hypnose dazu bringen, auszusagen, dass noch zwei dachförmige Buchstaben und eine Sieben im Kennzeichen enthalten waren. So ist man auf den später Angeklagten gekommen, der wohl auch eingeräumt hat, die Strecke gefahren zu sein, aber mit dem tödlichen Unfall nichts zu tun zu haben. Die Ermittlungsbehörde sagt nun, das sei ein großer Erfolg gewe-

sen, dass man diesen später Beschuldigten und Verurteilten auf diese Weise habe identifizieren können. Wobei die Frage des Erfolgs noch offen ist: man kann sagen, dass jemand verurteilt worden ist, aber ob es der Richtige war, weiß kein Mensch. Ich meine, man kann sagen, dass mit diesen Erfolgen hausieren gegangen wird.

Keltsch:

Eine weitere Frage: Böte es sich an, – wenn die Hypnose sich durchsetzen würde – um etwaige Manipulationsmöglichkeiten besser in den Griff zu bekommen, immer einen »Supervisor« dabei zu haben, der eine Vernehmung exakt protokolliert?

Kontrollierender Beobachter als »Schutzmechanismus« vor Retraumatisierungen

Andersch-Sattler:

Mindestens das, ja. Zumindest braucht man einen externen Beobachter, der alles noch einmal kontrolliert und darauf schaut, welche bilateralen Einflüsse unter Umständen Ergebnisse verfälscht haben. Natürlich auch letztlich für den Befrager selbst – um wieder Distanz zu dem Befragten zu schaffen und somit nicht in der Beziehung befangen zu sein. Denn immer dann, wenn ich tiefer in eine Beziehung einsteige, beeinflusst man sich gegenseitig. Das geht gar nicht anders. Das ist der Dreh- und Angelpunkt, den man, so denke ich, bei dieser Methode nicht ausschließen kann. Dass der Befrager und der Befragte in eine enge Beziehung treten und dann mehr ausgetauscht wird, als erwünscht.

Distanz zur Sache und Objektivität des Befragers unbedingt nötig

Dudek:

Schafft eine Videoaufnahme einer solchen Sitzung Material, Beurteilung ausreichen könnte?

Videoaufzeichnung der Befragung als »Kontrollinstanz«

Andersch-Sattler:

Nein, Video wäre zu wenig. Man bräuchte jemand, der hinter einer Scheibe sitzt und versteckt zusieht. Das bietet mehr Beobachtungsmöglichkeiten und man bekommt auch mehr von der Atmosphäre mit. Im Übrigen ist bei einer Kamera ja immer eine Einstellung mit im Spiel, d. h. man nur das sehen, was die Kamera im Blickwinkel anbietet. Durch einen Einwegspiegel kann man den Blick immerhin noch hin- und her-richten.

Dudek:

Was ist eigentlich mit der Erinnerung nach der Hypnose? Ich habe einmal gehört, es können Spuren von suggestiver Beeinflussung da sein. Sind diese nach der Hypnose dann »gelöscht« oder nimmt man diese Spuren mit und würde sie bei einer erneuten Hypnose oder Befragung hervorholen?

Beeinflussung der
Erinnerung des Be-
fragten durch
Hypnose

Andersch-Sattler:

Ja, das gibt es. Die False-Memory-Forschung, die in den neunziger Jahren hauptsächlich in den USA gemacht wurde, zeigt das deutlich. Das, was in Hypnose erinnert wurde, konnte später durchaus auch erinnert werden und auch sogar bei diesen falschen Ereignissen mit einer hohen subjektiven Gewissheit. Beispielsweise hat man Leuten fälschlicherweise in der Befragung nahe gelegt, sie seien als Kind im Kaufhaus verloren gegangen. Eine ganze Reihe der Probanden, etwa 20 bis 30, konnten sich später erinnern, – und zwar detailliert erinnern! – wie sie im Kaufhaus verlorengegangen sind. Das bedeutet, ich muss als Befrager geschickt genug sein, damit ich mein Gegenüber dazu bringe, etwas zu glauben, was nie passiert ist. In diesem Beispiel wurden lauter Leute ausgesuch-

Falsche Erin-
nerungen durch
Hypnose

bei denen man vorher geschaut hatte, dass sie als Kind gerade nicht verloren gegangen waren. Hinterher waren sie davon subjektiv überzeugt.

Tinnefeld:

Wenn man diese ganzen Bestimmungen so formulieren würde, dass es von einer Einwilligung abhinge: – ich bin dagegen, aber es wäre eine Frage – Wenn also eine informierte Einwilligung vorliegen würde, sodass der Patient weiß, das geht in diese oder jene Richtung und dann auch gewillt ist, das zu tragen, wäre dies dann ein probates Mittel?

Räumt eine schriftliche Einwilligung des Befragten die Bedenken aus?

Andersch-Sattler:

Das reicht aus meiner Sicht nicht aus, weil der Betroffene sich der Tragweite gar nicht bewusst ist. Der kann ja vorher gar nicht wissen, auf was er sich einlässt.

Keltsch:

Wie drückt man unsere Vorbehalte sprachlich am besten aus und wie können wir das gegenüber der Öffentlichkeit kommunizieren? Für meine Begriffe ist Hypnose ein »manipulatives Verfahren«, weil es Risiken in sich birgt, die nicht beherrschbar sind. Kann man wirklich sagen: Eine Vernehmung unter Hypnose ist ein manipulatives Verfahren?

Hypnose, ein »manipulatives Verfahren«?

Andersch-Sattler:

Das kann man auf jeden Fall sagen. Jede Trance-Induktion, also auch die Hypnose, ist ein manipulatives Verfahren. Man bekommt keine Trance-Induktion zustande, ohne ein Stück weit zu manipulieren. Jetzt können wir natürlich sagen, wir manipulieren im Sinne des Patienten. Da bleibt natürlich eine gewisse Fragwürdigkeit; andererseits, wenn wir selber bestimmten ethischen Leitlinien folgen, während wir Hypnose

anwenden, dann ist sie auch ein brauchbares Instrument. Beispielsweise in der Anwendung bei der Zahnmedizin. Dies führt dazu, dass Sie keine Schmerzmittel brauchen und Sie erinnern sich unter Umständen hinterher gar nicht mehr daran, dass Sie in Hypnose versetzt worden sind. Sie wissen nur noch, es ist jetzt vorbei und ich habe keine Schmerzen. Außerdem ist der Heilungsprozess unter Hypnose verbessert. Es kann also durchaus im Sinne der Menschen unter bestimmten ethischen Voraussetzungen Hypnose eingesetzt werden – in dem Wissen, dass da manipulative Elemente enthalten sind.

Mitzdorf:

Keine Manipulationen bei der Autohypnose?

Es geht uns hier immer darum, dass es problematisch ist, dass der Hypnotiseur Einfluss hat, der nicht zu kontrollieren ist. Wäre Autohypnose da vielleicht ein Ausweg? Dass man sich durch Entspannungsübungen in Trance versetzt und dann vorgegeben ist, sich beispielsweise an den Unfall genau zu erinnern und in dieser Trancephase sich selber noch mal vorsagen soll, wie der Unfall verlaufen ist. Dann wäre der Einfluss des Hypnotiseurs stark reduziert, oder nicht?

Andersch-Sattler:

Befragung mit Entspannungs-techniken statt Hypnose

Ja, der wäre stark reduziert. Andererseits sind autosuggestive Trancen meistens nicht sonderlich tief. Was sich natürlich anbietet, ist eine sehr entspannte Situation in einem solchen Gespräch herbeizuführen. Ein ganz anderes Beispiel: Wenn Sie sich angestrengt an etwas erinnern wollen, wird es Ihnen garantiert nicht einfallen. Aber je entspannter Sie sind, umso leichter fällt es Ihnen ein, d. h. die Frage lautet: Muss man überhaupt diesen ganzen Aufwand mit der Hypnose betreiben, kann man nicht einfach dafür sorgen, eine möglichst entspannte Atmosphäre herzustellen? Das wäre im Grunde ge-

genommen der kleinere Schritt, bei dem wir die Gefahren der Hypnose vermeiden könnten.

Dahle:

Ich wollte dazu ergänzen, dass es bestimmte »Vernehmungs-techniken«, gibt bei denen man versucht, eine entspannte Atmosphäre zu schaffen und Instruktionen vorgibt, sich im Hinblick auf eine bestimmte Perspektive zu erinnern. Was allerdings auch nicht ganz problemlos ist. Es gibt Forschungen dazu, dass sich die Erinnerungsrate dadurch zwar erhöht – aber auch die Quote der Falscherinnerung.

2. Psychophysiologische Täterschaftsdiagnostik: Die Befragung des Tatverdächtigen mit dem Polygraphen

Klaus-Peter Dahle und Robert Lehmann

a) Tagungsbeitrag

Die Aussicht, einen Lügner anhand körperlicher Reaktionen, über die dieser keine oder nur begrenzte willentliche Kontrolle hat, überführen zu können, macht seit jeher die Faszination psychophysiologischer Verfahren der Täterschaftsdiagnostik aus. Trotz der im Volksmund verbreiteten Metapher der »Lügendetektion« für diesen Ansatz, basieren die bislang gebräuchlichen Methoden allerdings nicht auf lügen-spezifischen biologischen Reaktionsmustern (»specific-lie response«; Raskin, 1979), anhand derer ein Lügner identifiziert würde. Nach derzeitigem Stand sind die physiologischen Maße hierfür zu unspezifisch. Zwar werden immer wieder Versuche unternommen, eindeutige biologische Korrelate für den psychischen Bewusstseinszustand »Lüge« zu finden – aktuell insbesondere anhand bildgebender Verfahren komplexer hirnpysiologischer Reaktionsmuster. Bisher waren derlei Versuche aber wenig erfolgreich und nicht wenige Autoren bezweifeln, ob eine gleichermaßen intra- und interindividuell konsistente und spezifische »Lügenreaktion« überhaupt existiert und mithin jemals gefunden werden wird (Gamer & Vossel, 2009).

Die derzeit mit Hilfe des sogenannten *Polygraphen* erfassten Maße beinhalten meist die elektrische Leitfähigkeit der Haut des Probanden, den Blutdruck sowie die Atemtiefe und -rhythmik (z. B. Stern, Ray & Davis, 1980), gelegentlich kommen weitere Maße des peripheren vegetativen Systems hinzu. Es sind dies relativ sensible Maße des menschlichen vegetativen Erregungszustandes. Zu ihrer Ableitung muss der Proband jedoch stillhalten, da heftige Bewegun-

gen die Messung unbrauchbar machen. Aus diesem Grund kann eine Anwendung nur bei Bereitschaft des Probanden zur Mitarbeit erfolgen. Ein handelsübliches Biofeedback-Gerät, wie es mitunter auch in psychotherapeutischen Praxen zu finden ist, ist für die Erfassung ausreichend, sofern es über die benötigten Messkanäle verfügt. Es sind jedoch auch computerbasierte Biosignalgeräte mit spezieller Software verfügbar, die die Auswertung erleichtern.

Die mit dem Polygraphen aufgezeichneten Biosignale zeichnen den physiologischen Erregungszustand der Person auf und insbesondere auch die Stärke und Komplexität kurzzeitiger Veränderungen dieses Zustandes in Reaktion auf Stimulusvorgaben. Dies sind im hiesigen Kontext gewöhnlich Fragen zum vermeintlichen Tatgeschehen, die dem Probanden gestellt werden. Die zugrundeliegende – theoretisch gut begründete und empirisch vielfach belegte – Annahme ist dabei, dass ein systematischer Zusammenhang zwischen der subjektiven Bedeutung des vorgegebenen Stimulus (psychologische Komponente) und der objektiv feststellbaren vegetativen Reaktion hierauf (physiologische Komponente) besteht. Stärkere Reaktionen werden demnach auf individuell bedeutungsvollere Reize erwartet. Dieser Annahme liegt das bekannte »fight-or-flight« Phänomen (Cannon, 1929) zugrunde. Dieses besagt, dass physisch oder psychisch bedrohliche Hinweisreize beim Menschen unwillkürlich ein komplexes Muster physiologischer Reaktionen hervorruft, um eine Abwehrreaktion vorzubereiten, und dass die Signale der Umgebung unwillkürlich auf ihre potenzielle Bedeutung hin geprüft werden (»Orientierungsreaktion«). Dieser unterstellte grundlegende Zusammenhang zwischen der Bedeutsamkeit eines Stimulus und der physiologischen Reaktionsstärke ist weitgehend unumstritten.

Vom Grundprinzip her stellt die psychophysiologische Täterschaftsdiagnostik also eine Bedeutsamkeitsdiagnostik von Hinweisreizen dar (Steller, 1987). Dabei kann jedoch nicht unterschieden

werden, ob die durch die beobachtbare Reaktionsstärke erschlossene Bedeutsamkeit des Stimulus auf eine Täuschung oder auf anderen Gründen beruht. Hier kommt es also auf die Befragungsmethodik an, die Untersuchung so zu gestalten, dass eine starke Reaktion auf einen relevanten Stimulus (= hohe Bedeutung) eindeutig als Hinweis auf die Täterschaft des befragten Probanden interpretiert werden kann. Eine weitere Einschränkung besteht darin, dass die grundsätzliche physiologische Ansprechbarkeit auf Stimuli (»Reagibilität«) nicht nur von Person zu Person unterschiedlich ist, sondern auch bei einer Person in Abhängigkeit von Tagesform, Ermüdungsgrad und weiteren Einflüssen variiert. Es ist daher unmöglich, einen allgemeinen Maßstab der physiologischen Reaktionsstärke anzulegen, anhand dessen die Bedeutsamkeit eines Stimulus abzulesen wäre. Möglich sind nur vergleichende Messungen, bei denen also die Bedeutsamkeit des Stimulus relativ zu einem zeitnah vorgegebenen Vergleichsstimulus i. S. eines »größer«, »gleich« oder »kleiner« erfasst wird. Von ihren methodischen Grundvoraussetzungen her ist die psychophysiologische Täterschaftsdiagnostik mittels des Polygraphen also als *vergleichende Bedeutsamkeitsdiagnostik* von Hinweisreizen verstehbar (vgl. Dahle, 2003; Dahle & Lehmann, 2010; Steller, 1987).

Unter diesen relativ restriktiven Voraussetzungen und Möglichkeiten ist es also die Aufgabe einer geeigneten Befragungsmethodik, den Untersuchungsrahmen derart zu gestalten, dass eine solchermaßen relative Bedeutsamkeitsdiagnostik eindeutig im Sinne der Frage nach der Täterschaft der untersuchten Person für ein fragliches Tatgeschehen interpretierbar ist. Tatsächlich basiert die »Lügendetektion« im Kern auf die Logik der Befragungstechnik; auf die Art der physiologischen Messung und der im Einzelnen herangezogenen Messgrößen kommt es hingegen weniger an. Sie wären prinzipiell durch andere Maße der vegetativen Erregung ersetzbar: z. B. Stimmfrequenzänderungen, Änderungen der Pupillengröße oder – ohne Apparate auskommend, aber relativ unsensibel – Erröten oder andere sichtbare

Anzeichen erhöhter Nervosität. Die derzeit geläufigen Maße haben sich lediglich als für die hiesigen Zwecke besonders geeignet erwiesen.

A Grundprinzip der psychophysiologischen Täterschaftsdiagnostik

Bei der psychophysiologischen Täterschaftsdiagnostik werden also die Reaktionen einer Person auf mehreren zeitnah vorgegebenen Stimuli (gewöhnlich verbal dargebotene Fragen) erfasst und hinsichtlich der Reaktionsstärken verglichen, um die Bedeutsamkeit eines tatbezogenen relevanten Stimulus in Relation zu einem geeigneten Vergleichsstimulus zu erfassen¹. Um dieses Paradigma für Zwecke der Täterschaftsdiagnostik nutzen zu können, sind zunächst relevante Stimuli erforderlich, bei denen vorausgesetzt werden kann, dass deren Bedeutung eindeutig von der Täterschaft oder Nichttäterschaft des Probanden abhängt. Es existieren bislang zwei Stimulusvarianten, bei denen man diese Voraussetzung unterstellt:

1. Bei der ersten Variante wird davon ausgegangen, dass der Täter sich seiner Täterschaft im Sinne der Untersuchungsfrage bewusst ist. Somit muss er die direkte und unmissverständlich formulierte Frage nach der Täterschaft für eine konkrete Tat («Sind Sie am Abend des 29. August 2011 in die Villa X eingedrungen und haben das dort anwesende Tatopfer Y erstochen?») bewusst und in Täuschungsabsicht verneinen, sofern er die Tat nicht gestehen will, wohingegen der Nichttäter die Frage wahrheitsgemäß verneinen kann. Täter und Nichttäter befinden sich somit in unter-

¹ Bei der sequenziellen Vorgabe einer Abfolge mehrerer Stimuli müssen physiologische Habituationsprozesse, spezielle Orientierungsreaktionen auf die Erstdarbietung neuer Stimuli und andere Artefakte physiologischer Prozesse kontrolliert werden. Auf diese speziellen technischen Details wird im vorliegenden eher grundlegenden Beitrag jedoch nicht näher eingegangen. Sie stellen aber kein grundlegendes Problem dar.

schiedlichen psychologischen Situationen. Beim Täter wird unterstellt, dass für ihn die direkte Frage nach seiner Täterschaft eine spezifische Signalqualität hat, wodurch kognitive (z. B. Erkennen der Täuschungsnotwendigkeit) und emotionale Prozesse (z. B. Furcht vor Entdeckung) ausgelöst werden (psychologische Komponente), welche sich dann in seinen vegetativen Begleitreaktionen widerspiegeln (physiologische Komponente). Bei dieser Variante der sogenannten *direkten Befragungsmethoden* stellt also die direkte Frage nach der Täterschaft den relevanten Stimulus dar.

2. Bei der zweiten Variante, den sogenannten *indirekten Methoden*, wird hingegen ein Wissensvorsprung des Täters gegenüber dem Nichttäter im Hinblick auf das zugrundeliegende Tatgeschehen postuliert. Es geht also um spezifisches Täterwissen zu bestimmten Details, welches nur ein Tatbeteiligter besitzen kann. Dabei wird vorausgesetzt, dass bei einem Täter, der mit diesen Details konfrontiert wird, kognitive Wiedererkennungsprozesse ausgelöst werden (psychologische Komponente), die sich dann in seinen vegetativen Begleitreaktionen widerspiegeln (physiologische Komponente). Emotionale (Entdeckungsfurcht) und weitere kognitive Prozesse mögen die physiologische Reaktion verstärken, wesentlich ist indessen die bloße Identifikation des tatsächlichen Tatdetails. Bei den indirekten Methoden stellen diese Tatdetails also den relevanten Stimulus dar und auf die Täterschaft wird indirekt durch vorhandenes Täterwissen geschlossen. Es muss also sichergestellt sein, dass ein zu Unrecht Beschuldigter nicht auf andere Weise als durch Tatbegehung dieses Wissen erlangt haben kann – weswegen diese Befragungsmethodik meist nur zu einem frühen Ermittlungsstadium in Betracht kommt, bevor dem Verdächtigen Relevantes aus Medien, Vernehmungen oder Konsultationen mit einem aktenkundigen Anwalt bekannt geworden sein kann.

Bei der direkten Methode stellt die Formulierung relevanter Fragen gewöhnlich kein Problem dar, es geht hier um die unterschiedlich aber stets unmissverständlich formulierte Frage nach der Tatbegehung. Auch bei der indirekten Methode ist die Formulierung relevanter Fragen – es geht um tatsächliche Tatdetails – kein grundsätzliches Problem. Es ist allerdings erforderlich, nach solchen Tatdetails zu fragen, die einem Täter mit einiger Wahrscheinlichkeit zum Zeitpunkt der Befragung auch bewusst sind. Es geht also nicht um periphere Randdetails eines Geschehens, die ein Täter in der Hektik einer Tat handlung womöglich gar nicht wahrgenommen oder aufgrund von Belanglosigkeit nicht im Gedächtnis gespeichert oder in der Zwischenzeit wieder vergessen hat. Geeignete Fragen beziehen z. B. häufig Elemente geplanter Handlungsabläufe eines Tatgeschehens ein, mit denen ein Täter sich im Vorfeld des Geschehens kognitiv auseinandergesetzt und daher mit einiger Wahrscheinlichkeit im Gedächtnis abgespeichert hat.

Die eigentliche Herausforderung der Befragungsmethodologie ist hingegen weniger die Formulierung der relevanten Stimuli. Um unter der eingeschränkten Voraussetzung einer bloß relativ möglichen Diagnostik auf die Täterschaft des Befragten schließen zu können, wird vielmehr ein Vergleichsmaßstab benötigt, anhand dessen der für den Täter unterstellte Bedeutungsvorsprung der relevanten Stimuli überhaupt messbar wird. Damit diese Vergleichsstimuli aber einen tatsächlichen zuverlässigen Vergleichsmaßstab bilden können, anhand derer sich die besondere Bedeutung der relevanten Fragen für den Täter im Sinne systematisch stärkerer Reaktionen abbildet, müssen sie drei Kriterien erfüllen (vgl. Steller & Dahle, 1999):

1. Inhaltliche Vergleichbarkeit: Die Vergleichsfragen müssen mit dem relevanten Stimulus – außer dem beabsichtigten Relevanzgehalt – inhaltlich in jeder anderen Hinsicht vergleichbar sein und dürfen keine eigenständigen, unkontrollierten Signalqualitäten

aufweisen. Sie müssen daher alle potenziellen inhaltlichen Bedeutungshöfe der relevanten Frage, die außerhalb der Messabsicht liegen, aufgreifen, um sicherzustellen, dass der Proband nicht auf diese unkontrollierten Aspekte reagiert.

2. Unabhängigkeit: Die Vergleichsfragen müssen in ihrer Bedeutsamkeit unabhängig von der Täterschaft des Probanden sein, um einen stabilen Vergleichsmaßstab sicherzustellen. Theoretisch wären zwar auch Vergleichsfragen möglich, die eine systematisch stärkere Bedeutsamkeit für den Nichttäter aufweisen; solche Fragen sind aber nur schwer vorstellbar und wurden bislang auch nicht realisiert.
3. Niveauäquivalenz: Das Bedeutungsniveau der Vergleichsreize muss so gewählt sein, dass für den Nichttäter eine gegenüber der relevanten Frage systematisch äquivalente oder höhere Bedeutsamkeit unterstellt werden kann, für den Täter hingegen eine systematisch geringere Bedeutung.

Nur wenn alle drei Kriterien gleichermaßen erfüllt sind, lassen sich die Reaktionsunterschiede auf relevante und Vergleichsfrage überzeugend und eindeutig im Sinne der Täterschaft des untersuchten Probanden interpretieren. Nur unter dieser Voraussetzung ist jedoch eine Nutzung des psychophysiologischen Untersuchungsparadigmas für Zwecke der Täterschaftsdiagnostik begründbar.

B Befragungstechniken

I. Die direkte Frage nach der Täterschaft: Kontrollfragentechnik (KFT)

1. Methodik und Untersuchungslogik der KFT

Der bekannteste Vertreter der direkten Verfahren ist die sogenannte Kontrollfragentechnik (KFT), welche erstmalig durch Reid (1947) beschrieben wurde. International gehört die KFT zu den am häufigsten in unterschiedlichsten Kontexten angewendeten polygraphischen Befragungstechniken, ihr Kernbestandteil ist die direkte Frage nach der Täterschaft als relevanter Stimulus. Die Frage nach der Täterschaft hat allerdings den Nachteil, dass sie für jede unter Verdacht stehende Person – nicht nur für den Täter – unmittelbar als relevanter Signalreiz identifizierbar ist. Man kann daher unterstellen, dass auch bei dem um seine Unschuld ringenden, zu Unrecht in Verdacht geratenen Nichttäter die konkrete Frage, ob er den fraglichen Einbruch, die Vergewaltigung oder gar einen Mord begangen hat, eine ganz erhebliche Signalqualität entfalten dürfte. Es bedarf also im Sinne der oben genannten Niveauäquivalenz schon einer sehr starken Signalqualität der Vergleichsfragen, um hiermit konkurrieren zu können. Hieran scheiterte ein früher Vorgänger der KFT, die sogenannte Relevant-Irrelevant-Technik (RIT), bei der den relevanten Frage gänzlich irrelevante Vergleichsfragen gegenüber gestellt wurden (z. B. »Haben Sie am 26. Juli 2011 das Tatopfer X in seiner Wohnung erstochen?« im Vergleich zu »Ist ihr Name Jürgen Schmidt?«). Die Folge war, dass auch unschuldig unter Tatverdacht geratene Personen regelhaft auf die relevanten Fragen deutlich heftiger reagierten und entsprechend hohe Fehlerquoten resultierten (Horowitz, Kircher, Honts & Raskin, 1997).

Die Herausforderung bei der KFT ist also die Formulierung geeigneter Vergleichsfragen, welche für den Nichttäter eine solche Signalqualität entfalten, dass sie für diesen mit der relevanten Frage nach Tatbegehung konkurrieren können, wohingegen die höhere Signalqualität der relevanten Frage für den tatsächlichen Täter aber erhalten bleiben muss. Die Idee, mit der dies erreicht werden soll, besteht nun darin, den Probanden durch die Vergleichsfragen in eine psychologische Situation zu bringen, die der Lage des Täters in Konfrontation mit der relevanten Frage gleicht. Unabhängig von der Täterschaft soll der Proband also die Vergleichsfrage (1.) wahrheitswidrig verneinen, er soll dies (2.) in Täuschungsabsicht tun und er soll dabei (3.) befürchten, dass eine Aufdeckung dieser Täuschung ihn (hier nun fälschlich) als Täter überführen würde (vgl. Raskin, Honts & Kircher 1997). Hierdurch soll die Vergleichsfrage eine Signalqualität erlangen, die für den Nichttäter höher als bei der eigentlich relevanten Frage ist, da er diese ja letztlich wahrheitsgemäß verneinen kann. Auch der Täter wird durch die Vergleichsfragen in diese Lage versetzt. Es wird aber erwartet, dass für ihn die Dominanz der relevanten Fragen aufgrund ihres stärkeren Konkretisierungsgrades erhalten bleibt.

Die Kontrollfragen werden zusammen mit dem Probanden im Rahmen eines Vortestinterviews erarbeitet. Ziel sind Fragen mit inhaltlichem Bezug zur fraglichen Tat, die beim Untersuchten jedoch Zweifel induzieren, diese tatsächlich wahrheitsgemäß verneinen zu können. Eine Fragesequenz bei der KFT besteht dabei aus Paaren von relevanten, tatbezogenen Fragen (»Haben sie am 30. August 2011 den Supermarkt in der Berliner Straße ausgeraubt?«) und Kontrollfragen (z. B. »Haben sie vor ihrem achtzehnten Lebensjahr schon mal etwas aus einem Laden gestohlen?«) sowie eingestreuten, nicht gewerteten neutralen Fragen (z. B. »Sind sie Jürgen Schmidt?«). Die Kontrollfragen sollen sich dabei auf ein ähnliches Thema wie die relevanten Fragen beziehen (Vergleichbarkeitskriterium) und beinhalten inso-

weit ebenfalls sozial unerwünschtes Verhalten. Um beim Probanden nun Zweifel zu induzieren und ihm Spielräume zur Ausdeutung und Reflexion hierüber zu belassen, werden sie bewusst vage gehalten und umfassen oft große zeitliche Perioden (»Haben Sie jemals ...«), mitunter werden auch Bezüge zu Fantasien hergestellt (bei Gewaltdelikten etwa Rachefantasien, bei Sexualdelikten auch normabweichende sexuelle Fantasien usw.). Ziel ist es, in den Vergleichsfragen ein Niveau themenbezogener sozial unerwünschter Handlungen bzw. Fantasien zu treffen, die beim Probanden in jenen Graubereich hineinragt, in dem er verunsichert wird, diese Frage tatsächlich noch wahrheitsgemäß verneinen zu können. Aus diesem Grund sind die Vergleichsfragen nicht standardisierbar, sondern werden im Vortestinterview auf den Probanden zugeschnitten. Gleichzeitig wird ihm suggeriert, dass diese Fragen seine allgemeine Glaubwürdigkeit und Tatgeneigtheit testen würden und dass deren Bejahung daher für seine Täterschaft spräche. Hierin lässt sich eine gewisse Täuschung des Probanden sehen, da ja gerade eine stärkere Reaktion auf Kontrollfragen als Indiz für dessen Unschuld gilt (z. B. Steller, 2008; Volckart, 1998).

Bei der eigentlichen Untersuchung werden meist drei Paare aus relevanter und Vergleichsfrage plus neutrale Fragen formuliert und mindestens zweimal dargeboten, wobei die genaue Anordnung schulenabhängig variiert. Bei der Wiederholung können einzelne Fragen umgestellt werden, um Antizipationseffekten vorzubeugen. Insgesamt sind somit (mindestens) sechs Vergleiche möglich, die anhand dreier physiologischer Parameter (s. o.) und mehrerer Maße (meist Dauer, Komplexität und Amplitude der Reaktion) beurteilt werden. Systematisch stärkere Reaktionen auf die relevanten Fragen gelten dabei als Hinweis auf Täterschaft, systematisch stärkere Reaktionen auf die Kontrollfragen hingegen als Unschuldsnachweis. Zur Auswertung wird meist ein standardisiertes Scoring-System (Raskin, 1976; vgl. auch Bell, Raskin, Honts & Kircher, 1999) herangezogen,

das sich praktisch bewährt und in Studien als weitgehend objektiv erwiesen hat. Honts (1996) fand z. B. eine Übereinstimmung mehrerer Beurteiler von $r = .94$. Dabei wird jedem Reaktionspaar aus relevanter und Kontrollfrage auf einer 3- bis 7-stufigen Messskala (je nach System) ein Zahlenwert zugeordnet. Negative Werte stehen dabei für stärkere Reaktionen auf relevante Fragen, positive für stärkere Reaktionen auf Kontrollfragen. Am Ende der Auswertung werden die Werte aller Paarvergleiche addiert und mit kritischen Schwellenwerten (bei Raskin z. B. ± 6) verglichen, der meist auch einen Mittelbereich unentscheidbarer Fälle belässt. Es existieren auch computergestützte automatisierte Auswertungssysteme, deren Algorithmen in relativ umfangreichen Studien entwickelt und empirisch überprüft wurden, von den kommerziellen Softwareverteilern aber nicht detailliert offengelegt werden.

2. Stärken und Schwächen der KFT

Die KFT stellt sich zunächst als relativ voraussetzungsarm und flexibel anwendbar dar. Notwendig ist lediglich das Wissen des tatsächlichen Täters um seine eigene Täterschaft im Hinblick auf das fragliche Tatgeschehen – abgesehen von seltenen pathologischen Phänomenen dürfte diese Voraussetzung wohl in den meisten Fällen gegeben sein. Als besondere Stärke der KFT gilt weiterhin ihre Eignung speziell als Entlastungsnachweis für zu Unrecht verdächtige Personen. Dem liegt die hohe Signalstärke des relevanten Stimulus zugrunde. Misslingt es nämlich, hinreichend kräftige Vergleichsfragen zu formulieren, so wird auch der Nichttäter stärker auf den relevanten Stimulus reagieren und entsprechend fehlassifiziert. Das Ergebnis »Nichttäter« verspricht daher zuverlässiger zu sein als das Ergebnis »Täter«.

Auf der anderen Seite geht die KFT von einigen Voraussetzungen aus, welche von Kritikern immer wieder in Frage gestellt werden (z. B. Iacano & Lykken, 1997). Hierzu zählt bereits das Grundpostulat,

demnach es einen Bedeutungsunterschied der relevanten Frage für Täter und Nichttäter geben muss. Das Problem hierbei ist, dass diese Frage auch für den Nichttäter unmittelbar als relevante Schlüsselfrage erkennbar ist und entsprechende Reaktionen auslöst. Hiermit reduziert sich die Basis für den postulierten Bedeutungsunterschied der relevanten Frage nämlich auf die Feststellung, dass der Täter sie wahrheitswidrig, der Nichttäter sie hingegen wahrheitsgemäß verneint. Eine plausible Theorie, die auf dieser Grundlage einen systematischen physiologischen Reaktionsunterschied plausibel belegen könnte, gibt es jedoch nicht (vgl. Ekman, 1985; Elaad, 1993). Zwar wird eine Anzahl differentieller emotionaler und kognitiver Prozesse, wie z. B. die Furcht vor Entdeckung der Täuschung beim Täter, als Erklärungsmodell diskutiert, doch fehlt eine Einbettung und Fundierung dieses Modells in Theorie und Forschung (Amsel, 1997). Darüber hinaus könnte die relevante Frage infolge ihrer offensichtlichen Signalqualität bei einem zu Unrecht Beschuldigten durchaus ähnliche Prozesse auslösen: z. B. statt der Furcht vor Entdeckung einer Täuschung hier nun die Angst vor einem irrtümlichen positiven Befund und der daraus resultierenden Konsequenzen.

Darüber hinaus erfordert die auch für den Nichttäter erkennbare Signalqualität der relevanten Frage im Sinne des Niveaukriteriums die Formulierung von Kontrollfragen mit relativ hoher Signalqualität, um den postulierten Bedeutungsunterschied für Täter und Nichttäter messbar zu machen. Die Logik, mit der dies erreicht werden soll, setzt voraus, dass der Proband zur Täuschung auf eine thematisch ähnliche Vergleichsfrage veranlasst wird und dieser die Vergleichsfrage fälschlicherweise als ebenfalls relevante Frage antizipiert. Gleichzeitig soll für den tatsächlichen Täter die dominante Bedeutung der relevanten Frage erhalten bleiben. Dies erfordert individualisierte vage Formulierungen und notwendige Anpassungen der Inhalte auf den Einzelfall. Dieses individualisierte Vorgehen läuft aber einer methodisch an sich wünschenswerten Standardisierung der Untersu-

chungsprozedur zuwider, d. h. verschiedene Untersucher würden mit hoher Wahrscheinlichkeit bei demselben Fall unterschiedliche Fragesequenzen entwickeln. Das Ergebnis hängt insoweit auch vom Geschick des Untersuchers ab, welcher das Vorgespräch führt, hierbei die Kontrollfragen entwickelt, den Probanden von der Treffsicherheit des Polygraphen und von der Relevanz der Vergleichsfragen überzeugt, die Untersuchung durchführt und schließlich die Ergebnisse auswertet. Das Problem ist dabei, dass es im Nachhinein keine Möglichkeit gibt im *Einzelfall* zu überprüfen, ob dem Untersucher all dies tatsächlich gelungen ist. Bei der Interpretation der Messdaten muss er dies allerdings unterstellen.

Nicht zuletzt ist das unbefriedigende diagnostische Entscheidungsmodell anzusprechen. Es ist nicht möglich, für eine der beiden diagnostischen Möglichkeiten (Täter oder Nichttäter) einen eindeutigen Wahrscheinlichkeitsraum der zu erwartenden Reaktionsverhältnisse auf die relevanten und Kontrollfragen zu definieren. Schwellenwerte für die zu treffende diagnostische Entscheidung müssen daher auf der Grundlage allgemeiner Erfahrungswerte bestimmt werden. Dies schließt eine zufallskritische Überprüfung des diagnostischen Urteils anhand der individuellen Reaktionen aus.

3. Empirische Bewährung

Die angesprochenen Probleme eines unvollständigen theoretischen Wirkmodells, einer fehlenden methodischen Standardisierung bei gleichzeitig mangelnder Überprüfbarkeit der Umsetzung im Einzelfall sowie einem diagnostischen Entscheidungsmodell auf Basis von Erfahrungswerten stellen sehr hohe Anforderungen an den empirischen Nachweis der Validität einer Methode. Die empirische Fundierung der KFT wird indessen sehr kontrovers eingeschätzt. Die relativ umfassenden Labor- und Feldstudien scheinen indessen die prinzipielle Umsetzbarkeit der Methode und ihrer zugrundeliegenden Logik

zu untermauern. Ben-Shakhar und Furedy (1990) fanden in ihrer Übersicht von Laborstudien z. B. eine an der Stichprobengröße gewichtete Trefferrate von 80 % bei Tätern und 63 % bei Unschuldigen. Eine neuere Übersicht von Raskin und Honts (2002) zeigte eine identische durchschnittliche Trefferrate von 80 % bei Tätern und sogar eine Trefferrate von 84 % bei Nichttätern.

Kritisch muss aber beachtet werden, dass unter Laborbedingungen nicht nur sehr ideale Voraussetzungen für die KFT entstehen, insofern es sich um einfache, singuläre Ereignisse unter kontrollierten Rahmenbedingungen handelt. Auch dürfte die Signalwirkung der relevanten Frage nach einer Täterschaft für den Nichttäter eines bloß experimentell gespielten Deliktszenarios weitaus geringer sein als für einen tatsächlich unschuldig unter Mordverdacht stehenden Beschuldigten. Unter Laborbedingungen ist der Nachweis der Praxistauglichkeit der KFT daher kaum möglich. Aber auch in Feldstudien an realen Fällen ergab beispielsweise die Übersicht von Ben-Shakhar und Furedy (1990) einen gewichteten Mittelwert von 84 % Treffern bei Tätern und 72 % bei Nichttätern. Bei Raskin und Honts (2002) ergaben die vier einbezogenen Feldstudien eine Trefferquote von 89 % für Schuldige und 59 % für Unschuldige². Indessen gilt es bei Felduntersuchungen zu beachten, dass diese auf Außenkriterien der tatsächlichen Täterschaft angewiesen sind. Hierzu werden meist Geständnisse, aber auch gerichtliche Entscheidungen oder Urteile von Experten Gruppen herangezogen. Diese Außenkriterien schränken indessen nicht nur die Repräsentativität der untersuchbaren Fälle ein, insoweit nur Fälle mit einem solchen Außenkriterium (z. B. Geständnis) einbezogen werden können. Darüber hinaus sind sie gewöhnlich mit dem

² Die Autoren merkten jedoch an, dass bei diesen Studien auch unabhängige Gutachter die physiologischen Daten auswerteten. Bei alleiniger Betrachtung der Ergebnisse der eigentlichen Untersucher kommen sie sogar auf Trefferraten von 97 % entdeckte Schuldige und 98 % richtig klassifizierte Unschuldige.

Ergebnis der Polygraphuntersuchung konfundiert. So dürfte der Ermittlungseifer bei der Strafverfolgung, die Entscheidung einer Jury bzw. eines Gerichts und nicht zuletzt auch die Geständnisbereitschaft eines Täters vom Ergebnis einer zuvor durchgeführten KFT-Untersuchung beeinflusst sein.

Aus all diesen Gründen betonen Kritiker die mangelnde ökologische Validität der Labor- und die mangelnde repräsentative Validität der bislang vorliegenden Felduntersuchungen (Fiedler, 1999; Patrick & Iacano, 1991).

4. Spezielle Probleme der KFT

Das gravierendste Problem der KFT ist jedoch, dass komplexe Fallkonstellationen denkbar sind, welche die Logik und Validität der KFT fundamental gefährden. Dies trifft insbesondere für den Bereich der Sexualdelinquenz und hierbei vor allem auch des sexuellen Kindesmissbrauchs zu. Gerade dies war jedoch genau der Anwendungsbereich, bei dem auch in Deutschland bis vor wenigen Jahren verstärkt auf Untersuchungen mit dem Polygraph mittels KFT gesetzt wurde. Zugrunde lag ursprünglich ein Problem familienrechtlicher Fragen nach dem Umgangs- und Sorgerecht. Hier stehen die Richter nicht selten vor dem Dilemma vager Verdachtsmomente möglicher sexueller Übergriffe seitens des Vaters (bzw. der Vaterfigur), die im Kontext unspezifischer Belastungsreaktionen der von Scheidung der Eltern betroffenen Kinder aufkommen. Eine Entscheidung zum Wohl des Kindes gestaltet sich angesichts der Alternativen schwierig, da ein verweigerter Umgang mit einem tatsächlich unschuldigen Vater das Kind ebenso belasten mag, wie ein weiterer Umgang mit einem übergriffigen Vater. Eine Lösung erhoffte man sich also vom Einsatz des Polygraphen, der vor allem in Fällen vager und unspezifischer Verdachtsmomente, gegen die sich ein tatsächlich zu Unrecht verdächtigter Vater kaum zur Wehr setzen kann, das einzige Mittel des

Verdächtigten zu seiner Entlastung zu sein versprach (Putzke, Scheinfeld, Klein & Undeutsch, 2009).

Das Kardinalproblem bei dieser Fallkonstellation ist es jedoch, das sich Täter und Nichttäter im Hinblick auf das Grundpostulat der KFT – die unterstellte höhere Signalwirkung der relevanten Frage nach der Täterschaft für den tatsächlichen Täter – in vertauschten Rollen befinden können. Auf der einen Seite scheint die Annahme nicht unplausibel, dass der Vorwurf des sexuellen Missbrauchs der eigenen Tochter bei einem tatsächlich zu Unrecht verdächtigten Vater zu heftigen Reaktionen führen könnte. Ein solcher Vorwurf schließt ja nicht nur eine bloße rechtlich relevante Verfehlung ein. Ihr Bedeutungshof umfasst vielmehr auch den Vorwurf der rücksichtslosen Ausnutzung der väterlichen Autorität zum Schaden der eigenen Tochter, aber auch den des moralischen Versagens, ggf. auch der sexuellen Devianz oder des sexuellen Versagens. Auf der anderen Seite dürfte sich ein tatsächlich und womöglich langjährig sexuell übergriffiger Vater im Verlauf der Missbrauchsgeschichte kognitive Strategien der Selbstrechtfertigung, der Bagatellisierung und der Umdeutung der sexuellen Übergriffe angeeignet haben, welche die Bedeutung des relevanten Stimulus abschwächen und auf den bloßen Normübertritt begrenzen (vgl. Eher, Frühwald & Gutierrez, 1997). Bei dieser Konstellation wäre das Grundpostulat der KFT also verletzt, da die postulierte höhere Bedeutsamkeit der relevanten Frage nach Tatbegehung für den tatsächlichen Täter nicht mehr vorausgesetzt werden kann.

Es kommt hinzu, dass im Sinne des eingangs beschriebenen Vergleichbarkeitskriteriums (s. o.) in den Vergleichsfragen alle potenziellen inhaltlichen Bedeutungshöfe des Vorwurfs des sexuellen Missbrauchs der Tochter enthalten sein müssten, um zu gewährleisten, dass Reaktionsunterschiede eindeutig auf die Täterschaft des Verdächtigten zurückzuführen sind. Solche Vergleichsfragen sind jedoch kaum vorstellbar. Die in der Literatur bisher genannten Vorschläge

(z. B.: »Vor 1999 – haben Sie sich in der Fantasie jemals mit einer sexuellen Tätigkeit beschäftigt, die andere Menschen als ungehörig bezeichnen würden?«; Stadler, 2001) erscheinen jedenfalls wenig überzeugend, für den tatsächlich unschuldigen Vater mit dem Vorwurf des sexuellen Übergriffs gegen die eigene Tochter mit all ihren oben skizzierten potentiellen Bedeutungen konkurrieren zu können.

Die Bezugnahme auf potenzielle sexuelle Fantasien bei der Formulierung der Vergleichsfrage birgt indessen zusätzliche Risiken. Gerade bei Sexualstraftätern geht dem eigentlichen Übergriff ja oftmals ein gedankliches Durchspielen der Tat voraus. Nicht wenige haben ein ziemlich ausgefeiltes Fantasieleben sexuell devianter Praktiken, die ihnen in den Taten tatsächlich umgesetzten Handlungen weit vorausseilen und mitunter die Betroffenen selbst ängstigen. Es ist daher nicht auszuschließen, dass ein solcher Täter gerade auf solche Kontrollfragen anspricht, die Bezug auf diese Fantasien nehmen. Da solche Fantasien – jedenfalls im Hinblick auf Häufigkeit, Ausprägung, Devianz und Raffinesse – bei einem Sexualstraftäter vermutlich eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, verstoßen diese Vergleichsfragen gegen das Unabhängigkeitskriterium, da nur die Reaktionen des Täters auf die Kontrollfrage systematisch verstärkt werden.

Ein Problem vager Verdachtsmomente sexuellen Missbrauchs, wie sie im Zentrum des gerichtlichen Interesses an psychophysiologischen Untersuchungsmethoden standen, stellt schließlich die Unmöglichkeit dar, sachgerechte relevante Fragen zu formulieren. Ohne konkreten Tatverdacht spezifischer Handlungen besteht nur die Möglichkeit danach zu fragen, ob der Untersuchte – »jemals, irgendwie« – gegenüber seiner Tochter sexuell übergriffig gewesen sei. Es ist offensichtlich, dass eine solche Frage alle jene Vagheitsattribute beinhaltet, die eigentlich die Vergleichsfrage auszeichnen sollte. Sie regt zur Reflexion an und mag Zweifel schüren, ob eine stattgefundenene Zuneigungsgeste möglicherweise nicht auch missverständlich gewe-

sen sein und von Dritten anders interpretiert werden könnte und ähnliches mehr.

Im Licht der genannten Probleme, insbesondere auch in Fällen von Sexualdelinquenz, hat der Bundesgerichtshof polygraphische Untersuchungen zwar inzwischen als nicht gegen Verfassungsgrundsätze und nicht gegen den Grundsatz verbotener Vernehmungsmethoden (§ 136 a StPO) verstoßende Methodik eingestuft – er hat aber einer Untersuchung mittels KFT jeglichen Beweiswert abgesprochen (BGHSt 44, 315). Dies ist aus psychowissenschaftlicher Perspektive letztlich zu begrüßen (zum Ganzen: Dahle, 2003). Immerhin deuten die zuletzt genannten Probleme nicht nur die Möglichkeit bloß unzuverlässiger (zufälliger) Ergebnisse, sondern vor allem auch Risiken *systematisch fehlerhafter* Untersuchungsbefunde.

II. Die indirekte Frage nach den Tatdetails: Tatwissenstechnik (TWT)

1. Methodik und Untersuchungslogik der TWT

Die Tatwissenstechnik (TWT) wird zu den indirekten Methoden gezählt, da hier nicht direkt nach der vermeintlichen Täterschaft gefragt wird. Vielmehr wird versucht festzustellen, ob der Verdächtige relevantes Tatwissen besitzt, das nur dem Täter zugeschrieben werden kann (Lykken, 1959). Voraussetzung der TWT ist somit ein Wissensvorsprung des Täters gegenüber dem Nichttäter hinsichtlich der Abläufe des fraglichen Tatgeschehens. Das Prinzip der TWT besteht nun darin, relevante Tatdetails in ein Ensemble möglicher Alternativen zusammenzustellen, die für den Nichttäter, der um das tatsächliche Geschehen nicht weiß, gleich plausibel erscheinen: »Was war die Tatwaffe? ... eine Pistole ... ein Messer ... ein Brieföffner ...« usw. In einer typischen Untersuchung werden sieben bis zehn solcher Tatde-

tails erfragt, denen in der Regel fünf äquivalente Alternativen gegenüber gestellt werden³.

Voraussetzung der TWT ist, dass ein Nichttäter kein Wissen über die zu erfragenden Sachverhalte hat, daher werden die abgefragten Inhalte in einen Vortestinterview besprochen und geklärt, ob der Verdächtige bereits Tatwissen besitzt. Ein weiterer Vorteil eines solchen Interviews ist es dabei, dass beim tatsächlichen Täter durch den Austausch über die in Frage stehenden Sachverhalte relevante Wissensspuren aufgefrischt und aktiviert werden. Um sogenannten Versuchseleitereffekten – z. B. unbewusste Betonungen der relevanten Alternative bei der verbalen Abfrage – vorzubeugen, sollten die Fragen während der Untersuchung von einer ihrerseits unwissenden Person gestellt werden oder von einem Tonträger kommen, das Vorgehen kann insoweit vollständig automatisiert und standardisiert werden. Auch die Äquivalenz der für die Untersuchung zusammengestellten Vergleichsfragen lässt sich im Vorfeld an unwissenden Personen überprüfen.

Unter der Voraussetzung, dass die untersuchte Person über kein Tatwissen verfügt, wird ein zufälliges Reaktionsmuster auf relevante und Vergleichsfragen erwartet. Systematisch stärkere Reaktionen auf relevante Items sprechen, wie bei der KFT, hingegen für die Täterschaft. Zur Auswertung schlägt Lykken (1998) ein einfaches Vorgehen mit nur einem Messkanal (Veränderung der Hautleitfähigkeit) und nur einem Beurteilungsparameter (Amplitude der Reaktion) vor. Er empfiehlt, die stärkste Reaktion je Fragesequenz mit zwei Punkten und die zweitstärkste mit einem Punkt zu bewerten. Als überführt gilt, wer bei der Gesamtuntersuchung mehr als die Hälfte aller erreichbaren Punkte auf die relevanten Stimuli erhält.

³ Eine weitere nicht relevante Alternative wird als erste Variante präsentiert, aber aus methodischen Gründen (mögliche Orientierungsreaktion) nicht gewertet.

2. Stärken und Schwächen des TWT

Im Vergleich mit der KFT werden einige gewichtige Vorteile der TWT evident. Wurden bei der KFT die unvollständigen theoretischen Zusammenhänge bemängelt, so ist bei der TWT der Wirkungsmechanismus eindeutig. Bei der Vorgabe von tatrelevanten Details kommt es beim Täter zu einem kognitiven Wiedererkennen (psychologische Komponente) und einer damit verbundenen Orientierungsreaktion (physiologische Komponente) (Gati & Ben-Shakhar, 1990). Eine zusätzliche Verstärkung mag, wie bei der KFT, durch emotionale Begleitreaktionen (Furcht vor Entdeckung) hervorgerufen werden. Im Kern handelt es sich bei der TWT indessen um die »Diagnostik erlebnisbasierter Wissensspuren« im Sinne von Lipmann (1911).

Wesentlicher Vorteil der TWT ist hingegen die Unverfänglichkeit der relevanten Stimuli für den Nichttäter. Ist bei der KFT die relevante Frage von jedermann direkt identifizierbar, besitzen sie bei der TWT für eine zu Unrecht verdächtige Person keine besondere Signalqualität gegenüber den übrigen dargebotenen Möglichkeiten und erscheinen diesem neutral. Nur Personen mit Tatwissen können zwischen relevanten und Kontrollfragen unterscheiden. Jedes von einem Zufallsmuster in Richtung systematisch stärkerer Reaktionen auf die relevanten Stimuli abweichende Reaktionsprofil deutet auf vorhandenes Tatwissen, da es nicht anders erklärbar ist – außer durch einen unwahrscheinlichen Zufall.

Ein solcher Zufall lässt sich jedoch mit einfachen inferenzstatistischen Mitteln kontrollieren. Da aus der Perspektive des Nichttäters (jedenfalls für eine Person ohne Tatwissen) die dargebotenen Möglichkeiten gleich wahrscheinlich sind, lässt sich eine eindeutige diagnostische Nullhypothese der zu erwartenden Reaktionen mit dem dazugehörigen Wahrscheinlichkeitsraum definieren: Bei fehlendem Tatwissen werden im Rahmen zufälliger Streuungen gleiche Reakti-

onsstärken auf relevante und Vergleichsitems erwartet. Abweichungen von dieser Nullhypothese lassen sich dadurch hinsichtlich ihrer Auftretenswahrscheinlichkeit quantifizieren und es lässt sich die Irrtumswahrscheinlichkeit der Diagnose »Tatwissen vorhanden« für jedes Ergebnis ohne Rückgriff auf empirische Erfahrungen oder gruppenstatistische Zusammenhänge allein aus dem Reaktionsprofil des Untersuchten ableiten. Ein diagnostisches Entscheidungsmodell auf Basis bloßer Erfahrungswerte, wie bei der KFT, ist nicht erforderlich. So beträgt unter der bereits erwähnten Auswertungsstrategie von Lykken (1998) die Irrtumswahrscheinlichkeit einer fehlerhaften Tatwissensdiagnose bei acht Vorgaben mit jeweils fünf gewerteten Alternativen unter fünf Prozent (zur Berechnung vgl. Dettenborn & Lindtner 2001).

Mit der TWT kann eine Täterschaftsdiagnostik also nach den strengen wissenschaftlichen Regeln eines psychodiagnostischen Einzelfallexperiments realisiert werden (vgl. Dahle, 1997). Dies gilt jedoch nur für den Fall eines Täterschaftsnachweises, da wie erwähnt systematische Reaktionen nur durch Täterwissen oder durch – messbaren – Zufall erklärbar sind. Für zufällige Reaktionsprofile, welche für eine Nichtschuld des Probanden sprechen, ließen sich hingegen noch alternative Erklärungsmöglichkeiten denken: Der Proband könnte z. B. gut getäuscht oder ungewöhnliche Reaktionen gezeigt haben (z. B. durch Mitteleinnahme). Es könnte auch der Untersuchungsaufbau schlicht unzureichend gewesen sein, weil Details abgefragt wurden, die dem Täter bei der Untersuchung nicht mehr präsent waren.

Die Labor- und Feldforschung zeigt denn auch, dass durch die TWT hohe Trefferquoten bei den zu Unrecht Beschuldigten erreicht und somit unschuldig Verdächtige geschützt werden, demgegenüber falsche Täterschaftsdiagnosen selten sind. Ben-Shakhar und Elaad (2003) zeigten beispielsweise in ihrer Meta-Analyse von zehn Labor-

studien eine Trefferquote von 93 % bei Nichttätern und 82 % bei Tätern. Dieses Ergebnis fand sich auch in den Feldstudien von Elaad (1990) und Elaad, Ginton und Jungman (1992). Betrachtet man den gewichteten Mittelwert für beide Studien, ergibt sich zwar nur eine Trefferquote von rund 50 % für den Täter, aber 98 % korrekte Klassifikationen für Nichttäter (Honts, Raskin & Kircher, 2002).

Trotz ihrer an sich einfachen Untersuchungslogik stellt die TWT einige Anforderungen an den Anwender. Bei der Auswahl der Kontrollfragen ist es essenziell, dass diese für unwissende Probanden gleiche Reaktionswahrscheinlichkeiten wie die relevante Frage aufweisen. Diese Prämisse lässt sich jedoch relativ einfach an neutralen unbeteiligten Personen überprüfen. Wichtiger ist, dass bei der Auswahl der relevanten Fragen, nur solche Tatdetails zusammengestellt werden, bei denen nach wahrnehmungs- und gedächtnispsychologischen Gesichtspunkten einigermaßen sichergestellt ist, dass ein Täter sich ihrer zum Zeitpunkt der Befragung auch bewusst ist. Die erfragten Tatdetails müssen also vom Täter bewusst wahrgenommen, abgespeichert und nicht vergessen worden sein, um erinnert werden zu können. Kognitiv stärker verankerte Details (z. B. Fragen nach verwendeten Tatwerkzeugen, Tatvorbereitungen usw.) sind daher besser geeignet als Fragen nach Äußerlichkeiten (z. B. nach farblichen Details am Tatort). Durch die Prämisse der bedeutungsvollen Tatdetails, wird der Pool möglicher Fragen in der Praxis oft eingeschränkt und hängt im Gegensatz zur KFT nicht allein vom Untersucher, sondern auch vom Tatgeschehen und dem Ermittlungsstand ab.

Die bedeutendste Schwäche der TWT ist allerdings ihr begrenzter Anwendungsbereich. So muss nicht nur der Tatablauf hinreichend bekannt sein und brauchbare Details vorweisen. Es darf auch eine verdächtige Person nicht auf andere Weise als durch Tatbegehung das erfragte Tatwissen erlangt haben. Die Anwendung der TWT wird dadurch meist auf frühe Phasen der Ermittlung beschränkt, zu denen

Unschuldige noch kein Wissen über bedeutsame Details erlangt haben können. Aus diesem Grund entschied der BGH in seiner bereits zitierten Entscheidung, dass die Durchführung der TWT zum Zeitpunkt der Hauptverhandlung ausscheidet. Zwar gibt es einige Versuche, dieser Schwäche der TWT durch das gezielte Fragen nach der Tatdurchführung an Stelle von Fragen nach Tatdetails zu begegnen (»Guilty Action Technique«, vgl. Bradley, Mac Laren & Carle, 1996). Daraus resultiert jedoch eine Verwässerung der scharfen Untersuchungslogik der TWT, wodurch letztlich dieselben test- und wissenschaftstheoretischen Probleme wie bei der KFT entstehen.

3. Die Umkehrung der TWT: Die Searching Peak of Tension Technique« (SPTT)

Die »Searching (oder Probing) Peak of Tension Technique« (SPTT) (vgl. Kraphol & Sturm, 1997) ist eine Weiterentwicklung der TWT, die ihre Untersuchungslogik gewissermaßen umdreht. Wird bei der klassischen TWT normalerweise versucht, einem Tatverdächtigen die Kenntnis über bereits ermittelte Tatdetails nachzuweisen, geht es bei der SPTT darum, bei einer bereits überführten oder zumindest dringend tatverdächtigen Person an bisher unbekannte Hintergrundinformationen zu gelangen (z. B. über den Verbleib entführter Personen oder über Hintermänner, Strukturen oder Informationswege krimineller bzw. terroristischer Organisationen). Voraussetzung bei der SPTT ist es, dass bereits sinnvolle Hypothesen über die begehrten Sachverhalte in einer überschaubaren Anzahl möglicher Alternativen vorliegen. Ist diese Prämisse erfüllt, wäre eine Untersuchung im Sinne der SPTT durchaus denkbar (vgl. Knierim, 2001). Die Logik entspricht dabei der TWT, d. h. man konfrontiert die tatüberführte Person mit diesen Hypothesen und misst ihre vegetativen Begleitreaktionen. Ein experimentelles Beispiel, wie eine solche Untersuchungsanordnung aussehen könnte, gibt folgender Kasten:

Kasten: Experimentelles Beispiel einer kombinierten TWT-SPTT-Untersuchung

Die Parteispendenaffäre

Zehn Teilnehmer eines Studienseminars wurden zufällig einer Partei zugeordnet. Fünf dieser »Parteimitglieder« wurden schriftlich von einem Herr »S« zu einem geheimen Treffen in ein bekanntes Berliner Café eingeladen. Alle fünf erschienen zu dem Treffen, man unterhielt sich zwanglos, plante zukünftige Unternehmungen und nahm Getränke zu sich. Am Ende wurde ein Koffer mit einem beachtlichen Scheck übergeben. Die Zusammenkunft wurde von einem Gast am Nebentisch beobachtet. Der »Augenzeugenbericht« dieses Gastes diente im Folgenden zur Konstruktion eines TWT. Zwei Wochen später wurden alle zehn in Frage kommenden Parteimitglieder mittels TWT untersucht, der sieben Tatdetails (z. B. zum Treffpunkt, zum Koffer usw.) mit je fünf gewerteten Alternativen umfasste. Alle zehn Parteimitglieder bestritten jegliches Wissen über ein stattgefundenes Treffen und eine etwaige Spende.

Im Rahmen der Untersuchung mittels TWT wurden indessen alle fünf Teilnehmer des Treffens korrekt identifiziert und keines der übrigen Parteimitglieder fälschlicherweise des Mitwissens beschuldigt. Im Anschluss an den TWT wurden indessen alle fünf überführten Parteimitglieder im Sinne der SPTT-Technik die Namen der neun übrigen Parteimitglieder vorgegeben (zusätzlich ein irrelevanter Name an erster Stelle). Die stärkste Reaktion nach der Vorgabe eines Namens wurde mit zwei Punkten, die zweitstärkste Reaktion mit einem Punkt gewertet. Bei fünf mit der SPTT untersuchten Mitgliedern waren also insgesamt 15 Punkte zu vergeben. Von diesen 15 Punkten entfielen 14 auf tatsächliche Mitwisser und nur einer auf ein tatsächlich nicht am Treffen beteiligtes Parteimitglied ($p < .001$).

III. Manipulierbarkeit psychophysiologischer Untersuchungen

Zu den Manipulationsversuchen (sogenannte »countermeasures«) werden alle Bemühungen von Personen gezählt, Ergebnisse einer polygraphischen Untersuchung systematisch in ihrem Sinne zu beeinflussen. Honts und Kircher (1994) unterteilen solche Manipulationsversuche einerseits in die gezielte Beeinflussung der allgemeinen Verfassung und Reagibilität des Probanden (z. B. durch Einnahme von Substanzen) und gezielte Manipulationen im Rahmen der Untersuchung (höhere oder niedrigere Reaktionen auf bestimmte Reize). Da die Einnahme von Medikamenten und Pharmaka sich auf alle Untersuchungsergebnisse gleich auswirken, wäre hier indessen eine Beeinflussung des Untersuchungsergebnisses schwer denkbar. Zudem wären solche Täuschungsversuche meist leicht identifizierbar, allenfalls wären die erfassten Reaktionskurven nicht auswertbar (z. B. Iacono, Cerri, Patrick & Fleming, 1992).

Auch ungezielte Versuche der Erhöhung von Reaktionen durch willkürliche Handlungen, wie Körperbewegungen, Husten oder unregelmäßiges Atmen, sind vom erfahrenen Untersucher gewöhnlich leicht erkennbar. Wichtiger sind Manipulationsversuche, welche gezielt darauf gerichtet sind, unentdeckt zu bleiben und systematisch zu täuschen. Hier kann zwischen psychologischen (mental)en und physischen (körperlichen) Manipulationsversuchen unterschieden werden. Zu den Einflussversuchen auf Basis psychischer Prozesse können mentale Manipulationsversuche gezählt werden, wie zum Beispiel Selbstinstruktionen, Ablenkungs- und Stimulationsversuche sowie (selbst-)hypnotische Verfahren (Steller & Dahle, 1999). Die mentale Manipulation der autonomen physiologischen Reaktionen ist jedoch schwierig. Es setzt zunächst die Kenntnis der Verfahrenslogik voraus. Die Manipulation kann dann darauf abzielen, bei relevanten Fragen die Reaktion zu vermeiden bzw. zu unterdrücken oder bei den Kontrollfragen die Reaktion zu verstärken. Ersteres ist nahezu unmöglich,

da die bewusste Unterdrückung einer Reaktion die Identifikation relevanter Stimuli erfordert und der Proband sich hierauf entsprechend konzentrieren muss. Dies würde eher zu einer Erhöhung der Reaktion führen. Die gezielte Verstärkung der Reaktion auf die Vergleichsstimuli ist bei Wissen um die Testlogik indessen prinzipiell möglich. Hier stellt die stimmige Dosierung der Reaktionserhöhung die eigentliche Herausforderung dar. Dies setzt ein Biofeedback-Training voraus, idealerweise unter Anleitung eines ausgebildeten Untersuchers.

Typische physische Täuschungsversuche zielen ebenfalls auf die künstliche Erhöhung der Reaktion auf die Vergleichsfragen, typisch sind z. B. das Beißen auf die Zunge, das Pressen der Zehen auf den Fußboden oder bewusste Muskelkontraktionen. Laboruntersuchungen konnten zeigen, dass bei Kenntnis der Testlogik und entsprechendem Training, die Täuschung mittels motorischer Aktivität in einigen Fällen möglich ist (z. B. Honts & Kircher, 1994). Ohne Training schießen die Reaktionen hingegen gewöhnlich weit über das Ziel hinaus und sind leicht als Manipulation erkennbar.

Insgesamt kann festgehalten werden, dass die Manipulation von Reaktionskurven während einer polygraphischen Untersuchung ausgesprochen schwierig, aber nicht unmöglich ist. Sie erfordert fundiertes Wissen über die angewandte Testlogik sowie praktisches Training der Dosierung von Reaktionserhöhungen am Polygraphen. Festzuhalten ist indessen, dass Manipulationen gewöhnlich nur in eine Richtung zielen, demnach der tatsächliche Täter seine Täterschaft zu verbergen sucht. Ein Untersuchungsergebnis in Richtung Täterschaft ist daher vermutlich weniger von – jedenfalls erfolgreichen – Manipulationsversuchen betroffen. Vor allem für die TWT sind gezielte Manipulationsversuche für den Nichttäter auch gar nicht möglich, weil dieser die relevanten und Vergleichsfragen gar nicht identifizieren kann. Bei dieser Befragungstechnik bestehen zudem weitere Kon-

trollmöglichkeiten etwaiger Manipulationsversuche, da jedes von einem Zufallsmuster abweichende Reaktionsprofil (z. B. systematisch stärkste Reaktionen stets auf der dem relevanten Stimulus folgenden Alternative) den Verdacht auf Tatwissen begründet.

IV. Verwandte Untersuchungsmethoden

Bereits seit längerer Zeit wird immer wieder versucht, vegetative Erregung für Zwecke der Täuschungsaufdeckung auch auf andere Weise als durch den klassischen Polygraphen zu erfassen. So gab es vielfältige Ansätze zur Entwicklung eines dezidierten Lügendetektors mithilfe sogenannter »Voice-Stress« Analysen oder Apparaturen zur Erfassung der peripheren Hautdurchblutung mithilfe von Gesichtsscans. Ein Vorteil solcher Ansätze wäre, dass Probanden nicht mehr an die verschiedenen Messkanäle angeschlossen werden müssten. Hiervon erhofft man sich nicht zuletzt Anwendungsmöglichkeiten, die ohne Wissen und Zutun des Untersuchten auskommen. Da sie jedoch ebenfalls nur die Erfassung unspezifischer vegetativer Reaktionen ermöglichen, unterliegen sie denselben Einschränkungen physiopsychologischer Täterschaftsdiagnostik, wie die klassischen Polygraph-Untersuchungen. Auch hier wäre für eine valide und praxistaugliche Anwendung eine geeignete Befragungsmethodik Voraussetzung, die eine sinnvolle Interpretation der Messergebnisse erst ermöglicht. In einer Studie von Damphousse, Pointon, Upchurch und Moore (2007) erwies sich die Erkennung von Täuschung mittels Stimmmodulation indessen weder als valide noch als reliabel mit Trefferraten im Zufallsbereich. Ob sich die Erfassung der Gesichtshautdurchblutung gegenüber den bislang gebräuchlichen Biosignalen als sensiblere Messgröße vegetativer Reaktionen erweist, erscheint ebenfalls zweifelhaft. Die im Rahmen der Sicherheitsdebatten in jüngerer Zeit diskutierten Breitbandscans auf Flughäfen lassen allemal hohe Raten falsch-positiver Ergebnisse erwarten.

Aussichtsreicher sind neurophysiologische Ansätze zur Täterschaftsermittlung. Hier liegt die Erwartung zugrunde, dass die Beobachtung von Hirnaktivitäten möglicherweise einen direkteren Weg zur Aufdeckung von Täuschungsabsichten bietet, als die periphere Ableitung komplexer kognitiver und affektiver Prozesse mithilfe der Psychophysiologie. Dabei konzentriert man sich vor allem auf zwei Ansätze. Auf der einen Seite handelt es sich um sogenannte ereigniskorrelierte Potentiale (EKPs) im Elektroenzephalogramm (EEG), dies sind spezifische Verläufe von Reaktionen in den gemessenen Hirnströmen, auf der anderen Seite um bildgebende Verfahren der Stoffwechselaktivitäten in umgrenzten Hirnregionen.

Im Falle des EEG konzentriert man sich vorrangig auf die Amplitude der P300 Komponente des EKPs. Es wird vermutet, dass diese Reaktionskomponente bei Probanden mit Tatwissen bei Konfrontation mit tatrelevanten Stimuli größer ausfällt als bei neutralen Stimuli, wohingegen es bei Probanden ohne Tatwissen zu keinem Unterschied kommt. Hier liegt also letztlich die Logik des TWT zugrunde, lediglich die Messkanäle sind gegenüber der klassischen Variante andere. Verschiedene Laborstudien ermittelten Trefferquoten zwischen 87–92 % für Täter und zwischen 72–87 % für Nichttäter (Allen & Iacono, 1997; Farwell & Donchin, 1991; Rosenfeld, Angell, Johnson & Quian, 1991). Das Ergebnis der einzigen bislang bekannten Feldstudie fiel mit einer Trefferquote von nur 48 % für tatsächlich täuschende Probanden allerdings ernüchternd aus (Miyake, Mizutani & Yamahura, 1993). Ob sich der Ansatz angesichts eines deutlich größeren Aufwandes gegenüber dem klassischen Polygraphen durchsetzt bleibt abzuwarten, erscheint angesichts der empirischen Ergebnisse eher zweifelhaft. Allerdings zeigen neuere Ergebnisse eine möglicherweise stärkere Resistenz dieses Verfahrens gegenüber Manipulationsversuchen (z. B. Meixner & Rosenfeld, 2010). Erwähnenswert ist auch, dass der Untersuchungsansatz in

neuerer Zeit weniger für Zwecke der Entwicklung von Verfahren zur Täuschungs- und Täterschaftsdiagnostik verfolgt wird. Vielmehr wurde versucht, mit Hilfe der P300 Komponente erlebnisbegründete von suggestiv induzierten (Pseudo-)Erinnerungen zu differenzieren (Galow & Tamm, 2008). Diese Problemstellung spielt indessen weniger bei der Frage nach der Täterschaft einer in Verdacht geratenen Person als vielmehr bei der Beurteilung des Erlebenshintergrundes von (Opfer-)Zeugenaussagen eine Rolle. Die üblicherweise im Rahmen entsprechender Glaubhaftigkeitsuntersuchungen herangezogene Methode der Qualitätsanalyse der Aussage anhand sogenannter Realkennzeichen vermag zwar intendierte Falschaussagen (»Lügen«) von erlebnisbegründeten Aussagen zu differenzieren, nicht aber Aussagen, die auf durch Suggestion induzierten Fehlerinnerungen basieren. Hier würde auch eine klassische Polygraphuntersuchung scheitern, da der TWT von vornherein ausscheidet (der Proband hat ja das vermeintliche Tatwissen) und die Grundvoraussetzung für die KFT – die Bewusstheit des Befragten über seinen fraglichen Status – nicht gegeben ist, weil der Proband auch im Fall suggestiv induzierter Pseudoerinnerungen subjektiv vom Wahrheitsgehalt seiner Erinnerung überzeugt ist. Ob der Ansatz mittels der P300-Komponente hier weiterführt bleibt indessen abzuwarten. Erste Ergebnisse scheinen durchaus ermutigend, einstweilen befindet sich der Ansatz aber noch im Laborstadium.

Bei den bildgebenden Verfahren wird versucht, unmittelbar solche Hirnareale zu identifizieren, welche mit willentlicher Täuschung oder dem bewussten Verheimlichen von Informationen zusammenhängen. Kozel, Johnson, Mu, Grenesko, Laken und George (2005) berichten zum Beispiel über ein spezifisches Hirnaktivitätsmuster, welches zu 90 % die korrekte Diagnose ermögliche, ob ein Proband in ihrem Experiment einen Ring oder eine Uhr gestohlen hatte. Andere Studien fanden erhöhte Aktivitäten täuschender Probanden insbesondere in frontalen Kortextbereichen, aber auch in Teilen des Parietallappens

und des Temporallappens (vgl. Gamer & Vossel, 2009). Die Spezifität dieser Befunde für Täuschungsabsichten ist jedoch noch nicht abschließend geklärt. Schleim (2008) schwächt daher die bisherigen Befunde ab indem er feststellt, dass es auch bei anderen Aktivitäten, wie der Unterdrückung von voreiligen Reaktionen (Reaktionskonflikte), der Kontrolle von Gefühlen, dem Fällen moralischer Urteile oder der Überprüfung des Geisteszustandes anderer Personen, zu ähnlichen Aktivierungsmustern kommt. Insoweit lässt sich festhalten, dass trotz der vielversprechenden Ansätze auch an dieser Stelle noch kein spezifisches »Lügenmuster« der Hirnaktivität identifiziert werden konnte (vgl. Gamer und Vossel; 2009). Somit muss auch beim neurophysiologischen Ansatz einstweilen abgewartet werden, ob die sehr aufwändigen und entsprechend teuren bildgebenden Untersuchungsmethoden der modernen Neurophysiologie zukünftig den klassischen psychophysiologischen – oder genauer: physiopsychologischen – Methoden der Täterschaftsdiagnostik überlegen sein werden.

Literaturverzeichnis

- Allen, J. J. B. & Iacono, W. G.: A comparison of methods for the analysis of event-related potentials in deception detection; in: *Psychophysiology* 34, 1997, S. 234–240
- Amsel, T. T.: Fear of consequences and motivations as influencing factors in the psychophysiological detection of deception; in: *Polygraph* 26 1997, S. 255–267
- Bell, B. G., Raskin, D. C., Honts, C. R. & Kircher, J. C.: The Utah Numerical Scoring System; in: *Polygraph* 28, 1999, S. 1–9
- Ben-Shakhar, G. & Furedy, J. J.: Theories and applications in the detection of deception: A psychophysiological and international perspective, Springer, New York 1990
- Ben-Shakhar, G. & Elaad, E.: The validity of psychophysiological detection of information with the Guilty Knowledge Test: a meta-analytic review, in *Journal of Applied Psychology* 88 2003, S. 131–151
- Bradley, M. T., MacLaren, V. V. & Carle, S. B.: Deception and non-deception in guilty knowledge and guilty actions polygraph tests; in: *Journal of Applied Psychology* 81, 1996, S. 153–160
- Cannon, W. B.: Bodily Changes in Pain, Hunger, Fear and Rage: An Account of Recent Research Into the Function of Emotional Excitement, 2nd ed., Appleton-Century-Crofts, New York 1929
- Dahle, K.-P.: Wege zu einem linguistischen »Wahrheitstest«? Perspektiven einer einzelfallexperimentellen Weiterentwicklung der Kriterienorientierten Aussageanalyse für die forensische Glaubwürdigkeitsdiagnostik; in: *Diagnostica* 43, 1997, S. 3–26

Dahle, K.-P.: Hat der sogenannte »Lügendetektor« nach veränderter Rechtslage in Deutschland eine Zukunft? Versuch einer psychologischen Standortbestimmung; in: Psychologische Rundschau 54, 2003, S. 103–111

Dahle, K.-P. & Lehmann, R.: Physiopsychologische Täterschaftsdiagnostik mit dem sogenannten »Lügendetektor«; in: Müller, J. (Hrsg.), Neurobiologie forensisch-relevanter Störungen: Grundlagen, Störungsbilder, Perspektiven, Kohlhammer, Stuttgart 2010, S. 274–289

Damphousse, K. R., Pointon, L., Upchurch, D. & Moore, R. K.: Assessing the validity of voice stress analysis tools in a jail setting, Final Report to the United States Department of Justice

Dettenborn, H. & Lindtner, K.: Berechnungen von Schwellenwerten zum Tatwissenstest für das Scoring-System von Lykken; in: Praxis der Rechtspsychologie 11, 2001, S. 35–47

Eher, R., Frühwald, S. & Gutierrez, K.: Verleugnung und Minimierung bei Rückfalltätern mit Sexualdelinquenz und deren Angehörigen; in: Recht und Psychiatrie 15, 1997, S. 20–24

Ekman, P.: Telling lies, Norton, New York 1985

Elaad, E.: Detection of guilty knowledge in real-life criminal investigations; in: Journal of Applied Psychology 75, 1990, S. 521–529

Elaad, E.: Detection of deception: A transactional analysis perspective; in: Journal of Psychology 127, 1993, S. 5–15

Elaad, E., Ginton, A. & Jungman, N.: Detection measures in real-life criminal guilty knowledge tests; in: Journal of Applied Psychology 77, 1992, S. 757–767

Farwell, L. A., Donchin, E.: The truth will out: Interrogative Polygraphy (»Lie Detection«) with event-related brain potentials; in: *Psychophysiology* 28, 1991, S. 531–547

Fiedler, K.: Gutachterliche Stellungnahme zur wissenschaftlichen Grundlage der Lügendetektion mithilfe sogenannter Polygraphen; in: *Praxis der Rechtspsychologie* 9 (Sonderheft »BGH-Gutachten: Psychophysiologische Aussagebeurteilung«) 1999, S. 5–44

Frister, H.: Der Lügendetektor – Zuverlässiger Sachbeweis oder unzulässige Vernehmungsmethode?; in: *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft* 106 (2), 1994, S. 303–331

Galow, A. & Tamm, S.: Erlebnisbasierte und verfälschte Erinnerungen im EEG; in: *Forensische Psychiatrie Psychologie Kriminologie* 2, 2008, S. 57–64

Gamer, M. & Vossel, G.: Psychophysiologische Aussagebeurteilung: Aktueller Stand und neuere Entwicklungen; in: *Zeitschrift für Neuropsychologie* 20 (3), 2009, S. 207–218

Gati, I. & Ben-Shakhar, G.: Novelty and significance in orientation and habituation: A feature-matching approach; in: *Journal of Experimental Psychology: General*, 119 (3), 1990, S. 251–263

Grubin, D. & Madsen, L.: Lie detection and the polygraph: A historical review; in: *The Journal of Forensic Psychiatry and Psychology* 16, 2005, S. 357–369

Honts, C.R.: Criterion development and validity of the CRT in field application; in: *Journal of General Psychology* 123, 1996, S. 309–324

Honts, C.R. & Kircher, J.C.: Mental and physical countermeasures reduce the accuracy of polygraph tests; in: *Journal of Applied*

Psychology, 79 (2), 1994, S. 252–259

Honts, C. R., Raskin, D. C. & Kircher, J. C.: The scientific status of research on polygraph techniques: The case for polygraph tests; in: D. L. Faigman, D. H. Kaye, M. J. Saks & J. Sanders (Hrsg.): Modern scientific evidence, West Publishing Co., St. Paul, Minnesota 2002, S. 446–483

Horowitz, S. W., Kircher, J. C., Honts, C. R. & Raskin, D. C.: The role of comparison questions in physiological detection of deception; in: Psychophysiology 34, 1997, S. 108–115

Iacono, W. G., Cerri, A. M., Patrick, C. J. & Fleming, J. A.: Use of antianxiety drugs as countermeasures in the detection of guilty knowledge; in: Journal of Applied Psychology 77 (1), 1992, S. 60–64

Iacano, W. G. & Lykken, D. T.: 1997The scientific status of research on polygraph techniques: the case against polygraph tests; in: D. L. Faigman, D. H. Kaye, K. J. Saks & J. Sanders (Hrsg.): Modern scientific evidence: the law and science of expert testimony, West Publishing Co., St. Paul, Minnesota 1997, S. 582–618

Knierim, B.: Searching Peak of Tension: Hypothesengeleitete Informationsgewinnung mit Hilfe der Tatwissenstechnik, Freie Universität Berlin, unveröffentlichte Diplomarbeit 2001

Kozel, F., Johnson, K., Mu, Q., Grenesko, E., Laken, S. & George, M.: Detecting deception using Functional Magnetic Resonance Imaging; in: Biological Psychiatry 58, 2005, S. 605–613

Kraphol, D. J. & Sturm, S.: Terminology reference for the science of psychophysiological detection of deception, APA, Chattanooga, Tennessee 1997

Lipmann, O.: Die Spuren interessebetonter Erlebnisse und ihre Symptome, Barth, Leipzig 1911

Lykken, D. T.: The GSR in the detection of guilt; in: *Journal of Applied Psychology*, 43 (6), 1959, S. 385–388

Lykken, D. T.: *A tremor in the blood: uses and abuses of the lie detector*, Plenum Press, New York 1998

Meixner, J. B. & Rosenfeld, J.: Countermeasure mechanisms in a P300-based concealed information test; in: *Psychophysiology* 47 (1), 2010, S. 57–65

Miyake, Y., Mizutani, M. & Yamahura, T.: Event related potentials as an indicator of detecting information in field polygraph examinations; in: *Polygraph* 22, 1993, S. 131–149

Patrick, C. J. & Iacano, W. G.: Validity of the Control Question Polygraph Test: The problem of sampling bias; in: *Journal of Applied Psychology* 76, 1991, S. 229–238

Putzke, H., Scheinfeld, J., Klein G. & Undeutsch, U.: Polygraphische Untersuchungen im Strafprozess, Neues zur faktischen Validität und normativen Zulässigkeit des vom Beschuldigten eingeführten Sachverständigenbeweises; in: *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft* 121 (3), 2009, S. 607–644

Raskin, D. C.: *Reliability of chart interpretation and sources of errors in polygraph examinations*, University of Utah, Salt Lake City 1976

Raskin, D. C.: Orienting and defensive reflexes in the detection of deception; in: H. D. Kimmel, E. H. van Olst und J. F. Orlebeke (Hrsg.): *The orienting reflex in Humans*, Erlbaum, Hillsdale NJ 1979, S. 587–605

- Raskin, D. C. & Honts, C. R.: The comparison question test; in: M. Kleiner (Hrsg.): Handbook of polygraph testing, Academic Press, San Diego, CA 2002, S. 1–47
- Raskin, D. C., Honts, C. R., Kircher, J. C.: The scientific status of research on polygraph techniques: the case for polygraph tests; in: Faigman, D. L., Kaye, D. H., Saks, K. J. & Sanders, J. (Hrsg.): Modern scientific evidence: the law and science of expert testimony, West Publishers, St. Paul, Minnesota 1997, S. 565–582
- Reid, J. E.: A revised questioning technique in lie detection tests; in: Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science 37, 1947, S. 542–547
- Rill, H.-G. & Vossel, G.: Psychophysiologische Täterschaftsbeurteilung (»Lügendetektion«, »Polygraphie«), Eine kritische Analyse aus psychophysiologischer und psychodiagnostischer Sicht; in: Neue Zeitschrift für Strafrecht 10, 1998, S. 481–486
- Rosenfeld, J. P., Angell, A., Johnson, M. & Quian, J.: An ERP-based, control-question lie detector analogue; in: Psychophysiology 28, 1991, S. 319–335
- Schleim, S.: Justitias neue Kleider; in: Geist und Gehirn 7–8, 2008, S. 40–45
- Stadler, M. A.: Sexuelle Handlung oder sexuelle Absicht: Zur Sensibilität des Kontrollfragentests beim Vorwurf sexuellen Mißbrauchs im Zusammenhang mit Pflegehandlungen; in: Praxis der Rechtspsychologie 11, 2001, S. 48–54
- Steller, M.: Psychophysiologische Aussagebeurteilung, Hogrefe, Göttingen 1987

Steller, M.: Psychophysiologische Aussagebeurteilung; in: R. Volbert & M. Steller (Hrsg.): Handbuch der Rechtspsychologie, Hogrefe, Göttingen 2008, S. 364–375

Steller, M. & Dahle, K.-P.: Grundlagen, Methoden und Anwendungsprobleme psychophysiologischer Aussage- bzw. Täterschaftsbeurteilung (»Polygraphie«, »Lügendetektion«): Wissenschaftliches Gutachten für den Bundesgerichtshof; in: Praxis der Rechtspsychologie 9, 1999 (Sonderheft »BGH-Gutachten: Psychophysiologische Aussagebeurteilung«), S. 127–204

Stern, R. M., Ray, W. J. & Davis, C. M.: Psychophysical Recording, Oxford Press, New York 1980

Volckart, B.: Das Verwertungsverbot für Lügendektortests; in: Recht & Psychiatrie 16 (3), 1998, S. 138–144

2. Psychophysiologische Täterschaftsdiagnostik: Die Befragung des Tatverdächtigen mit dem Polygraphen

Klaus-Peter Dahle und Robert Lehmann

b) Diskussion

Deckers:

Können Sie etwas zur Perspektive des Polygraphen in Deutschland sagen? Der Bundesgerichtshof hat ja festgestellt, dass es sich dabei – momentan – um ein völlig ungeeignetes Beweismittel handelt. Das lässt doch eine gewisse Möglichkeit offen, dass er durch technische oder konzeptionelle Verbesserungen akzeptabel würde. Gibt es in dieser Hinsicht Perspektiven?

Perspektiven für den Polygraphentest in Deutschland

Dahle:

Was die Entwicklung des Kontrollfragetests betrifft, wäre ich skeptisch. Zum Thema Tatwissenstests: Da hat es in der Folge des BGH-Urteils bei uns eine Reihe von Anfragen seitens der Polizeibehörden gegeben. Es gab tatsächlich Konstellationen, wo eine relativ überschaubare Anzahl von Personen als Täter in Frage gekommen ist. Wir haben daraufhin zwar Anfragen erhalten, die Polizei ist aber von den Staatsanwaltschaften gestoppt worden (das war in Hamburg, Berlin usw.)

Daneben gibt es Weiterentwicklungen – oder Versuche einer Weiterentwicklung – die aber nicht so sehr die Logik der Kontrollfragetechnik betreffen, sondern eher die Messapparaturen. Dazu hat man die EEG-Untersuchung wieder aufgegriffen, mittels derer man ursprünglich versucht hatte, Hirnreaktionen festzustellen. Man versucht allerdings zurzeit we-

Weiterentwicklungen des Lügendetektors nicht sehr vielversprechend

niger eine Täterschaft festzustellen, sondern arbeitet an einem anderen Problem: Nämlich die Frage nach suggestiven Vorgängen bei Zeugenaussagen. Da steht weniger die Frage im Raum, »ist der Betreffende der Täter oder nicht?«, sondern »haben bei einem möglichen Opferzeugen suggestive Einflüsse stattgefunden?« Dazu gibt es erste Untersuchungen, die, ich sage es einmal ganz vorsichtig, vielversprechend sind. Die Forschung befindet sich hier aber, relativ gesehen, noch im Laborstadium.

Hirnschans als
Alternative

Ansonsten hat es, (dazu kann Herr Schleim wahrscheinlich später etwas sagen,) – und da entfernen wir uns schon sehr stark vom klassischen Lügendetektor – Versuche mit Hirnschanaufzeichnungen gegeben, um tatsächlich etwas über den psychologischen Zustand des Täters herauszubekommen – meines Erachtens mit bislang mäßigem Erfolg.

Keltsch:

Polygraph, ein
Bio-Feedback-
Verfahren?

Noch eine Verständnisfrage, um die Basismethoden richtig zu unterscheiden: Der Lügendetektor gehört in den Bereich des Bio-Feedback, richtig?

Dahle:

So, wie er bislang angewandt wird, ja. So hat er die längste Tradition bzw. die breiteste Anwendung (wenn auch nicht hier zu Lande, aber weltweit). Die Methode basiert weitgehend auf Bio-Feedback-Signalen und der Apparat ist im Prinzip ein Bio-Feedback-Gerät – außer, dass ich nicht »feedback«, eher das Gegenteil. Aber das, was gemessen wird, ist ziemlich ähnlich.

Keltsch:

Wir haben nun mal in Amerika eine »Lügendetektorgesellschaft« und der amerikanische Bürger hat sich daran gewöhnt. Können Sie sagen, in welcher Art und Weise Lügendetektorbefragungen dort durchgeführt werden und wie die Ergebnisse einer solchen Untersuchung in der Öffentlichkeit verwendet werden?

Praxis der Lügendetektorbefragung in den USA

Dahle:

Da gibt es in Amerika meines Wissens unterschiedliche Anwendungsfelder. Im Wesentlichen geht es um Kontrollfrage-technik im Rahmen von Gerichtsverhandlungen (die aber nicht in allen Bundesstaaten zugelassen ist). Meine Einschätzung ist, dass bei relativ einfachen Fallkonstellationen das funktionieren mag; bei komplexen Fallkonstellationen wäre ich skeptisch.

bei Gerichtsverfahren

Es gibt auch Anwendungsbereiche außerhalb von Gerichtsverfahren, beispielsweise bei Einstellungsuntersuchungen und im Rahmen von Firmenbefragungen. Da wäre ich ausgesprochen skeptisch. Einmal, weil es ein statistisches Problem gibt, aber auch weil an der Logik des Verfahrens herumgefeilt wird. Denn das, was dort erfragt wird, ist nicht: »Hast du schon mal deinen Chef betrogen?«, sondern: »Bist du so einer, wo das möglicherweise der Fall sein könnte?« Und da hat man wieder das Problem, dass eine relevante Frage gestellt wird, die eigentlich eine Kontrollfrage sein sollte. Das geht meines Erachtens nicht.

bei Einstellungstests

Es gibt ein drittes Anwendungsgebiet, und zwar im Bereich der Therapie und des Risikomanagements, insbesondere im Kontext Sexualdelinquenz. Man versucht dort mithilfe von Lügendetektoren Therapien den Weg zu bahnen und vor Irr-

beim Risikomanagement

Irrwegen zu schützen. Es wird also am tatsächlichen Delikt gearbeitet und gefragt, was da womöglich sonst noch an Delikten gewesen ist und welche Fantasien es gab. Das Aufdecken von Bagatellisierungen, wofür man sonst sehr viel Mühe aufwenden muss, wird dadurch ebenfalls vereinfacht.

In einigen Bundesstaaten gibt es im Kontext »Risikomanagement Entlassener« – vor allem Sexualstraftäter – ein »Dreiecks-Betreuungssystem«. Polygraph auf der einen Seite, der Therapeut auf der zweiten Seite, der Bewährungshelfer auf der dritten Seite. Diese Instanzen setzen sich regelmäßig zusammen und tauschen sich aus. Auf diese Weise wird regelmäßig kontrolliert, ob der Betreffende seine Auflagen einhält oder wieder Fantasien hatte etc. In diesem Bereich gibt es relativ wenig Forschung. Allenfalls ein paar kasuistische Erfolgsmeldungen, die natürlich immer bombastisch daherkommen. Das rührt auch daher, dass – ich sage das mal in aller Vorsicht und die Literatur dazu zusammenfassend – eine Effektivität der Methode innerhalb dieser Kontexte auch dadurch erwächst, dass der Lügendetektor eine gewisse »Beeindruckungspotenz« besitzt. Denn ich schließe da jemanden an und kann ihm sogar demonstrieren, dass die Methode funktioniert. Zahlentests sind dazu sehr geeignet. Man lässt den Betreffenden sich eine Zahl ausdenken und dann zeigt man ihm, dass er auch tatsächlich auf diese Zahl reagiert – das funktioniert ziemlich gut. Damit kann ich ihn davon überzeugen, dass wenn Tatwissens vorhanden ist, wir das heraus bekommen. Das vermittelt natürlich eine gewisse »Beeindruckungspotenz«. Das Problem ist, dass bei diesen regelmäßigen Nachuntersuchungen (im Risikomanagement werden die Leute etwa alle 14 Tage an den Polygraphen angeschlossen) diese Beeindruckung nachzulassen scheint. Man »gewöhnt« sich daran.

Einschüchterung
durch Apparatur
und Verfahren

Keltsch:

Noch eine Frage: Es ging unlängst durch die Presse, dass in Russland bei der Bonitätsprüfung, also bei der Vergabe von Krediten, Leute an Lügendetektoren angeschlossen wurden. Ich finde, das zeigt auf, dass es einen gesellschaftlichen Trend gibt, mit Bio-Feedback-Methoden in den Menschen »einzudringen« und persönliche, »innere« Daten zu erheben.

bei der Bonitätsprüfung (Russland)

Dahle:

Das kann ich mir vorstellen. Dann aber sicherlich mittels Kontrollfragentechnik, z. B. »Hast du das Geld denn nötig?«, »Besitzt du die Bonität?«, »Bist du jemand, der es häufiger nicht so genau mit dem Geld nimmt?« – solch ein Test lässt sich sicherlich klassisch konstruieren. Es gibt auch Länder, die einen solchen Test bei Flüchtlingen zum Einsatz kommen lassen. »Ist die Geschichte über deine Vertreibung, die du uns da erzählst, tatsächlich wahr?«

bei der Befragung von Flüchtlingen

In Amerika wird er teilweise auch bei Zeugenbefragungen eingesetzt. Vor allem beim Vorwurf eines sexuellen Übergriffs, sprich einem Vergewaltigungsvorwurf – und zwar wird da nicht der mutmaßliche Täter, sondern der Zeuge untersucht. Die relevante Frage wär hier: »Lügst du jetzt bei diesem Vorwurf?« und entsprechende Vergleichsfragen wären: »Neigst du dazu, deine Ex-Freunde aus Rache zu belasten?« oder: »Hast du schon mal derartige Fantasien gehabt?« oder ähnliches.

bei der Frage nach der Glaubwürdigkeit der Zeugen

Mitzdorf:

Eine Anmerkung zum Unterschied von Polygraph und Bio-Feedback. Beim Bio-Feedback gehört noch die Rückschleife dazu, dass die betreffende Person selbst sehen kann, was das Signal ist. Diese beiden Methoden sind also nicht identisch.

Unterschiede zwischen Polygraph und Bio-Feedback

Täuschen durch
»Countermeasures«

Dahle:

Bio-Feedback und Polygraph sind tatsächlich nicht identisch. Es gibt Versuche mit Bio-Feedback-Geräten, wie man mittels Countermeasures einen solchen Polygraphen-Test hintergehen kann. Zusammenfassend kann man sagen: Man kann das trainieren. Wenn ich die Logik des Systems kenne und ein Bio-Feedback mache, kann ich ausprobieren, auf welche Weise ich meine Reaktionen erhöhen kann. Ich würde raten, versuchen Sie nicht eine Reaktion auf eine relevante Frage zu unterdrücken, versuchen Sie lieber die Reaktionen auf die Vergleichsfragen dosiert anzuheben; aber das funktioniert tatsächlich nur, wenn man sehr systematisch am Apparat trainiert hat.

Bewusste Täuschung im Labor zur
Verbesserung
der Methode

Mitzdorf:

Sie haben es vorhin einmal nebenbei gesagt: Es gibt geschickte Täuscher und die meisten Untersuchungen, bei denen die Effektivität dieser Methoden getestet wird, werden – wie bei vielem anderen auch – mit Medizin- und Psychologiestudenten durchgeführt. Damit ist das Ergebnis natürlich einerseits recht künstlich, andererseits kann man doch damit auch untersuchen, wie stark sich bewusste Täuschungsversuche bei der physiologischen Reaktion auswirken?

Wie funktionieren
»Countermeasures«?

Dahle:

So einfach ist das leider nicht. Was kann man tun, um zu täuschen? Man kann versuchen seine Reaktionen grundsätzlich herunterzufahren, zum Beispiel durch Medikamenteneinnahme, durch meditative Verfahren oder ähnlichem. Dann ergibt sich jedoch ein unspezifisch herabgesetztes Gesamtniveau, von der Logik der Polygraphen-Technik ergibt das dann keinen Unterschied mehr. Ich kann auch versuchen, meine Reaktion ungezielt zu beeinflussen – damit habe ich,

wenn es gut gelungen ist, allenfalls ein nicht auswertbares Profil. Das fällt auf! Also wenn es gelingen soll, den Polygraphen »auszutricksen«, muss ich versuchen, mich sehr gezielt auf die Untersuchungslogik einzulassen. Ich brauche also Kenntnis der Methodik, ich muss wissen, was da passiert. Kurz gesagt: Es funktioniert nicht, meine Reaktionen auf die relevanten Fragen herunterzufahren. Ich muss als Befragter ja wahrnehmen, wann ein relevantes Item kommt – ich muss mich erst drauf konzentrieren und dann soll sofort die Gegenreaktion kommen? Das geht nicht. Die Reaktion wird hoch sein. Das bedeutet, dass ich meine Reaktionen auf die Vergleichsfragen dosiert anheben muss – und zwar so, dass ich nicht über das Ziel hinausschieße. Auf die Zunge beißen oder ähnliche Countermeasures erkennt ein erfahrener Auswerter schnell. Es kann gelingen, aber wirklich nur dann, wenn man systematisch testet und mit Bio-Feedback trainiert. Das heißt, systematisch seine eigenen Reaktionen trainiert, damit man weiß, wie man dosiert und in einem realistischen Ausmaß seine Reaktion anheben kann. Dann kann das funktionieren. Aber nur bei der Kontrollfragetechnik. Bei der Tatwissenstechnik, zumindest in ihrer ursprünglichen Logik, nicht, weil man dort ein Tatwissen-Profil hat und das ist einfach nach wie vor sicher.

Keltsch:

Noch eine Ergänzung: Im Internet werden Trainings angeboten, wie man den Polygraphen austricksen kann. Ein probates Mittel scheint zu sein, dass man sich einen Reißnagel auf der Schuhsohle befestigt und während der Befragung auf den Reißnagel tritt.

Dahle:

Das fällt aber auf. Das ergibt Reaktionen, die einfach unrealistisch sind. Es gibt zwar auch Untersuchungen, dass es funktionieren kann, aber wie gesagt, nur mit wirklich viel Training.

Deckers:

Polygraphentest als
Ausgleich des Un-
gleichgewichts von
Zeugenaussagen

Populär geworden, ist der Polygraphentest bei Verteidigern im Strafverfahren vor allen Dingen deshalb, weil wir es oft in den Sexualstrafverfahren mit der Fallkonstellation Aussage gegen Aussage zu tun haben, wo der Angeklagte in Beweisnot gerät. Der gerät natürlich gerade dann in besondere Beweisnot, wenn nicht andere Wissenschaften bemüht werden, wie eben die Aussagepsychologie. Da sind die Gerichte aber sehr zurückhaltend, weil sie sagen, dass die Bewertung einer Zeugenaussage ureigenste Aufgabe des Tatrichters ist. Wenn man diese Methoden ablehnt, hat man auf der einen Seite einen Menschen, der einen Vorgang schildert und auf der anderen Seite den Beschuldigten, der sagt, dass es nicht so gewesen ist. Wenn man das miteinander konfrontiert – unter dem Gesichtspunkt der Plausibilität – dann hat in aller Regel derjenige, der einen Vorgang schildert, ein Prä. Denn der Belastungszeuge, der etwas detailreich vermittelt ist in der Regel plausibler als der Beschuldigte, der lediglich sagt: »Das war nicht so«. Und dieser Umstand hat beispielsweise Udo Undeutsch, der von der Aussagepsychologie kommt, dazu veranlasst, zu sagen, wir müssen noch etwas Zusätzliches finden, was dieses Defizit im Strafprozess wieder ausgleichen kann. Das war eigentlich das Motiv, weshalb Strafverteidiger dann ihre Mandanten in diesen Polygraphentest geschickt haben. Die Freiwilligkeit war in diesen Fällen gegeben. Undeutsch hat dann behauptet, es sei ein valides Mittel. Das ist der Ausgangspunkt dieser BGH-Entscheidung gewesen

Ich finde, dieser Kontext ist für das Verständnis wichtig und deshalb beschreibe ich dies hier kurz.

3. Gedankenlesen, gefährliche Gehirne? Zur Autorität der Hirnforscher im strafrechtlichen Kontext

Stephan Schleim

a) Tagungsbeitrag

Einleitung

Bei zahlreichen gegenwärtigen Problemen wie dem Klimawandel, der zukünftigen Energieversorgung oder den jüngsten Finanzkrisen bedienen sich gesellschaftliche Quellen verschiedener Experten, darunter natürlich Fachwissenschaftler entsprechender Disziplinen. Leider lehrt die Erfahrung, dass die gesellschaftlich-politischen Debatten dadurch nicht immer einfacher, geschweige denn eindeutig gelöst werden. Die Rechtspraxis bietet im Anfragen wissenschaftlicher Expertise keine Ausnahme. In Form der Forensik besitzt dies insbesondere im Strafrecht eine lange Tradition, auch wenn die wissenschaftliche Grundlage vieler Verfahren oft umstritten ist (siehe z. B. Neufeld & Scheck, 2010).

Manche Forscher sind optimistisch, dass neue Verfahren der Hirnforschung die Probleme ihrer älteren Vorgänger überwinden können, siehe das Beispiel der Lügendetektion unten. Die angekündigten oder in manchen Fällen bereits in der Rechtspraxis angewendeten Verfahren wurden teilweise von Rechtswissenschaftlern diskutiert, insbesondere im englischsprachigen Raum. Einen optimistischen Standpunkt vertreten u. a. Adam Kolber, Professor an der Brooklyn Law School in New York (Kolber, 2011) und Nita Farahany (2009); zurückhaltender äußert sich beispielsweise Steven Morse, Professor an der University of Pennsylvania (z. B. Morse 2006, 2007, 2011). Einen Überblick über diese Debatte lieferte jüngst Oliver Goodenough,

Professor an der Vermont Law School, in Zusammenarbeit mit einer Staatsanwältin (Goodenough & Tucker, 2010, mit zahlreichen weiteren Verweisen). Im deutschsprachigen Raum gehört Tade Spranger, Privatdozent an der Universität Bonn, zu einem der führenden Rechtswissenschaftler auf dem Gebiet, der sich bisher jedoch vor allem zu zivil- und verfassungsrechtlichen Fragen geäußert hat (Spranger, 2009; Schleim, Spranger & Walter, 2009).

Im Folgenden möchte ich mit gekürztem und leicht aktualisiertem Material aus meinem Buch »Die Neurogesellschaft« eine theoretische Grundlage zur Verwendung neurowissenschaftlicher Verfahren im Strafrecht bieten. Die beiden Kernbereiche, die ich dafür ausgewählt habe, betreffen die Lügendetektion sowie die Identifikation gefährlicher Personen. Danach gehe ich kurz darauf ein, wie erste Versuche, diese Methoden vor Gericht anzuwenden, verliefen. Allerdings werde ich mich hier auf die Anwendungen in strafrechtlich relevanten Kontexten beschränken und insbesondere keine Einführung in die Grundlagen der funktionellen Magnetresonanztomographie (fMRT), dem derzeit gängigsten Verfahren zur Untersuchung der Hirnfunktion am Menschen, bieten (siehe dazu Schleim, 2008, Kap. 3).

A Gefährliche Gehirne – Beim Lügen ertappt

Wissenschaftliche Versuche, die psychophysiologischen Begleitumstände von Lügen zu entdecken, bestehen seit gut hundert Jahren (vgl. dazu Schleim, 2008, Kap. 2). Die Idee, dies in praktischen Kontexten, beispielsweise geheimdienstlich, zur Unterstützung der polizeilichen Ermittlungsarbeit oder zur Beurteilung der Glaubwürdigkeit von Aussagen vor Gericht, anzuwenden, ließ nicht lange auf sich warten (ebenda). Dieser langen Geschichte zum Trotz stehen zumindest die meisten Gerichte weltweit diesen Versuchen eher kritisch gegenüber (zur Lage in den USA, siehe Greely & Illes, 2007). In Deutschland sprachen erst vor allem verfassungsrechtliche Bedenken (1 StR

578/53), später dann erhebliche Zweifel an der wissenschaftlichen Basis der Verfahren, gegen eine Verwendung im Strafprozess (1 StR 156/98). Dies hat unter Neurowissenschaftlern ebenso wie unter Rechtswissenschaftlern die Hoffnung geweckt, dass neuere Verfahren mit einer besseren wissenschaftlichen Basis eine bessere gerichtliche Bewertung erfahren könnten. Zur aktuellen Forschung ein Auszug aus meinem Buch »Die Neurogesellschaft«. Ich beschränke mich dabei auf die bisher realistischsten Experimente und eine zusammenfassende Abbildung (S. 59–67):

Auf einen Blick

Langleben und Kollegen haben Versuchspersonen den Besitz einer Spielkarte leugnen lassen. Ihrer Meinung nach entspricht die ehrliche Antwort dem Grundzustand des Gehirns. Lügen würde demnach vor allem im Unterdrücken der Wahrheit und in verstärkter Kontrolle der Antwort bestehen. Die Ergebnisse einer zweiten Untersuchung stellen diese Erklärung aber schon infrage. Dennoch konnten sie mit einer weiteren Analyse 77 % der ehrlichen und unehrlichen Antworten korrekt als Wahrheit oder Lüge identifizieren.

Stehlen Sie die Uhr oder den Ring

Insbesondere dieser Aspekt der Realitätsnähe ist von der Forschungsgruppe um Andrew Kozel ernst genommen worden. Dafür haben sie aus dem größeren Umfeld ihrer Universität ganze 66 Versuchspersonen im Alter von 18 bis 50 Jahren untersucht: Männer und Frauen, Links- und Rechtshänder sowie Menschen mit unterschiedlichen Bildungsniveaus und verschiedenem ethnischen Hintergrund – afro-amerikanisch, asiatisch oder westeuropäisch. Bevor die Versuchspersonen mit dem Kernspintomographen untersucht wurden, mussten sie auf Anweisung einen »Diebstahl« begehen und entweder einen Ring oder eine Uhr aus einer Schublade nehmen. Ihr »Diebesgut« mussten sie danach zusammen mit ihren eigenen Sachen in einem Schrank

einschließen. Im Scanner wurden ihnen dann über einen Computerbildschirm Fragen zum Verbleib der beiden Gegenstände gestellt. Zum Beispiel: »Haben Sie die Uhr gestohlen?«, »Ist der Ring in Ihrem Schrank?«, »Haben Sie die Uhr aus der Schublade behalten?«, »Haben Sie einen Ring genommen, der Ihnen nicht gehört?«

Neben diesen beiden Zielkategorien gab es noch eine neutrale Kategorie mit allgemeinen Fragen, ob man beispielsweise einen Hund oder eine Katze besitze, Schokolade möge oder gerne Kinofilme sehe. Schließlich gab es noch Kontrollfragen über Normverstöße, ob man etwa ein gesetzentreuer Bürger sei, zu schnell fahre oder schon einmal einen geliebten Menschen getäuscht habe. Die Fragen der Zielkategorien sollten die Versuchspersonen immer verneinen, die neutralen und Kontrollfragen aber ehrlich beantworten. Hatte also jemand den Ring genommen, musste er oder sie auf alle Ring-Fragen dessen Besitz unehrlich verneinen, bei den Fragen zum Verbleib der Uhr aber ehrlich verneinen. Genau umgekehrt verhielt es sich, wenn die Versuchsperson die Uhr aus der Schublade nehmen musste.

Ein entscheidender Aspekt der Untersuchung von Kozel und Kollegen ist, dass sie ihre über 60 Versuchspersonen in zwei Gruppen unterteilten. Anhand der ersten haben sie ein Modell über die Verarbeitung von Lügen im Gehirn aufgebaut; dieses sollte dann mit den neuen Messdaten der Probanden aus der zweiten Gruppe überprüft werden. Nachdem fünf Personen vom Experiment oder der Auswertung ausgeschlossen wurden, waren 30 Probanden in der ersten und 31 in der zweiten Gruppe eingeteilt. In dem Vergleich von Lüge und Wahrheit fanden sie eine stärkere Aktivierung in sieben verschiedenen Bereichen, welche die Autoren 30 einzelnen anatomischen Regionen zugeordnet haben. Von besonderer Bedeutung waren die drei Bereiche im und um den rechten ACC sowie den rechten orbitofrontalen und den mittleren frontalen Gyrus, denn hier waren die Unterschiede zwischen den beiden Bedingungen besonders groß (siehe

Abb. 1). Als Maßstab diente den Forschern dabei nicht der Ausschlag des fMRT-Signals in diesen Zielregionen, sondern die räumliche Ausbreitung des Aktivierungsunterschieds. Das heißt, sie zählten die dreidimensionalen Würfel, »Voxel« genannt, aus denen bei der fMRT das gesamte Gehirn zusammengesetzt wird und die den statistischen Vergleich auf einem bestimmten Signifikanzniveau überstanden.

Auf dem Prüfstand

Um ihr Modell zunächst bei der ersten Gruppe auf die Probe zu stellen, berechneten sie für jede der Versuchspersonen die Anzahl der aktivierten Voxel in den Vergleichen Lüge / Neutral und Wahrheit / Neutral. Nach einigem Ausprobieren stellte sich heraus, dass der erste Bereich – im und um den rechten ACC – sowie alle drei Bereiche zusammengenommen hier die deutlichsten Unterschiede ergaben. Dadurch konnten sie bei 27 von 30 Personen (90 %) für den ersten Bereich beziehungsweise 28 von 30 (93 %) für alle drei zusammen korrekt bestimmen, welchen der Gegenstände jede einzelne Person genommen hatte. Die spannende Frage war nun aber, ob sich dieses Verfahren auch auf die 31 neuen Versuchspersonen der zweiten Gruppe übertragen lassen würde. Durch die Auswertung ihrer hirnelektrophysiologischen Vorgänge konnte sich nun bei 25 von 31 (81 %) beziehungsweise 28 von 31 Personen (90 %) der »entwendete« Gegenstand korrekt bestimmen lassen. Die Anzahl der aktivierten Voxel lag dafür im Mittel um etwa 50 für den ersten (ca. 150 gegenüber 100) und 150 für alle drei Hirnbereiche (ca. 350 gegenüber 200) auseinander. Um eine genauere Vorstellung von diesen Dimensionen zu erhalten: Bei der hier verwendeten Auflösung stand ein Voxel für ein Volumen von $3,25 \text{ mm} \times 3,25 \text{ mm} \times 3 \text{ mm} = 31,69 \text{ mm}^3$. Wenn im ersten Bereich bei den ehrlichen Antworten etwa 100 Voxel aktiv waren, geht es also um 3169 mm^3 Gehirngewebe. Das entspricht in etwa einem Würfel mit einer Kantenlänge von 15 mm. Im neuronalen

Maßstab von Mikrometern (einem tausendstel Millimeter) sind das riesige Dimensionen.

Die Ergebnisse zur Lügenerkennung sind aber recht gut. Allerdings sind auch hier wieder zwei Aspekte zu bedenken: Erstens wurden für die wahrheitsgemäßen und gelogenen Antworten Aktivierungen in denselben Hirnregionen gefunden, wenn man diese Bedingungen mit den neutralen Fragen verglich. Nach diesen Funden sind Wahrheit und Lüge hirnphysiologisch also nicht prinzipiell unterschiedlich, sondern unterscheiden sich vor allem in der räumlichen Ausbreitung der statistisch signifikanten Aktivierungsunterschiede. In beiden Gruppen gab es zudem jeweils eine Person, bei der sich die Anzahl der Voxel im ersten Hirnbereich überhaupt nicht unterschied. Das ist ein Beispiel dafür, dass sich die Aktivitätsunterschiede im Einzelfall sehr stark vom Gruppenergebnis unterscheiden können.

Zweitens verwendete die Studie zwar nun ein realistischeres Szenario, da die Versuchspersonen ein Verbrechen zumindest spielen mussten. Ein Problem ist allerdings, dass bei dieser Vorgehensweise alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer »Verbrecher« waren. In der praktischen Anwendung ist das aber gerade nicht so – dürfte man nämlich bereits voraussetzen, dass alle Verdächtigten schuldig sind, bräuchte man ein solches Verfahren (und einen Großteil der Ermittlungs- und Gerichtsarbeit) nicht mehr. Was genau passieren würde, wenn man eine unschuldige Person dem Test unterzieht, lässt die Studie also offen. Würde man dieselbe Vorgehensweise blind auf eine Gruppe von Versuchspersonen anwenden, die weder den Ring noch die Uhr genommen haben, würden dennoch 50 % falsch als Dieb identifiziert. Denn dann wären rein zufällig in etwa bei der Hälfte der Versuchspersonen bei den Fragen nach dem Ring, bei der anderen bei denen nach der Uhr mehr Voxel aktiviert. Daran lässt sich der statistische Punkt verdeutlichen, wie zentral die Anfangswahrscheinlichkeit (a priori Wahrscheinlichkeit) für die Zuverlässigkeit dieses Verfahrens ist. Je mehr »Verbrecher« sich darunter befinden, desto

mehr wird sich die Trefferquote an die gemessenen 90 % annähern; je mehr unschuldige Versuchspersonen daran teilnehmen, desto näher wird sie bei 50 % sein.

Sabotage im Auftrag der Forschung

Dieser Einschränkungen dürften sich auch Kozel und Kollegen bewusst gewesen sein, als sie ihre 2009 publizierte Folgeuntersuchung durchführten. Diese war in mehreren Punkten verbessert. Erstens mussten die Versuchspersonen jetzt ein komplexeres Verbrechen nachspielen, als einfach den Ring oder die Uhr aus der Schublade zu nehmen. Zweitens gab es diesmal auch eine Vergleichsgruppe unschuldiger Versuchspersonen. Drittens ließen die Forscher die neuen Teilnehmerinnen und Teilnehmer zusätzlich zu dem neuen auch ihr vorheriges Experiment durchspielen, um damit eine direkte Kontrolle für den neuen Test zu erhalten.

Die Versuchspersonen mussten das Labor der Forscher ganze drei Mal besuchen. Beim ersten Mal wurden sie über das Vorgehen aufgeklärt und nach ihrem Gesundheitszustand befragt und medizinisch untersucht. Beim zweiten Besuch wurden sie zufällig in eine der beiden Gruppen eingeteilt, die das gestellte Verbrechen durchführen sollte oder nicht. Dementsprechend informierte sie die Forscherin Emily Grenesko, eine Mitarbeiterin Kozels, über das weitere Vorgehen. Für die erste Gruppe sah das Versuchsprotokoll eine ganze Reihe von Aufgaben vor. Zunächst sollten sie in das Hauptgebäude der Universitätsklinik gehen und sich dort einen Brief mit der Aufschrift »vertraulich« geben lassen. Diesen sollten sie Grenesko beim dritten Termin ungeöffnet zurückgeben. Ihre nächste Aufgabe bestand darin, ein Beweisvideo zu vernichten, auf dem ein Dritter beim Überfall einer Drogerie zu beobachten sei. Dafür sollten sie in ein Büro im Gebäude der forensischen Psychiatrie gehen, wo die Beweise für eine weitere Auswertung aufbewahrt würden. Sie sollten so schnell wie

möglich vorgehen und dort auf keinen Fall länger als 30 Minuten bleiben.

In dem Raum sollten sie nach einem bestimmten Aktenordner suchen, in dem sich eine CD mit dem Videomaterial befinde. Zuerst sollten sie sich das Video ansehen, um sicherzustellen, dass es sich um die richtige CD handle. Danach sollten sie diese zerstören. Grenesko schlug vor, dafür den Aktenvernichter zu verwenden, der dort ebenfalls stehe. In Wirklichkeit funktionierte dieser aber absichtlich nicht, um die Versuchspersonen nach einer eigenen Lösung suchen zu lassen. Als Beweis für den Erfolg ihres Auftrags sollten sie der Forscherin zusammen mit dem Briefumschlag ein Bruchstück der CD überbringen. Außerdem bat Grenesko sie noch um einen ganz persönlichen Gefallen. Sie habe nämlich kürzlich selbst den Laptop eines Professors entwendet, aber erst später erfahren, dass es dort Überwachungskameras gegeben habe. Sie wisse jedoch, dass sich die CD mit dem Beweisvideo in einem anderen Ordner im selben Büro befinde. Auch dieses Video sollten sich die Probanden zunächst ansehen, die CD aber zusammen mit den anderen zwei Sachen mitbringen. Während die Versuchspersonen die Tat durchführten, beobachtete Grenesko das Büro mit den CDs mithilfe versteckter Kameras. In einem bestimmten Moment würde sie dort das Telefon klingeln lassen, um den Probanden einen zusätzlichen Schrecken einzujagen.

Oder nur eine kleine Lüge

Verglichen damit hatten es die Mitglieder der zweiten Gruppe wesentlich einfacher. Diese bekamen erzählt, es würde eine Untersuchung über das Vernichten einer Beweis-CD geben und dafür bräuchten sie ein Alibi. Deshalb sollten sie behaupten, sie hätten sich im Hauptgebäude der Universitätsklinik einen vertraulichen Umschlag geben lassen. Im Gegensatz zu den anderen Versuchspersonen mussten sie diese Aufgabe aber nicht selbst durchführen. Die Idee von

Kozel und Kollegen war, die Kontrollgruppe auf diese Art und Weise auch auf ein paar der Fragen lügen zu lassen, da sie die Sabotage ja nicht selbst durchführen mussten und Fragen dazu wahrheitsgemäß verneinen konnten. Die Sabotagegruppe sollte jedoch umgekehrt den Erhalt des Briefumschlags (ehrlich) zugeben, die Beteiligung an dem gespielten Verbrechen aber (unehrlich) leugnen.

Beim dritten Besuch – bei den meisten Versuchspersonen war dieser einige Tage später – mussten die Probanden beider Gruppen wieder zu Emily Grenesko gehen. Sie nahm gegebenenfalls die Materialien entgegen und stellte noch einmal sicher, dass die Instruktionen richtig verstanden worden waren. Danach brachte sie die Versuchspersonen zum Scanner und war übrigens die einzige, die im Voraus über die zufällige Aufteilung in die beiden Gruppen Bescheid wusste. Vor dem fMRT-Experiment wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer über einen Computerbildschirm mit jeweils 20 Fragen konfrontiert, ob sie den Briefumschlag genommen oder die Sabotage durchgeführt hätten. Auch hier gab es wieder eine neutrale Bedingung mit 20 allgemeinen Fragen. Dieser Durchlauf diente zur Probe. Danach wurden ihnen diese Fragen in zwei getrennten Durchläufen im Hirnscanner alle noch einmal gestellt, sodass die hirnpfysiologischen Vorgänge für 120 Antworten aufgezeichnet wurden. Die Mitglieder der Sabotagegruppe logen also bei allen Sabotagefragen und sagten die Wahrheit bei den Umschlagfragen; bei den Mitgliedern der Kontrollgruppe verhielt es sich gerade umgekehrt. Die neutralen Fragen sollten sie alle wahrheitsgemäß beantworten.

Damit war ihre Beteiligung aber noch nicht beendet. Hatten sie nämlich die Untersuchung über die Sabotage hinter sich, dann mussten sie – nach einer kurzen Pause – noch das ganze Experiment mit der Uhr und dem Ring durchspielen. Nach der gesamten Prozedur wurden die Probanden schließlich von Emily Grenesko abgeholt, bekamen noch ein paar abschließende Fragen gestellt und erhielten

den Rest ihrer finanziellen Kompensation. Insgesamt waren das für alle drei Besuche übrigens satte 120 US-Dollar.

Die Stunde der Wahrheit

Insgesamt wurden 70 Versuchspersonen in diese Studie aufgenommen. Bereits 13 wurden jedoch schon im Vortest aussortiert, weil sie beispielsweise nicht die medizinischen Einschlusskriterien erfüllten. Von den verbleibenden 57 kamen 27 in die Sabotage- und 30 in die Kontrollgruppe ohne gespieltes Verbrechen. Vor dem dritten Termin sind jedoch fünf beziehungsweise vier Mitglieder dieser beiden Gruppen herausgefallen. Die Daten der verbleibenden 48 Versuchspersonen wurden nun von Andrew Kozel und Steven Laken, dem Cephos-Chef, getrennt analysiert. Dabei orientierten sie sich an den Ergebnissen der früheren Studie. Wieder wurden die aktivierten Voxel der drei Gehirnbereiche gezählt. Waren bei den Sabotagefragen verglichen mit neutral mehr davon aktiviert als bei den Briefumschlagfragen verglichen mit neutral, dann wurde darauf getippt, dass diese Person das »Verbrechen« begangen hatte. Gab es keine Differenz, war das Ergebnis undefiniert. Andernfalls wurde darauf getippt, dass dieser Proband die Sabotage wahrheitsgemäß verneine, also unschuldig sei. Analog wurde mit dem zweiten Experiment verfahren, bei dem es um die Uhr und den Ring ging.

Die beiden Forscher führten dann einige Qualitätsprüfungen mit den Daten durch. Hatte sich jemand im Scanner zu stark bewegt oder war es bei den Messungen zu Ausfällen gekommen, wurde er oder sie ausgeschlossen. Wer beim Beantworten der Fragen zu viele Fehler gemacht oder das Versuchsprotokoll auf andere Weise nicht genau eingehalten hatte, dessen Ergebnisse wurden ebenfalls entfernt. Nun verglichen Kozel und Laken ihre Auswertungen miteinander. Kamen sie bei einer Versuchsperson zu unterschiedlichen Ergebnissen, mussten beide für diesen Fall die gesamte Auswertung noch einmal durch-

führen. Waren sie sich danach weiterhin uneins, wurde auch dieser Proband ausgeschlossen. Das ist in zwei Fällen geschehen. Am Rande sei hier darauf verwiesen, dass die Möglichkeit eines solchen Falls überraschend ist, waren die Kontrollkriterien doch klar vorgegeben. Die durchschnittliche fMRT-Auswertung wird jedoch im Vergleich dazu nur von einer Person durchgeführt. Wenn man nun davon ausgeht, dass die Software bei jedem Durchlauf dasselbe rechnet, dann muss man zu dem Ergebnis kommen, dass selbst Datenanalysten wie Kozel und Laken mit mehrjähriger Erfahrung hier Fehler passieren können, die das Ergebnis der Auswertung beeinflussen.

Der Qualitätskontrolle fielen weitere zwölf Versuchspersonen zum Opfer, acht in der Sabotage-, vier in der Kontrollgruppe. Damit bleiben in der ersten nur noch 14, in der zweiten immerhin 22 übrig. Von den ursprünglich 70 Menschen, die am Experiment teilnehmen wollten, ist also gerade noch einmal die Hälfte vorhanden. Selbst dies war den Forschern aber noch nicht genug.

Schließlich haben sie die Aufgabe mit der Uhr und dem Ring noch einmal durchführen lassen, um die Eignung ihres Modells für die neuen Versuchspersonen zu testen. Nur wer in diesem Test richtig klassifiziert wurde, der sollte auf den Sabotageakt hin ausgewertet werden. Tatsächlich wurden durch diesen Schritt noch einmal fünf Versuchspersonen aus der Sabotagegruppe und sechs der Kontrollpersonen ausgeschlossen. Nur bei 25 der 36 geprüften Probanden ließ sich also korrekt bestimmen, ob sie die Uhr oder den Ring mitgenommen hatten. Das bedeutet auch, dass die Zuverlässigkeit des Verfahrens von zuvor 93 % (Modellbildung) beziehungsweise 90 % (Modellüberprüfung) auf nur mehr 71 % (neue Modellüberprüfung) gesunken ist.

Große Überraschung

Von den zum Schluss verbleibenden 25 Probanden wurden nun 14 (56 %) dem gespielten Verbrechen korrekt zugeordnet. Zwar wurden alle neun Saboteure als solche erkannt, jedoch nur fünf der 16 Unschuldigen treffend eingeordnet. Bei einer dieser Versuchspersonen war das Ergebnis unklar, doch zwei Drittel wurden fälschlicherweise als schuldig angesehen! Das entspricht einer Sensitivität von 100 %, jedoch einer Spezifität von nur 33 %. Hält man sich vor Augen, dass bis zu diesem Punkt beinahe zwei von drei Versuchspersonen auf der Strecke geblieben sind, ist dieses Ergebnis enttäuschend. Erinnern Sie sich noch an den Fernsehauftritt von Steven Laken? Wüsste die miss-trauische Ehefrau Marie von diesem Ergebnis, würde sie der Auswertung dann immer noch glauben oder doch die Aussage des untreuen Eds akzeptieren?

Die Forscher sind für dieses mehrstufige Studiendesign mit der Qualitäts- und Prüfphase sowie für ihre ehrliche Darstellung aber zu loben. Sie haben die Auswertungen allerdings auch separat mit den zuvor ausgeschlossenen Probanden durchgeführt. Die lockereren Kriterien änderten das Bild jedoch nicht entscheidend. Zwar stieg nun die Spezifität auf 42 % an, wurden also weniger Unschuldige fälschlicherweise als schuldig bezeichnet. Dafür sank aber auch die Sensitivität auf 92 %, entgingen dem Verfahren also ein paar der Saboteure. Am Rande sei hier noch erwähnt, dass die Forscher ihre fMRT-Daten auch auf Gruppenebene ausgewertet haben. Das war zwar für die individuelle Klassifikation der Versuchspersonen nicht nötig. Mit Blick auf die Replizierbarkeit der ursprünglichen Studie lässt dies aber einen interessanten Vergleich zu. Schließlich hatten Koziel und Kollegen auf so einem Gruppenvergleich basierend die drei Zielregionen ihres Modells ausgewählt.

Sehr überraschend fanden die Forscher auf demselben statistischen Niveau aber weder für das wiederholte Uhr-Ring-Experiment, noch für die Sabotage-Auswertung irgendeine Aktivierung im Vergleich von gelogenen und wahrheitsgemäßen Antworten! Von den 327 (Bereich 1) plus 271 (Bereich 2) plus 140 (Bereich 3) stärker aktivierten Voxeln der ursprünglichen Modellbaugruppe sowie 332 weiteren Voxeln aus vier anderen Hirnbereichen, also von zusammengekommen 1070 Voxeln, war bei beiden neueren Experimenten kein einziges mehr stärker aktiviert. Erst als die Forscher beide Versuchsgruppen getrennt analysierten, konnten sie wieder Aktivierungsunterschiede feststellen. Dass die Klassifikation von Sabotage oder nicht beziehungsweise von Ring oder Uhr angesichts dieser enttäuschenden Lage überhaupt so gut funktioniert, führt uns den dramatischen möglichen Unterschied zwischen Auswertungen von Gruppen und Individuen vor Augen.

Eine Erklärung ist nötig

Natürlich können die Forscher diese Überraschungen nicht unkommentiert lassen. Die große Fehlerrate bei den unschuldigen Versuchspersonen sei darauf zurückzuführen, dass das Lügen über den Briefumschlag kognitiv zu einfach sei und daher nicht zu zuverlässigen Aktivierungen geführt habe. Für die Subtraktion der Voxelzahlen von Lüge / Neutral und Wahrheit / Neutral war es für diese Gruppe wichtig, eine weiter ausgebreitete Aktivierung bei den Fragen nach dem Briefumschlag zu erzielen als bei den Fragen zum Sabotageakt. Ferner geben Kozel und Kollegen zu bedenken, dass es ein Unterschied sei, ob man a) über die Durchführung einer Aufgabe lüge oder b) darüber, eine Aufgabe nicht durchgeführt zu haben. Während die Saboteure also tatsächlich alle Aufgaben selbst durchführen mussten, vom Abholen des Briefumschlags bis zum Vernichten und Stehlen der CDs, hatten die Mitglieder der Kontrollgruppe die Sache mit dem vertraulichen Brief nur als Alibi erfinden sollen.

Dies könnte zwar tatsächlich die kognitiven und hirnhysiologischen Unterschiede zwischen den Gruppen erklären, würde aber letztlich negativ auf das Verfahren der Forscher zurückfallen: Schließlich müsste man die Verdächtigten dann dazu bringen, über einen vergleichbaren Fall ernsthaft zu lügen. Gelingt dies den Versuchsleitern aber nicht, so würden mehr tatsächlich Unschuldige irrtümlich als schuldig erscheinen. Das erinnert an das Problem der überzeugenden Kontrollfragen beim CQT, den viele Forscher aufgrund seiner Subjektivität gerade hinter sich lassen wollen. Sind hier nämlich die Kontrollfragen nicht unangenehm genug, dann überrascht es nicht, wenn zu Unrecht Verdächtige auf die Zielfragen nach dem wirklichen Verbrechen stärker reagieren.

Von besonderem Interesse ist auch, wie Kozel und Kollegen die deutliche Verschlechterung ihres ursprünglichen Uhr-Ring-Experiments von 90 % auf 71 % erklären. Zum einen hätten die Versuchspersonen für die neuere Studie keinen zusätzlichen Anreiz erhalten. So hätten sie beim ersten Mal die 50 Dollar nur unter der Bedingung versprochen bekommen, wenn es ihnen gelänge, den Versuchsleiter über den entwendeten Gegenstand zu täuschen. Wie schon bei Langleben und Kollegen war dies aber nur ein Trick, um die Motivation zu erhöhen. Zum anderen seien die Versuchspersonen bei der neueren Untersuchung schon durch das Sabotage-Experiment ermüdet gewesen und sei ihnen die Uhr-Ring-Aufgabe im Vergleich zum Sabotageakt wahrscheinlich als viel weniger ernsthaft erschienen. Um vier Minuten Untersuchungszeit zu sparen, hatten die Forscher die ursprünglich noch verwendeten Fragen zum Moralverhalten entfernt, die für das später entwickelte Modell jedoch keine große Rolle mehr spielten. Auch diese Entscheidung könne die Hirnaktivierung bei den anderen Bedingungen verändert haben.

Kaum belohnte Ehrlichkeit

Noch einmal möchte ich die Offenheit und Ehrlichkeit der Wissenschaftler in der Veröffentlichung dieser Untersuchung unterstreichen. Diese sind für die theoretische Beurteilung von großer Bedeutung. So verweisen Kozel und Kollegen noch auf zusätzliche Einschränkungen, beispielsweise durch den Ausschluss vieler Versuchspersonen. Wer beispielsweise nicht in die Altersgruppe von 18 bis 50 fiel, ernsthaft krank war oder aus anderen Gründen Medikamente einnahm, durfte an dem Experiment nicht teilnehmen. Natürlich ist dann auch keine Aussage darüber möglich, wie sehr sich die Hirnaktivierungen bei diesen Personengruppen unterscheiden und wie gut das Verfahren dann noch funktionieren würde. Andererseits ist diese Frage aber nebensächlich, wenn sich bereits die streng kontrolliert ausgewählten Versuchspersonen deutlich zwischen den Untersuchungen unterscheiden.

Es ist schade, dass die erste Untersuchung, die Erfolgsgeschichte, in der namhaften Zeitschrift *Biological Psychiatry* veröffentlicht und bereits ganze 68 Mal zitiert wurde, die zweite, der relative Misserfolg, allerdings nur im *Journal of Forensic Sciences*. Aufgrund der zeitlichen Verzögerung von vier Jahren kann man aus den bisher nur vier Zitationen der zweiten Arbeit natürlich keine Rückschlüsse ziehen. Allerdings hat die erste Zeitschrift einen Impact Factor von knapp 9, die zweite aber nur von 1,5. Der Impact Factor ist ein Popularitätsmaß und gibt die durchschnittliche Häufigkeit an, mit der die Artikel einer Zeitschrift in den vorangegangenen zwei Jahren pro Jahr zitiert wurden (inklusive Selbstzitate). Obwohl gerade auch die Einschränkungen dieser Experimente für die Öffentlichkeit wichtig sind, ist daher zu befürchten, dass sie viel weniger Beachtung erfahren.

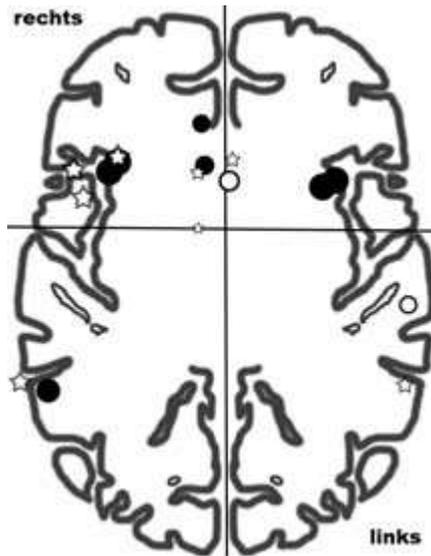


Abb. 1

Kein einfaches Lügenzentrum im Gehirn: Gezeigt sind hier die Ergebnisse der ersten (hohle Kreise) sowie eine Auswahl aus der zweiten (gefüllte Kreise) Untersuchung von Langleben und Kollegen. Außerdem sind die wichtigsten Aktivierungszentren aus der ersten Untersuchung von Kozel und Kollegen (Sterne; siehe Text unten) eingezeichnet. Auch wenn sich manche Übereinstimmungen finden, vor allem im ACC, unterscheiden sich die Ergebnisse zwischen den Studien enorm. Je kleiner die Symbole, desto höher liegen sie über der Schnittebene $z = 8$ mm (anatomische Karte nach Talairach & Tournoux, 1988).

B Gefährliche Gehirne – Gewalt und Gehirn

Neben der Beurteilung der Glaubwürdigkeit von Zeugenaussagen gehört die Untersuchung gehirnstruktureller oder -funktioneller Grundlagen von Aggressivität und Gewaltverhalten zu einem der Kerngebiete der forensischen Neurowissenschaft. Auch hier besteht die Hoffnung, dass sich ein wissenschaftliches Verständnis dieser Prozesse in die Praxis übertragen lässt: zur Identifikation, Therapie und womöglich gar Prävention von Gewaltverhalten. In der neueren Forschung wird insbesondere unter dem Stichwort der Psychopathie (mehr dazu unten) nach »gefährlichen« Gehirnen gesucht. Nach einer kurzen theoretischen Einführung diskutiere ich im Folgenden einschlägige Fallberichte zu Patienten, die nach Gehirnverletzungen oder durch Tumore Verhaltensauffälligkeiten aufwiesen. Einer der zentralen Fälle ist der des Bahnarbeiters Phineas Gage (1848), der in der Literatur häufig als eine Art Wandel von einem gesetzestreuen Dr. Jekyll zu einem gemeingefährlichen Mr. Hyde dargestellt wird. Derartige Berichte haben den Verdacht nahe gelegt, dass insbesondere der ventromediale präfrontale Kortex (VMPFC; in etwa in Gesichtsmitte hinter den Augen) eine Art Sitz der Moral ist, ohne den Menschen zu skrupellosen Schwerverbrechern werden, und in der Fachliteratur Hunderte Zitationen erzielt. Neuere wissenschaftshistorische Untersuchungen sowie meine Analyse der neurologischen Quellen ergeben jedoch, dass diese Menschen zwar soziale Schwierigkeiten haben und nicht mehr mit Geld umgehen können, jedoch in den wenigsten Fällen kriminelles Verhalten zeigen. Ferner scheint es auch vom sozialen Kontext eines Menschen abzuhängen, ob er seine Schwierigkeiten zum Trotz ein stabiles Leben führen kann oder zum psychiatrischen Dauerpatienten wird.

Im Folgenden füge ich diese Abschnitte aus »Die Neurogesellschaft« ein, die darauf deuten, dass sich die Tendenz zu Aggression

und Gewaltverhalten nicht einfach im Gehirn lokalisieren lässt (S. 72–75 und 80–90).

Gefährliche Persönlichkeiten

Ähnliche Überlegungen gelten für die psychiatrischen Unterbringungsmaßnahmen eines Täters, der aufgrund einer psychischen Störung als vermindert schuldfähig oder gänzlich schuldunfähig eingestuft wird. Auch hier ist die Beurteilung der Gefährlichkeit für die Allgemeinheit zentral und besteht eine Möglichkeit, neben oder anstelle einer Strafe eine Unterbringung zur Besserung und Sicherung anzuordnen. Mit der Antisozialen Persönlichkeitsstörung (englisch APD) oder der Psychopathie stehen zumindest schon entsprechende psychiatrische Kategorien bereit, deren Bestandteil wiederholtes kriminelles Verhalten ist. Daher wird es in diesem Abschnitt um die neurowissenschaftlichen Befunde darüber gehen, inwiefern Gefährlichkeit ein Gehirnprodukt ist und sich ein Hang zu Straftaten im Gehirn feststellen lässt.

Zuerst aber noch eine begriffliche Vorbemerkung: Die Bezeichnung »Psychopathie« hat bereits im 19. Jahrhundert Eingang in die Medizin gefunden. Sie hat im Lauf der Zeit jedoch mehrere Male ihre Bedeutung verändert. Insbesondere im deutschen Sprachraum ist Ende des 19./Anfang des 20. Jahrhunderts Psychopathie mit Vorstellungen über die Erblichkeit minderwertiger Charakterzüge und Eugenik in Zusammenhang gebracht worden. Schließlich haben die Nationalsozialisten den Begriff missbraucht, um Menschen mit abweichenden Meinungen oder Befehlsverweigerer aus dem Weg zu räumen. Sie konnten dann in Irrenhäusern beispielsweise mit Elektroschocks »kuriert« werden oder endgültig ins Konzentrationslager abgeschoben werden. Gemäß dem »Gesetz zur Verhütung erbkranken Nachwuchses« konnte auch eine Zwangssterilisation drohen. Ein Missbrauch des Psychopathiebegriffs ist aber kein rein deutsches

Phänomen. So wurden zeitgleich mit der Naziherrschaft in Deutschland in den USA etwa Homosexuelle nicht nur als Kriminelle, sondern auch als Psychopathen angesehen und auf abnormale Hirnaktivität untersucht. Wenigstens wurden sie dann nicht in den Krieg geschickt. Ob es ihnen aber im Gefängnis besser erging, ist eine andere Frage.

Gefährliche Persönlichkeiten

Antisoziale Persönlichkeitsstörung nach DSM III-R (1987)

Jemand ist mindestens 18 Jahre alt, wies bereits als Minderjähriger eine Störung des Sozialverhaltens auf und erfüllt mindestens vier dieser zehn Kriterien:

1. Unfähigkeit, ein stabiles Arbeitsverhältnis auszuüben
2. wiederholte Normverstöße gegen das Gesetz, die zur Festnahme führen könnten
3. Reizbarkeit oder Aggressivität
4. kommt wiederholt finanziellen Verpflichtungen nicht nach
5. Impulsivität oder Unfähigkeit, voranzuplanen
6. wiederholtes Lügen und Täuschen
7. kümmert sich nicht um die eigene Sicherheit oder die von anderen, z. B. durch betrunkenes oder wiederholtes schnelles Fahren
8. falls Erziehungsberechtigter, kümmert sich nicht verantwortungsvoll um Kind(er)
9. hat nie eine völlig monogame Beziehung für mehr als ein Jahr aufrechterhalten
10. Mangel an Reue

Das antisoziale Verhalten darf ferner nicht nur während einer Schizophrenie oder manischen Episode auftreten.

Antisoziale Persönlichkeitsstörung nach DSM IV-TR (2000)

Gemäß der neueren Ausgabe müssen derzeit mindestens drei dieser sieben Kriterien vorliegen:

1. wiederholte Normverstöße gegen das Gesetz, die zur Festnahme führen könnten
2. wiederholtes Lügen und Täuschen
3. Impulsivität oder Unfähigkeit, vor auszuplanen
4. Reizbarkeit oder Impulsivität
5. kümmert sich nicht um die eigene Sicherheit oder die von anderen
6. bleibende Verantwortungslosigkeit, die sich in der Unfähigkeit äußert, ein stabiles Arbeitsverhältnis auszuüben oder seinen finanziellen Verpflichtungen nachzukommen
7. Mangel an Reue

Antisoziale / psychopathische Persönlichkeitsstörung nach DSM 5 (derzeitiger Vorschlag; voraussichtlich 2013)

Die folgenden neun Kriterien sollen jeweils mit einer Vier-Punkte-Skala auf Übereinstimmung mit einem Individuum überprüft werden. Anhand der gesammelten Punkte soll dann die Ausprägtheit der Persönlichkeitsstörung auf einer Skala von 1 bis 5 erfasst werden:

1. Gefühllosigkeit
2. Aggressivität
3. Manipulativität
4. Feindseligkeit
5. Unehrllichkeit
6. Narzissmus
7. Unverantwortlichkeit
8. Gewissenlosigkeit
9. Impulsivität

Psychopathie nach Robert Hare (PCL-R; 1991)

Nach der Psychopathy Checklist (PCL) des kanadischen Kriminalpsychologen Hare misst man Psychopathie anhand der zwei Faktoren emotionale Distanziertheit (z. B. Gefühllosigkeit, Manipulativität, Gewissenskälte) und antisoziales Verhalten (z. B. Impulsivität und Gewalttätigkeit). Im Gegensatz zu den traditionellen DSM-Diagnosen ist die PCL dazu entwickelt, verschiedene Schweregrade der Störung nach einem Punktesystem zu diagnostizieren.

Kommen wir in die Gegenwart zurück. Die Redeweise von einer Dis- oder Antisozialen Persönlichkeitsstörung sollte die Bezeichnungen »Soziopath« oder »Psychopath« eigentlich obsolet machen. Doch ist »Psychopathie« vor allem in der forensischen Psychologie und Psychiatrie eine verbreitete Kategorie geblieben. Nach dem in den letzten Jahrzehnten vom kanadischen Kriminalpsychologen Robert D. Hare entwickelten weitverbreiteten Ansatz versteht man darunter eine Mischung aus emotionaler Distanziertheit auf der einen und Aggressivität auf der anderen Seite. Darunter kann man sich vor allem besonders kaltblütige, gewissenlose und manipulative Menschen vorstellen, die zur Erreichung ihrer Ziele auch vor Täuschung, Einschüchterung und Gewalt nicht zurückschrecken. Dank ihrer hohen Intelligenz und ihrem besonderen Charme können sie oft über lange Zeit unentdeckt bleiben. Hares Untersuchungen zufolge haben es manche Psychopathen sogar bis in die Führungsetagen einiger Großkonzerne geschafft.

Tatsächlich erlebt die Redeweise von der Psychopathie zurzeit eine Renaissance und soll der Begriff in die voraussichtlich 2013 erscheinende neue Ausgabe des nordamerikanischen Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) in Form einer »antisozialen / psychopathischen Persönlichkeitsstörung« wieder aufgenommen werden. Das DSM wird umgangssprachlich manchmal als »Psychiatrie-Bibel« bezeichnet und ist weit über Nordamerika hinaus von

Einfluss. Vor diesem Hintergrund ist es interessant, zunächst einige der bekannteren Einzelfallbeispiele »gefährlicher Gehirne« näher zu betrachten. Dabei sollte man im Hinterkopf behalten, dass sich die psychiatrischen Krankheitsdefinitionen im Lauf der Zeit verändert haben und die Begriffe heute nicht mehr dieselbe Bedeutung haben wie früher. Danach werde ich den aktuellen Stand der Forschung zusammenfassen, der noch stets von den historischen Fällen beeinflusst wird.

Auf einen Blick

Der dramatische Unfall des Bahnarbeiters Phineas Gage wird häufig als Paradebeispiel für die Auswirkungen von Hirnverletzungen auf die Persönlichkeit dargestellt. Die historischen Belege hierfür sind aber sehr dürftig und zudem kompatibel mit alternativen psychologischen und medizinischen Erklärungen. Vielmehr scheinen sich einige Forscher von ihrem Wissen um moderne gefährliche Personen und deren Charakterzüge beeinflussen zu lassen.

Die heutigen Gages

Als früherer Direktor der Neurologie der Universitätsklinik von Iowa in Iowa City (USA) hatte es Antonio Damasio, inzwischen Professor für Neurowissenschaft an der University of Southern California in der Nähe von Los Angeles (USA), viele Jahre lang mit zahlreichen Gehirnpatienten zu tun. Einige von ihnen hatten schwere Unfälle hinter sich, andere aufgrund von Erkrankungen neurochirurgische Eingriffe durchlaufen und dadurch Hirngewebe verloren. So auch der durch Damasios Beschreibungen im Jahr 1985 bekannt gewordene Patient EVR – manchmal auch »Elliot« genannt –, bei dem im Alter von 35 Jahren ein Hirntumor von der Größe einer kleinen Orange entdeckt wurde und dem daraufhin große Teile seines OMPFC sowie rechten dorsomedialen präfrontalen Kortex entfernt wurden. Vor dem Tumor und der Operation sei EVR im Privaten wie im Berufsleben erfolg-

reich gewesen. Er habe kurz nach seinem Schulabschluss geheiratet, noch zwei Jahre an einer Hochschule studiert, sei mit Ende 20 bereits zweifacher Vater gewesen und zum Chefbuchhalter einer Baufirma aufgestiegen.

Drei Monate nach der Operation habe er sich um eine berufliche Wiedereingliederung bemüht, sei jedoch mit mehreren Versuchen gescheitert. Alle seine Ersparnisse habe er in ein Unternehmen investiert, das kurz darauf Bankrott gegangen sei. Laut seinen Arbeitgebern waren zwar seine Grundkenntnisse, Manieren und sein Temperament angemessen, doch habe er sehr langsam und unorganisiert gearbeitet. Nach 17 Jahren Ehe habe seine Frau die Scheidung eingereicht und ihn mit den zwei Kindern verlassen. Einen Monat nach der Scheidung habe EVR erneut geheiratet. Diese Ehe habe aber nur zwei Jahre gehalten. Sein Sozialverhalten sei stark eingeschränkt gewesen. So habe er schon morgens große Schwierigkeiten gehabt, sich für den Tag fertigzumachen, und dafür geschlagene zwei Stunden gebraucht. Für einfache Entscheidungen, beispielsweise abends in einem Restaurant essen zu gehen, habe er mehrere Stunden benötigt und sich dabei in unzähligen irrelevanten Details verloren. Schließlich habe der erwachsene Mann wieder zu seinen Eltern ziehen müssen.

Bei der Untersuchung in Damasio's Arbeitsgruppe fiel den Neurologen auf, dass der Patient zwar normales Wissen um soziale Konventionen besessen habe und beispielsweise auch moralische Sachverhalte angemessen habe diskutieren können. Es sei ihm aber nicht gelungen, dieses Wissen in den praktischen Alltag zu übertragen. Gleichzeitig konnten sie bei Elliot mithilfe der üblichen neurologischen Tests keinerlei Auffälligkeiten feststellen – so hätten Wahrnehmung, Gedächtnis und Sprache alle im normalen Bereich gelegen. Aufgrund der Selektivität des Ausfalls sprachen Antonio Damasio und sein Kollege Paul J. Eslinger von der Chance, anhand der Hirnschädigung die kognitiven Mechanismen sozialen Verhaltens genauer

zu verstehen. Tatsächlich sprechen sie sogar von einer »erworbenen Soziopathie« (acquired sociopathy). Unter diesem wenig schmeichelhaften Etikett wird Elliot dann auch in der folgenden wissenschaftlichen Literatur häufig verhandelt.

Durch den Zusatz »erworben« meinen sie, dass im Gegensatz zu üblichen »Soziopathen«, deren abweichendes Verhalten bereits in der Jugend beginnt, EVR die Defizite erst im Erwachsenenalter aufgewiesen habe. Manchmal ist daher auch von einer »Pseudosociopathie« oder »Pseudopsychopathie« die Rede, da das Erscheinungsbild den »echten« Störungen ähnele, aber nicht alle der sonst notwendigen diagnostischen Kriterien erfülle. Allerdings fehlt »echten« Soziopathen im Gegensatz zu EVR laut Literaturberichten schon das (abstrakte) Wissen um soziale und moralische Normen. Sie können also auch nicht im Gespräch oder beim Lösen einer Aufgabe die angemessenen Verhaltensweisen angeben. Jedenfalls schien der Fall die Bedeutung des OMPFC/VMPFC für Sozialverhalten weiter zu unterstreichen. Eslinger und Damasio ziehen letztlich den Schluss, dass eine Fehlfunktion dieser Hirnregionen bei Kindern wahrscheinlich zu Entwicklungsstörungen sozialer und emotionaler Verhaltensweisen führe. Ich halte allerdings den Hinweis für wichtig, dass EVR vielleicht nicht mehr angemessen mit Geld oder sozialen Alltagssituationen umgehen konnte, er der Beschreibung zufolge aber weder Aggressivität noch kriminelles Verhalten aufwies.

Noch ein Gage?

Dennoch sprechen Christina Meyers und Kollegen von der Universität Texas in Houston (USA) in einer Untersuchung eines anderen Gehirnpatienten ein paar Jahre später bereits vom »antisozialen Verhalten« Elliots. Bei ihrem eigenen Patienten JZ handelte es sich um einen Mann, der 1962 im Alter von 33 Jahren einen Tumor aus dem linken OMPFC entfernt bekommen habe. 1987 sei er wieder ins

Krankenhaus gekommen, um seine Persönlichkeit und kognitiven Fähigkeiten untersuchen zu lassen. Die Mediziner berichten, seit der Operation sei JZ, der zuvor als Verkäufer gearbeitet habe, nicht mehr zur dauerhaften Aufnahme einer normalen Arbeit fähig gewesen. Investitionen in riskante Geschäfte hätten der Familie bereits Schulden verursacht, woraufhin sich auch seine Frau von ihm habe scheiden lassen. Dennoch halte der Patient daran fest, mit seinen Spekulationen Millionen, Milliarden, ja sogar Billionen verdienen zu können. Außerdem erzähle er, in kriminelle Machenschaften verwickelt zu sein und bereits drei Milliarden Dollar in Westdeutschland versteckt zu haben. Während der Untersuchungen in Houston fiel den Medizern seine impulsive und unkontrollierte Art auf. Ferner sei seine Stimmung sehr wechselhaft gewesen.

Aus der Gesamtschau des Patienten ziehen Meyers und Kollegen den Schluss, die Störung von JZ entspreche einer »erworbenen antisozialen Persönlichkeitsstörung«. Diese Bezeichnung werde nun gegenüber der Sprache von einer »soziopathischen« oder »psychopathischen Persönlichkeit« bevorzugt. Von den zehn zur damaligen Zeit etablierten Kriterien erfülle er vier: Er könne weder einer geregelten Arbeit nachgehen noch seine finanziellen Verpflichtungen erfüllen, er zeige Impulsivität sowie wiederholtes Lügen und Täuschen. Der wesentliche Erkenntnisfortschritt dieses Falls liege darin, dass schon die Entfernung eines vergleichsweise kleinen Teils des linken OMPFC zu dieser Persönlichkeitsveränderung führen könne. Auch hier ist wieder der Hinweis angebracht, dass der Patient vielleicht nicht mehr mit Menschen und Geld umgehen konnte und einen Hang zu Fantasiegeschichten hatte, es aber keine Belege für tatsächliches kriminelles Verhalten gab.

Ein spanischer Gage

Der dritte Fall ist von besonderem Interesse, denn es handelt sich um einen ähnlich dramatischen Unfall wie bei Phineas Gage. Die Szene ereignete sich während des Spanischen Bürgerkriegs (1936–1939). Im Jahr 1937 habe ein damals 21-jähriger Student durch ein Fenster fliehen und dafür an einem Rohr herunterklettern müssen. Dieses habe allerdings nachgegeben und der Unglückliche sei mitten auf ein mit spitzen Eisenstangen gesichertes Tor gestürzt. Ähnlich dem Werkzeug Gages sei auch dieser eiserne Speer in den Kopf eingedrungen, habe Hirngewebe im Frontallappen sowie das linke Auge zerstört und sich seinen Weg durch die gegenübergelegene Seite des Schädels gebahnt. Im Gegensatz zu dem durch die Sprengladung beschleunigten Geschoss sei der Pfahl allerdings fest mit dem Tor verbunden gewesen. Daher sei dem Studenten nichts anderes übrig geblieben, als aufgespießt hängenzubleiben, bis Helfer die Eisenstange abgesägt hätten. Währenddessen sei er bei Bewusstsein gewesen und habe sogar bei seiner eigenen Rettung mithelfen können.

Dieser Patient, der 60 Jahre später von Maria Mataró und Kollegen am Universitätsklinikum Barcelona untersucht wurde, habe nach dem Unfall vor allem die Unterstützung anderer nötig gehabt. Sein Studium habe er nach dem Ende des Kriegs zwar nicht mehr abschließen können, dafür aber die bereits seit seinem 18. Lebensjahr mit ihm verlobte Frau geheiratet und mit ihr zwei Kinder gehabt. In einem kleinen Betrieb seiner Familie habe er bis zum normalen Rentenalter gearbeitet, jedoch nur einfache Tätigkeiten ausüben können, die zudem stets von anderen kontrolliert werden mussten. Er sei ferner nicht mehr dazu in der Lage, Terminen oder anderen Verpflichtungen nachzukommen. Wie auch die beiden vorherigen Patienten habe er Schwierigkeiten, mit Geld umzugehen. Ferner sei er ruhelos und ungeduldig, mangle es ihm an Antrieb und bereite es ihm Probleme, mit Aufgaben anzufangen und diese abzuschließen. Gleichzei-

tig sei er aber meistens guter Laune, verbringe viel Zeit damit, immer wieder dieselben Witze zu erzählen und weise keine Anzeichen von Aggressivität, Reizbarkeit oder Feindseligkeit auf.

Die spanischen Mediziner fanden bei ihrer Untersuchung große Schädigungen des OMPFC und DLPFC. Angesichts seines Verhaltens bezeichnen sie ihren Patienten allerdings nicht als antisozial, sondern attestieren ihm im Gegenteil sogar ein stabiles Funktionieren in familiären, beruflichen und gesellschaftlichen Situationen. Sie grenzen ihren Fall daher von Gage und EVR ab, deren Persönlichkeitsveränderungen sie als vom »psychopathischen« Typ beschreiben. Diese hätten im Unterschied aber funktionsfähige dorsolaterale Areale behalten, was sie von dem Spanier unterscheidet. Allerdings ist das Ausmaß der Läsion Gages rückwirkend nicht genau bestimmbar und hatte Elliot auch deutliche Verletzungen im rechten DLPFC. Zudem war die Beweislage zu antisozialem Verhalten bei den beiden ohnehin recht dünn.

Einen wesentlichen Unterschied sehe ich aber darin, dass ihr spanischer Leidensgenosse über ein stabiles soziales Umfeld verfügte, das ihn wahrscheinlich vor schwereren Konsequenzen seiner Persönlichkeitsveränderung bewahrte. Die beschriebenen drei Nordamerikaner hingegen hatten nicht das Glück, in einem Familienbetrieb arbeiten zu können, in dem man viel Geduld für sie aufbrachte. Stattdessen sind EVR und JZ aufgrund ihrer Schwierigkeiten von einem Arbeitgeber nach dem anderen gefeuert worden. Auch hatte der Spanier das Glück, dass seine Verlobte ihn selbst nach dem tragischen Unfall noch heiraten wollte. Die beiden nordamerikanischen Patienten wurden aufgrund ihrer Schulden jedoch von ihren Ehefrauen verlassen. Wenn meine Vermutung wenigstens annähernd zutrifft, wie gerechtfertigt ist es dann, Phineas Gage, Elliot und JZ als antisoziale Persönlichkeiten, Soziopathen oder gar Psychopathen anzusehen? Das heißt, inwiefern ist hier wirklich das Individuum als psychisch krank anzu-

sehen und ist ihr Lebensweg nicht zumindest zum Teil auch eine Konsequenz einer Menschen ihrer Art ablehnenden Gesellschaft?

Auf einen Blick

Mehrere Fälle von Hirnverletzungen im orbito- oder ventromedialen präfrontalen Kortex (OMPFC/VMPFC) zeichnen ein undeutliches Bild. Zwar werden diese Hirnregionen oft mit Gefährlichkeit und antisozialem Verhalten in Zusammenhang gebracht. Die Hinweise dafür sind allerdings dürftig. Ferner verändern die diagnostischen Kategorien im Lauf der Zeit ihre Bedeutung und werden alternative medizinische oder gesellschaftliche Erklärungen vernachlässigt. Die Patienten sind daher keine Paradebeispiele gefährlicher Gehirne.

Noch zwei Anti-Gages

Obschon die Evidenzen für antisoziales Verhalten nach Verletzungen des OMPFC/VMPFC bei näherer Betrachtung sehr dürftig sind und die Erklärungen den Einfluss sozialer Faktoren vernachlässigen, verliert das undeutliche Bild »gefährlicher Gehirne« durch zwei weitere Fälle zusätzlich an Plausibilität. Neurologen von der Universität von Pennsylvania in Philadelphia (USA) um Jeffrey M. Ellenbogen berichteten 2005 nämlich vom Fall eines 33-jährigen Mannes, der sich mit einer Armbrust das Leben nehmen wollte. Er habe sich den Pfeil durch die Mundhöhle ins eigene Gehirn geschossen, wo dieser den VMPFC durchdrungen habe und an der Innenseite des Schädels stecken geblieben sei. Obwohl er vor dem Selbstmordversuch eine Geschichte »pathologischer Aggression und gewaltsamen Verhaltens« aufgewiesen habe, sei der danach fügsam, gleichgültig und übertrieben gut gelaunt gewesen. Gemäß der vorherigen Erklärung, Gewaltverhalten würde insbesondere dann auftreten, wenn nur der VMPFC verletzt sei, der DLPFC aber intakt, hätte gerade dieser Mann jedoch besonders aggressiv sein müssen. Ohne dafür jegliche Evidenz anzubieten, spekulieren die Neurologen aus Philadelphia nun, ihr Patient

habe vorher wohl eine Fehlfunktion des VMPFC gehabt. Hat sich der Patient also mit der Armbrust »gesundgeschossen«? Jedenfalls ist durch die Annahme der Mediziner der Fall im Licht der verbreiteten Vorstellung über die Rolle des VMPFC wieder geradegerückt.

Beim folgenden und letzten Fall wird es nun wirklich kriminell. Er handelt von einem Patienten, nennen wir ihn Herrn M., der in zweiter Ehe verheiratet war und im US-Bundesstaat Virginia als Lehrer arbeitete. Nach eigenen Angaben hatte der Mann schon seit seiner Jugendzeit ein ausgeprägtes Interesse für Pornographie. Im Alter von 40 Jahren habe er seine Interessen plötzlich ausgeweitet: Er habe immer mehr pornographische Zeitschriften gesammelt und noch häufiger auf Pornographie-Seiten im Internet gesurft. Außerdem habe er Prostituierte in »Massagesalons« besucht, was er nach eigenen Angaben nie zuvor getan hatte. Schließlich habe M. mit dem Sammeln kinderpornographischen Materials angefangen. Ihm sei es zunächst gelungen, dies vor seiner Frau zu verheimlichen. Allerdings sei es nicht beim Sammeln des Materials geblieben, sondern habe er eines Tages damit angefangen, seine vorpubertäre Stieftochter sexuell zu belästigen. Das Mädchen habe sich nach einigen Wochen an ihre Mutter gewandt, die daraufhin das Ausmaß der Aktivitäten ihres Manns entdeckt und die Behörden eingeschaltet habe.

Herr M. sei dann behördlich aus der Familie entfernt worden. Man habe eine Pädophilie diagnostiziert und Medroxyprogesteron verschrieben, ein weibliches Geschlechtshormon zur Unterdrückung seiner sexuellen Triebe. Außerdem habe ihn ein Gericht der sexuellen Belästigung eines Kindes für schuldig befunden. Der Richter habe ihn vor die Wahl gestellt, entweder an einem Rehabilitationsprogramm für sexuelle Störungen teilzunehmen oder ins Gefängnis zu gehen. M. habe sich für das Hilfsprogramm entschieden. Er habe sich während der Teilnahme an diesem Angebot jedoch nicht unter Kontrolle halten können. So habe M. mehrmals versucht, Angestellte sowie andere

Patienten des Rehabilitationszentrums zu sexuellen Gefälligkeiten zu überreden. Schließlich sei er aus dem Programm ausgeschlossen worden und habe er seine Haftstrafe antreten müssen.

Pädophilie durch Hirntumor

Am Vorabend seines Haftantritts sei er jedoch in die Notaufnahme der Universitätsklinik in Charlottesville (US-Bundesstaat Virginia) gegangen und habe über starke Kopfschmerzen geklagt. Nachdem er außerdem von Selbstmordgedanken berichtet und die Befürchtung geäußert habe, er könne seine Vermieterin vergewaltigen, sei M. in die psychiatrische Klinik aufgenommen worden. Am Folgetag habe er zudem über Gleichgewichtsstörungen geklagt, woraufhin man Kollegen aus der Neurologie eingeschaltet habe. Selbst während der neurologischen Untersuchungen habe der Mann seine sexuellen Triebe nicht unter Kontrolle gehabt. Auch hier habe er das Klinikpersonal mit sexuellen Annäherungsversuchen belästigt. Schließlich habe er sogar auf sich selbst uriniert, ohne dass ihn das weiter gestört hätte. Was war mit dem 40-jährigen Lehrer und Ehemann passiert?

Die Neurologen entdeckten einige Auffälligkeiten. Beispielsweise habe Herr M. nicht mehr richtig gehen können, seien seine Schritte stets kürzer geworden und sei er beim Gehen von Seite zu Seite getaumelt. Vor allem sei aber bei einer strukturellen MRT-Aufnahme ein gut tennisballgroßer Tumor im Kopf entdeckt worden, der weite Teile des rechten orbitofrontalen und DLPFC ausgemacht habe. Oben auf dem Tumor hätte sich zudem noch eine große Zyste gebildet, ein mit Flüssigkeit gefüllter Gewebehohlraum. Den Ärzten war klar, dass operiert werden musste. Weitere Tests vor der Operation ergaben, dass sein Gedächtnis zwar gut funktioniert habe, Herr M. aber große Schwierigkeiten damit gehabt habe, einfache geometrische Figuren oder eine Zeigeruhr zu malen (was die Ärzte Apraxie nennen). Ob-

wohl er normal gesprochen habe, habe er selbst einen einfachen Satz nicht aufschreiben können (Dysgraphie).

Zum Glück habe sich sein Zustand einige Tage nach der Entfernung des Tumors gebessert. Sein Gehen und auch seine Blasenkontrolle hätten sich wieder normalisiert. Was den Fall aber für unsere Überlegungen besonders interessant macht, ist die Tatsache, dass Herr M. nun ein Rehabilitationsprogramm bei den »Anonymen Sexoholikern« erfolgreich abgeschlossen habe. Sieben Monate später sei man davon ausgegangen, dass er für seine Stieftochter keine Gefahr mehr darstelle, und er habe zu seiner Familie zurückkehren dürfen. Das erweckt den Anschein, als habe Herr M. seinen sexuellen Impulsen wegen des Tumors nicht mehr widerstehen können. Dazu passt auch seine eigene Aussage, dass das »Lustprinzip« schließlich seine Bemühungen zur Triebkontrolle überwältigt habe. Doch die Geschichte ist hier noch nicht zu Ende.

Einige Monate später habe Herr M. nämlich einen anhaltenden Kopfschmerz bekommen. Außerdem habe er wieder heimlich pornographisches Material gesammelt. Eine erneute strukturelle Untersuchung habe gezeigt, dass der Tumor trotz der Operation nachgewachsen war. Daher sei ein weiterer chirurgischer Eingriff vorgenommen worden. Zwei Tage danach habe der Patient kaum noch neurologische Auffälligkeiten gezeigt. Die Zeichenaufgaben seien ihm jetzt gelungen und er habe gut leserlich den Satz schreiben können: »Ich freue mich, dass mein Tumor entfernt wurde.« Das problematische Verhalten sei ebenfalls wieder verschwunden. Am Rande sei auch hier erwähnt, dass man wie bei dem gescheiterten Selbstmörder durch den Verlust der Hirnregionen im frontalen Kortex das gegenteilige Ergebnis hätte erwarten können. Von antisozialem Verhalten des Patienten nach den Operationen ist jedoch keine Rede.

»Sein Gehirn war's«

Natürlich ist die Verlockung groß, die kriminellen Taten des Herrn M. seinem Gehirntumor zuzuschreiben. Dieser Interpretation kommt besonders entgegen, dass es sich bei dem Fall nicht nur um einen korrelativen, sondern dank der Operationen um einen intervenierenden Zusammenhang handelt, der zudem zwei Mal hergestellt wurde. Im Experiment lassen sich solche deutlicheren Hinweise auf einen kausalen Einfluss natürlich nicht sammeln – jedenfalls nicht im Menschen; im Tierversuch ist es hingegen gang und gäbe, Annahmen über kausale Rollen bestimmter Hirnregionen durch das Erzeugen von Läsionen zu überprüfen. Zu der Selbstbeschreibung des Patienten passt außerdem unser Wissen um die Kontrollfunktion der Zentren im Frontalhirn, die durch den Tumor beeinträchtigt wurden. Allerdings bleibt die Frage offen, ob Herr M. die Kontrolle über bereits vorhandene pädophile Neigungen verloren hat oder diese Neigungen selbst eine Folge des Tumors waren. Gemäß seiner eigenen Aussage hatte er sich früher jedenfalls nur für normale Pornographie interessiert.

Bei der Bewertung des Falls dürfen wir aber nicht nur einseitig die entlastenden Faktoren berücksichtigen. Stellen wir uns vor, wir wären in der Lage eines Richters und müssten über die Schuldfähigkeit des Täters befinden. Nach deutschem Recht handelt jemand ohne oder mit verminderter Schuld, der aufgrund einer »seelischen Störung« unfähig ist, »das Unrecht der Tat einzusehen oder nach dieser Einsicht zu handeln«. Verkürzt spricht man einfacher von »Einsichts- und Steuerungsfähigkeit« und manchmal werden diese Kriterien in der akademischen Literatur auch als »minimale Rationalität« bezeichnet. Übrigens ist diese Sichtweise in sehr vielen Ländern verbreitet. Nun war das kriminelle Verhalten des Herrn M. über mehrere Wochen ausgedehnt, während er vermutlich unter dem Hirntumor litt. In dieser Zeit konnte er erfolgreiche Schritte unternehmen, um sein Verhalten vor seiner Ehefrau zu vertuschen. Es kam erst ans Tages-

licht, als sich die sexuell belästigte Stieftochter an ihre Mutter wandte. Das spricht meines Erachtens dafür, dass Herr M. sich des Unrechts seiner Handlungen bewusst war und zumindest noch ein gewisses Maß an Kontrollfähigkeit besaß, auch wenn es ihm zunehmend schwerer gefallen sein mag, seinen Trieben zu widerstehen.

Einen weiteren Hinweis liefern auch die Geschehnisse am Tag vor seinem Haftantritt. Hier ging er selbst in eine Klinik und äußerte die Angst, seine Vermieterin zu vergewaltigen. Auch wenn der Patient auf bestem Weg schien, seine Kontrolle über sich selbst – bis hin zu grundlegenden Körperfunktionen – zunehmend zu verlieren, wusste er, dass die Vergewaltigung unrecht wäre, und er konnte aufgrund dieses Wissens handeln. Das wirft die Frage auf, warum er sich nicht bereits während der längeren Phasen des Sammelns der Kinderpornographie oder der sexuellen Belästigung seiner Stieftochter hilfesuchend an seine Frau, eine andere Vertrauensperson, einen Arzt, Therapeuten oder die Polizei gewandt hatte. Meines Erachtens muss Herr M. zu dieser Zeit um das Unrecht seiner Taten gewusst und sich auch noch in einem gewissen Maß unter Kontrolle gehabt haben. Daher denke ich, dass er aufgrund des Tumors und der damit einhergehenden psychischen Beeinträchtigungen zu diesen Zeitpunkten allenfalls vermindert schuldfähig war. Wieder zeigt sich, dass für die Interpretation eines Hirnbefunds das Hinzuziehen des Verhaltens oder sozialen Umfelds eines Menschen von großer Bedeutung ist.

Auf einen Blick

Bei zwei weiteren Fällen von Hirnschädigungen im orbito- und ventromedialen präfrontalen Kortex (OMPFC/VMPFC) verschwand sogar ein vorher ausgeprägtes antisoziales Verhalten. Das steht im deutlichen Widerspruch zu verbreiteten Annahmen über gefährliche Gehirne. Ferner dürfen Hirnbefunde nicht vorschnell auf die Frage nach der Schuldfähigkeit eines Täters angewandt werden. Im Verhalten

des pädophilen Stiefvaters zeigte sich nämlich trotz seiner Erkrankung zumindest ein Rest an Einsichts- und Steuerungsfähigkeit.

Und die bildgebende Hirnforschung?

Die hier vorgestellten Fälle haben alle den Vorteil, dass ihnen konkrete strukturelle Hirnveränderungen zugrunde liegen und sie einen Vorher-nachher-Vergleich erlauben, auch wenn das Bild der Persönlichkeitsveränderungen oft alles andere als klar ist. Der Nachteil ist allerdings, dass es sich um Einzelfälle handelt, die sich schwer verallgemeinern lassen. Natürlich haben Neurowissenschaftler und Psychiater inzwischen in einer Reihe von Untersuchungen die Hirnstruktur und -funktion von »gefährlichen Persönlichkeiten« untersucht. Einer dieser Forscher ist Kent Kiehl von der University of New Mexico in Albuquerque (USA). Zurzeit fährt er mit einem von Siemens in einem Lkw installierten mobilen Kernspintomographen durch Gefängnisse im US-Bundesstaat New Mexico, um dort Gewaltverbrecher und vor allem Psychopathen zu untersuchen (Abb. 2). Seine Arbeit hat bereits jetzt viel mediale Aufmerksamkeit erfahren und Kiehl hat sich jüngst auch vor Gericht für die Rolle neurowissenschaftlicher Befunde eingesetzt.

Natürlich gehören die frontalen Regionen, die wir bei den Gehirnpatienten – teilweise aber auch schon beim moralischen Urteilen und Lügen – kennengelernt haben, zu den besonders interessanten Regionen, wenn man in »gefährlichen Gehirnen« nach strukturellen Veränderungen sucht. Dabei tauchen auch die historischen Fälle immer wieder in der Literatur auf. In einer neueren Überblicksarbeit haben Sabrina Weber vom Universitätsklinikum Aachen und Kollegen neun strukturelle MRT-Studien von Psychopathen miteinander verglichen. Davon konnten allerdings nur zwei einen Verlust von Hirnvolumen im präfrontalen Kortex ausmachen, der jedoch nicht genauer in diesem riesigen Teil des Gehirns verortet wurde. Zwei weitere fanden

Veränderungen im Hippocampus, der mit Erinnerungen in Zusammenhang gebracht wird, sowie eine in der Amygdala. Eine Studie fand bei den Psychopathen ein geringeres Hirnvolumen im rechten superioren temporalen Gyrus, also in der Nähe der TPJ, die wir im Kapitel über (un-)moralische Gehirne kennengelernt haben. Eine weitere fand Veränderungen im Balken, der linke und rechte Gehirnhälfte miteinander verbindet, und immerhin zwei Arbeiten berichten keine signifikanten Unterschiede zwischen Psychopathen und einer Kontrollgruppe.

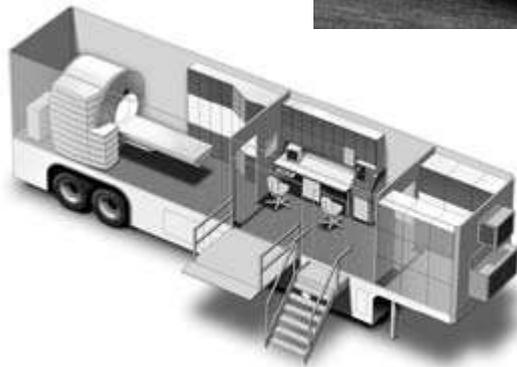


Abb. 2 Mit einem mobilen MRT-System, wie es von Siemens auf diesen Truck installiert wurde, untersucht Kent Kiehl Schwerstkriminelle in US-Gefängnissen.
(Mit freundlicher Genehmigung der Siemens AG)

Eine der Untersuchungen, die einen positiven Befund im präfrontalen Kortex berichtete, verglich zudem zwei verschiedene Gruppen von Psychopathen – »erfolgreiche« und »erfolglose«. Was könnten Ya-ling Yang von der University of Southern California in Los Angeles (US-Bundesstaat Kalifornien) und Kollegen damit gemeint haben? Zusätzlich zur Psychopathie-Liste von Hare haben sie berücksichtigt, ob die so diagnostizierten Psychopathen verurteilt worden waren oder nicht. Unter Berücksichtigung dieses Faktors zeigte sich, dass nur die erfolglosen eine Reduktion des Hirnvolumens aufwiesen – die erfolgreichen Psychopathen unterschieden sich hingegen nicht von der Kontrollgruppe. Ein Teil dieser mehrdeutigen Ergebnislage hängt sicher damit zusammen, dass in vielen der Studien nicht auf Alkohol- oder Drogenkonsum, Intelligenz oder andere Faktoren kontrolliert wird, die sich natürlich aufs Gehirn auswirken.

C Das Gehirn vor Gericht? Kurze Reflexion

Der erstaunliche Erfolg der Hirnforschung der letzten Dekaden hat die Hoffnung geweckt, die Verfahren in praktischen Kontexten, beispielsweise der Forensik, anzuwenden. So haben die zwei US-amerikanischen Firmen No Lie MRI und Cephos die Möglichkeit zur fMRT-basierten Lügenerkennung mit weitreichenden und meines Erachtens nicht im wissenschaftlichen Stand des Wissens gegründeten Werbeaussagen vermarktet.¹ Über mehrere Jahre wurde darüber spekuliert, wie Gerichte auf diese Versuche reagieren könnten. Nach einigen taktischen Manövern kam es im Mai 2010 in zwei unterschiedlichen Bezirken in den USA unabhängig voneinander endlich zu einer vorläufigen Klärung, die zumindest die naivsten Optimisten in ihre Schranken verweist:

Im ersten Fall ging es um den Vorwurf der ehemaligen Angestellten einer Zeitarbeitsfirma, nach der Meldung einer sexuellen Belästigung am Einsatzort eines Kunden auf die schwarze Liste der Vermitt-

lungsfirma gesetzt worden zu sein (Wilson v. Corestaff Services L.P. and Medina, 32996/07). Die Klägerin hatte einen Zeugen zur Stützung ihrer Vorwürfe, die Beklagten bestritten jedoch die Vorwürfe. Die Firma No Lie MRI wurde eingeschaltet, um in der Pattsituation die Aussage des Zeugen der Klägerin zu bestätigen. Der Richter des Supreme Court of the State of New York lehnte das Einbringen dieses Beweismittels (übrigens mit Verweis auf ältere Lügendetektor-Urteile) jedoch aus rein normativen Gründen ab: In der dortigen Jurisdiktion sei es die alleinige Aufgabe der Geschworenen, die Glaubwürdigkeit eines Zeugen zu beurteilen.

Für den deutschen Kontext relevanter – da nicht auf die Rolle von Geschworenen abzielend – ist der strafrechtliche Fall eines Geschäftsführers, dem mehrfacher Betrug in Millionenhöhe durch die Fälschung von Abrechnungscodes im Gesundheitswesen vorgeworfen wurde (United States of America v. Semrau, 07-10074 MI/P). Auch hier wurde No Lie MRI eingeschaltet, um zu bestätigen, dass der Angeklagte die falschen Abrechnungscodes zumindest nicht vorsätzlich angegeben hätte. Der Richter des United State District Court for the Western District of Tennessee, Eastern Division, ließ in der Prüfung der Wissenschaftlichkeit des Verfahrens jedoch keinen Zweifel daran, dass er es aus mehreren Gründen für ungeeignet hielt. Zusätzlich lehnte er das Beweismittel jedoch auch aus dem normativen Grund ab, dass durch das einseitige Einschalten durch die Verteidigung für den Angeklagten nichts auf dem Spiel gestanden habe und der Test daher nicht aussagekräftig sei. Die Situation in Deutschland wurde jüngst in zwei juristischen Dissertationen diskutiert (Schneider, 2010; Seiterle, 2010).

Der Neuroforensiker Kent Kiehl wurde Ende 2009 in dem Fall des bereits zu lebenslänglicher Haft verurteilten Serienmörders Brian Dugan in den Zeugenstand gerufen, als dem Mörder weitere Taten nachgewiesen werden konnten und ein neues Verfahren die Todes-

strafe zur Folge haben konnte (Hughes, 2010). Nach psychologischen und neurowissenschaftlichen Untersuchungen sagte Kiehl in der Phase zur Feststellung des Strafmaßes aus, dass Dugan, wie die Ergebnisse seiner fMRT-Untersuchungen zeigten, Emotionen nicht richtig verarbeiten könne. Dies sollte strafmindernd wirken, konnte trotz sechsstündiger Befragung Kiehls die Geschworenen jedoch nicht überzeugen. Der Neuroforensiker musste dabei übrigens ohne die bunten fMRT-Gehirnbilder auskommen, da der Richter hier eine Gefahr einer unfairen Beeinflussung der Geschworenen sah. Erfolgreicher waren derartige Versuche jedoch vor zwei italienischen Gerichten 2009 und 2011, bei denen ein Team von zwei Neurowissenschaftlern zwei Mördern durch genetische und neurowissenschaftliche Tests eine Veranlagung zu Aggressivität beziehungsweise psychische Erkrankungen nachweisen wollten. Die Gutachten führten Medienberichten zufolge in beiden Fällen zur Strafminderung, im zweiten Fall von lebenslänglich auf zwanzig Jahre Gefängnis.²

Unter der Mehrheit der Wissenschaftler sind diese Fälle auf große Kritik gestoßen, da die wissenschaftliche Grundlage dieser Anwendungen alles andere als gesichert sei (vgl. dazu auch Schleim 2011, Kap. 4.3). Gerade die Begründung im zweiten Urteil, nachdem sich schon zwei psychiatrische Gutachten über den Geisteszustand der Angeklagten widersprochen hatten, mit dem Verweis auf genetische und neurowissenschaftliche Belege für eine psychiatrische Erkrankung ist fraglich. Nach herrschender Meinung können auch in der für 2013 erwarteten Neuauflage des Diagnosehandbuchs DSM 5 der American Psychiatric Association für keine einzige psychiatrische Erkrankung entsprechende Körpermerkmale angegeben werden.³

Aus Sicht der Strafverteidigung sind solche akademischen Debatten natürlich von geringerer Relevanz, wenn die Verfahren in der Praxis zu Erfolgen führen. Abschließend möchte ich daher darauf hinweisen, dass der Nachweis solcher Veranlagungen oder einer psy-

chischen Erkrankung zwar schuld- und strafmindernd wirken kann aber insbesondere bei zeitlich robusteren Befunden, wie sie durch genetische oder neurowissenschaftliche Tests gegeben sind, mit Blick auf die mutmaßliche Gefährlichkeit einer Person umgekehrt zu einem womöglich unbefristeten Freiheitsentzug des Angeklagten führen können. In diesem Zusammenhang ist auch die Zunahme angeordneter Sicherheitsverwahrungen relevant.

D Zusammenfassung

Auch wenn ich nicht denke, dass neurowissenschaftliche Erkenntnisse die Rechtsordnung umstoßen werden, wie es insbesondere in Debatte um die Willensfreiheit von manchen Hirnforschern immer wieder erwähnt wurde (vgl. dazu die Beiträge in Schleim, Spranger & Walter, 2009), werden sich neben Rechtswissenschaftlern in naher Zukunft bestimmt auch mehrere deutsche Gerichte mit den Möglichkeiten neuer neurowissenschaftlicher Verfahren auseinandersetzen. Auch wenn ich hier einen eher zurückhaltenden bis ablehnenden Standpunkt vertrete, gründen meine Bedenken vor allem auf unserem noch sehr beschränkten Wissen über die Funktionsweise des menschlichen Gehirns. Ich gehe daher davon aus, dass in Zukunft bestimmte Verfahren in vernünftiger Weise auch im rechtlichen Kontext angewendet werden können.

Diese möglichen Anwendungen werfen natürlich eine Reihe großer normativer Fragen auf, auf die ich hier noch keine Antwort liefern kann. Nur zwei davon sind, erstens, die zunehmende Reduzierung

¹ Siehe die Firmenwebseiten im Internet: <http://www.noliemri.com> und <http://www.cephoscorp.com>

² <http://www.nature.com/news/2009/091030/full/news.2009.1050.html> und http://blogs.nature.com/news/2011/09/italian_court_reduces_murder_s.html

³ Zum gegenwärtigen Diskussionstand, siehe <http://www.dsm5.org>

und Objektivierung der Menschen durch die Verfahren der Hirnforschung, die, sofern sie funktionieren, sehr tief in das Bewusstsein oder gar Unbewusste eines Menschen eindringen (Beispiel »Gedankenlesen«) und die Bedeutung situationeller und sozialer Kontexte vernachlässigen sowie, zweitens, die zunehmende Psychiatisierung von Tätern und eine entsprechende Verschiebung von Schuld und Strafe zu Gefährlichkeit und Prävention. Ich würde mich sehr freuen, wenn Sie mir bei der wissenschaftlichen Präzision dieser Fragen behilflich sind und wir dann gemeinsam einen Beitrag zu ihrer Diskussion und womöglich Beantwortung erarbeiten können.

Quellen und Literaturverzeichnis

Farahany, N. A.: The impact of behavioral sciences on criminal law, Oxford University Press, New York 2009

Goodenough, O. R. & Tucker, M.: Law and Cognitive Neuroscience; in: Annual Review of Law and Social Science (6), 2010, S. 61–92

Greely, H. T. & Illes, J.: Neuroscience-based lie detection: the urgent need for regulation; in: Am J Law Med 33 (2–3), 2007, S. 377–431

Hughes, V.: Science in court: head case; in: Nature 464 (7287), 2010, S. 340–342

Kolber, A.: The experiential future of law; in: Emory Law Journal 60, 2011, S. 585–652

Morse, S. J.: Brain Overclaim Syndrome and Criminal Responsibility, A Diagnostic Note; in: Ohio State Journal of Criminal Law 3, 2006, S. 397–412

Morse, S. J.: The non-problem of free will in forensic psychiatry and psychology; in: Behav Sci Law 25 (2), 2007, S. 203–220

Morse, S. J.: Genetics and criminal responsibility; in: Trends Cogn Sci 15 (9), 2011, S. 378–380

Neufeld, P. & Scheck, B.: Making forensic science more scientific; in: Nature 464, 2010, S. 351

Schleim, S.: Beitrag Bayerischer Anwaltverband, 25. September 2011

Schleim, S.: Gedankenlesen – Pionierarbeit der Hirnforschung, [Mind Reading – Pioneer Work of Brain Research], Heise Verlag, Hannover 2008a

Schleim, S.: Die Neurogesellschaft – Wie die Hirnforschung Recht und Moral herausfordert, Heise Verlag, Hannover 2011

Schleim, S., Spranger, T. M., Erk, S. & Walter, H.: From moral to legal judgment: the influence of normative context in lawyers and other academics; in: Soc Cogn Affect Neurosci, 6 (1), 2011, S. 48–57

Schleim, S., Spranger, T. M. & Walter, H. (Hrsg.): Von der Neuroethik zum Neurorecht?, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 2009

Schneider, K.: Der Einsatz bildgebender Verfahren im Strafprozess, Eul, Lohmar 2010

Seiterle, S.: Hirnbild und »Lügendetektion« – zur Zulässigkeit der Glaubwürdigkeitsbegutachtung im Strafverfahren mittels hirnbildgebender Verfahren, Duncker & Humblot, Berlin 2010

3. Gedankenlesen, gefährliche Gehirne? Zur Autorität der Hirnforscher im strafrechtlichen Kontext

Stephan Schleim

b) Diskussion

Mitzdorf:

Hirnforschung
muss hinterfragt
werden

Bei der Vorbereitung auf die heutige Tagung, nachdem ich die Texte gelesen hatte, ist mir noch einmal bewusst geworden (und auch wichtig, dass wir uns das alle bewusst machen), dass die Hirnforschung, die jetzt so unheimlich *in* ist, vor allem durch ihre bildgebenden Verfahren repräsentiert wird. Die wiederum methodisch ganz stark hinterfragt werden müssen und fraglich sind. Wenn Sie bei ein paar Parametern für die Bildgenerierung etwas minimal verändern, dann sind die roten Flecken nicht mehr links unten sondern rechts oben und so fort.

Erkenntnisse aus
der Psychologie
werden lediglich
übernommen

Aus der Hirnforschung allein kann man noch sehr wenig folgern. Die Forscher wenden im Wesentlichen bestehendes Wissen aus der Psychologie in der Hirnforschung an, um dann zu versuchen, mit ihren komplexen und variablen Daten, dieses psychologische Wissen in eben jene Daten hineinzulesen.

Ich kann mich an einen Vortrag von Michael Posner in München erinnern, der Mann war *die* Koryphäe in der Aufmerksamkeitsforschung. Er hat herausgefunden, dass es genau drei Netzwerke für verschiedene Aspekte der Aufmerksamkeit gibt. Und in seinem Vortrag führte er aus: »Wissen Sie, ich hätte das nie finden können, wenn ich nicht bereits aus der Psychologie die drei Komponenten gekannt, darüber Bescheid gewusst hätte.«

Es ärgert mich auch immer, wenn ich in der Zeitung lese, Hirnforscher hätten jetzt das oder jenes herausgefunden. In Wirklichkeit sprechen sie über triviale, psychologische Kenntnisse und tun dann so, als wenn sie sie gefunden hätten. Ein Paradebeispiel: Weil die Forscher in den letzten Jahren gefunden haben, dass in älteren Rattenhirnen noch neue Neuronen entstehen, sagen sie seitdem: »Wir wissen jetzt seit Neuestem, dass man im Alter noch lernen kann.«

Schleim:

Das, worauf Sie anspielen, betrifft ja gerade meine wissenschaftstheoretische Arbeit, die Frage, was eigentlich der wesentliche zusätzliche Erklärungsnutzen dieser Bilder ist.

Was Sie berichten, war auch meine persönliche Erfahrung während meiner eigenen Doktorarbeit und führte bei mir zu einiger Frustration: Wenn man solch ein Bild, solch ein Ergebnis endlich hat, und sich bewusst macht, dass das Bild zunächst nichts erklärt, sondern eigentlich einer Erklärung bedarf. Man muss eine Erklärung dafür finden, warum gerade diese Region gefunden wurde. Dabei muss man dann wieder auf die Psychologie zurückgreifen.

Schwachpunkte
der »bildgebenden
Verfahren«

Es gibt zwei unterschiedliche Methoden, wie man diese Bilder verwenden kann: Das, was am häufigsten gemacht wird, ist leider auch das, was am »falschesten« ist – die sogenannte »Reverse Inference«, also den »Umkehrschluss«. Dies meint in diesem Zusammenhang die Idee des Gedankenlesens, etwa nach dem Motto: Wir haben Region X gefunden und aus anderen Studien wissen wir, dass Region X mit Gefühlsverarbeitungen im Zusammenhang steht und deshalb haben wir jetzt herausgefunden, dass bei diesem psychologischen Prozess Gefühlsregionen zuständig sind.

Bewertung der
Scan-Bilder durch
»Reverse Inference«

Es gibt seit Kurzem neuere Analysen dazu. Bei unserer Konferenz in Amsterdam im April 2011 ging es um eben diese Fragen. Wir hatten einen Forscher aus den USA da, der aus tausenden veröffentlichten fMRT-Studien die Koordinaten einer Datenbank gefüttert hat, zusammen mit den kognitiven Prozessen, die dazu gehören. Mittels modernen Dataming-Algorithmien hat er überprüft, wie funktional spezialisiert das Gehirn in diesen komplexeren Bereichen ist. Beim Wahrnehmen – Hören, Sehen usw. – kann das gut abgebildet werden, das ist erwiesen. Aber gilt das auch für die komplexeren sozialen Bereiche? Dieser Forscher hat klipp und klar gesagt, dass die These, dass man in der Gehirnaktivierung erkennen kann, in welchem Psychoprozess man sich befindet, nicht haltbar ist. Wörtlich hat er gesagt: »Stop using Reverse Inference!« Ein Schluss, wie: »Die Amygdala ist gefunden, das bedeutet das Ende der Emotion« ist nicht haltbar.

Bewertung mittels
»Forward Inference«

Man kann hier aber wissenschaftstheoretisch sagen, dass es auch eine »Forward Inference « gibt, also das Gegenteil davon. Das bedeutet, man hat eine Theorie darüber, wie bestimmte psychische Prozesse oder Aufgaben ablaufen und erwartet bei einem dieser Prozesse eine bestimmte Aktivierung im Gehirn. Nun habe ich idealerweise verschiedene Theorien, die wiederum verschiedene Aussagen darüber treffen, welche psychischen Prozesse für eine Aufgabe wichtig sind – also, welche Gehirnregionen wir erwarten müssten, wenn die Theorie stimmt. Ich führe das Experiment durch und kann das Ergebnis mit der Vorhersage der Theorie vergleichen und danach feststellen, mein Ergebnis stützt Theorie A gegenüber Theorie B, C und D. Dieses Verfahren ist zur Weiterentwicklung psychischer Theorien sinnvoll – wenn wir gute Theorien haben und diese gut übersetzen können. Es ist aber etwas ganz anderes als Reverse Inference. Deswegen ja *Forward Inference*.

Ich finde es sehr traurig, dass es immer noch Leute gibt, die dieses Schlussverfahren verwenden und sagen: »Wir haben diese Regionen gefunden, und das war jetzt ein sozialer Beurteilungsprozess«. Dass das nicht geht, ist meines Erachtens wissenschaftstheoretisch sehr deutlich. Wenn man das so behauptet, wie Michael Anderson (»Stop using Reverse Inference!«), müsste man anerkennen, dass uns etwa drei Viertel oder mehr der Publikationen in Wahrheit keinen neuen Erkenntnisgewinn liefern, sondern vielmehr neue Fragen aufwerfen und Hypothesen generieren, aber eigentlich keine Antworten geben.

Großteil der bildgebenden Hirnforschung bietet keinen Erkenntnisgewinn

Milenković:

Haben Sie beim Lesen populär-wissenschaftlicher Medien auch den Eindruck, dass es eigentlich genau in diese Richtung geht? Dass die Bevölkerung durch die publizierten Ergebnisse der Hirnforschung ein Bild vermittelt bekommt, bei dem der Mensch reduziert wird auf das Gehirn. Und *alle* Vorgänge, die uns als Menschen ausmachen eigentlich nur in bestimmten Teilen des Gehirns ablaufen? Alle Hirnaktivitäten zusammen genommen ergeben dann den Menschen.

Überhöhte Erwartungen an die Hirnforschung in der Gesellschaft

Schleim:

Das ist ja auch eine einfache Erklärung, die die Menschen verstehen. Wenn die Journalisten sachlicher berichten würden, z. B. über die verschiedenen Theorien und die Ergebnisse, die für bzw. gegen diese Theorien sprechen und so fort – das wäre weniger attraktiv. Reverse Inference ist viel einfacher und das dazugehörige Bild, dass es einem sofort logisch erscheinen lässt, ist eingängiger und auch leider medial sehr dominant.

Lebensfremde Experimente unterstützen falsches Bild über Neurowissenschaften

Mitzdorf:

Da kommt noch etwas anderes hinzu: Die Behauptung, der Mensch sei identisch mit seinem Gehirn und die Umwelt hat überhaupt keinen Einfluss, ist ja rein methodisch. Bis die Forscher derartige Bildchen zusammenbringen, müssen sie unrealistische, weltfremde Experimente machen, die völlig theoretisch bleiben. Diese Experimente müssen sie auch noch andauernd wiederholen oder müssen zwei ähnliche machen und die voneinander abziehen. Wenn sie da noch eine Prise soziale Kompetenz und soziales Umfeld hineinbrächten, würden sie natürlich scheitern. Die Hirnforscher können ihre bildgebenden Verfahrensergebnisse nur erhalten, indem sie ganz, ganz restriktiv sind und den Menschen auch bloß in ganz kleinen Verhaltensabschnitten, die im Alltagsleben nie vorkommen, untersuchen. Sie werden mir zustimmen: Der Mensch in seiner Komplexität und Interaktion mit anderen, mit der Welt – das ist viel zu kompliziert fürs Labor.

Keltsch:

Ich halte es mit Ihnen – das bildgebende Verfahren ist eine Methode und wenn man die Methode untersucht, wird sie in hohem Maße fraglich. Man muss immer bedenken, es handelt sich um Messwerte, die eingesammelt werden und das Bild, das dann entsteht, ist ein Modell, ein Schema, es wird aus einem Algorithmus generiert.

Was mich aber sehr viel mehr berührt und auch erschreckt, ist, dass eben keine trivialpsychologische Theorie dahinter steckt. Wenn Sie beispielsweise die Computational Neuroscience betrachten, dann kommt das nicht von der Trivialpsychologie her, sondern von der Signaltechnik und der Kommunikationswissenschaft. Es gibt – und jetzt kommen wir in den mathematischen Bereich – künstliche Neuronen und neuronale Netzwerke, mit denen man versucht menschl-

che oder tierische Gehirnstrukturen nachzuahmen. Dann haben wir auch noch lernende Systeme. Schon sind wir im Bereich der Bionik angekommen. Denken Sie an Drohnen und Roboter. Was ich daran so unheimlich finde, ist, dass unter Neurowissenschaftlern das kybernetische Menschenmodell vorherrschend ist. Dieses kybernetische Menschen- bzw. Tierbild ist eigentlich schon gescheitert, weil man Sprache bis heute nicht hat modellieren können. Allein schon der Begriff der »Computational Neuroscience« zeigt, dass man von diesem kommunikationstechnischen Menschenbild ausgeht. Es geht dann also noch weiter, bis hinein in die Informationstheorie, es wird also mathematisch. Mittels Wahrscheinlichkeitsrechnungen soll dann erkannt werden, welche Abläufe vorliegen.

Kybernetisches
Menschenbild

Ziel der Bionik und dieser Neurowissenschaft ist es, eine zielstrebige Maschine zu erschaffen. Es taucht dann auch der Begriff der »Cyborgs« auf. Wir haben also gewissermaßen eine »Cyborgisierung«, die wir im tierischen Bereich schon weit vorangetrieben haben. Diese Cyborgisierung hat nichts mit der Trivialpsychologie zu tun, sondern sie ist Naturwissenschaft, die von der Trivialpsychologie abweicht.

Mitzdorf:

Neuronale Netze werden vielfältig verwendet, um Computer zu programmieren. Viele realistische technische Anwendungen sind erst mit diesen Methoden möglich geworden. Aber es bleibt einfach nur eine Methode, die mit dieser Art von Hirnforschung nichts zu tun hat. Die Art von Hirnforschung, die wir heute besprechen, ist angelehnt an die Psychologie, verneint das aber. Sie tut so, als ob sie alles erfunden hätte. In Wirklichkeit kann man aus diesen Bildern überhaupt nichts herauslesen. Es gibt eine Arbeit von David Pöppel (*Brain and Language* 55, 1996, S. 317–351). In verschiedenen Insti-

Fehlinterpretation
der Scan-Bilder

tutionen wurde Sprache analysiert und die dazugehörigen verschiedenen elementaren Komponenten. Jedes dieser Labore hat festgestellt, im Gehirn wird die Phonetik in spezifischen Gebieten »programmiert«, und dann hat Pöppel die Ergebnisse der Labore miteinander verglichen: Jedes Labor war sich über seine Ergebnisse völlig sicher, aber die Ergebnisse haben mit denen der anderen Labore nicht übereinstimmt – bzw. nur in sehr geringem Maße.

Dudek:

Darf ich den Blick wieder in Richtung Gesellschafts- und Rechtspolitik wenden? Wenn ich das richtig verstanden habe, können wir dem BGH nach wie vor zustimmen, dass es – zumindest Heute – kein Verfahren gibt, welches unter naturwissenschaftlich vertretbaren Aspekten belastbar ist, sodass man mithilfe eines solchen Verfahrens einen Verdächtigen für den Rest seines Lebens hinter Gitter stecken könnte?

Schleim:

Bei Lügendetektoren und Aussagebeurteilungen, denke ich, ist das sehr deutlich.

Für mich ist entscheidend: Was würden deutsche Richter mit diesen Risikoabschätzungen machen? Ich entnehme den Publikumsmedien, dass die Sicherheitsverwahrung immer häufiger angeordnet wird, auch teilweise bei gar nicht so schweren Verbrechen. Genetisch gesehen gibt es, bis auf extrem wenige Ausnahmen, keine Veranlassung auf mögliche Rückfälle zu schließen. Die These, dass man mithilfe von Bio-Markern, also körperlicher Merkmale, prognostizieren könnte, ob jemand erneut gewalttätig wird, ist nicht belegt. Es gibt nur sehr wenige mögliche Erkrankungen, die nach einer Genom-Untersuchung die Aussage zulassen, dass jemand mit großer Sicherheit an eben diesem Leiden erkranken wird. Aber bei

Hirnschans bieten kein rechtlich vertretbares Werkzeug für den Strafprozess

Bildgebende Hirnforschung bei der Risikoabschätzung äußerst fraglich

den meisten Menschen – und gerade bei diesen »schwammigen« Phänomenen, wie zum Beispiel antisoziale Persönlichkeitsstörungen, wo schon die Definition sehr breit ist – geht es um Risiken, die man vielleicht zu zwei bis fünf Prozent Wahrscheinlichkeit unterstellen kann. Da sehe ich eine Gefahr!

Wenn es heißt, das Risiko einer Bereitschaft zur Straftat ist bei einer Person genetisch bedingt erhöht, dann wird behauptet, die Person sei wegen ihrer genetischen Vorbedingungen weniger straf- bzw. schuldfähig. Diese Person trage »Risikogene« und habe eine verdächtige Gehirnaktivierung. Es handle sich also um eine »gefährliche Person« und sie müsse zum Schutz der Gesellschaft gesondert verwahrt werden. Ob und inwieweit das in Deutschland Realität werden könnte, kann ich leider nicht einschätzen.

Gefahr der Stigmatisierung einer Person aufgrund von genetischer Vorbedingungen

Dudek:

Sie können also allein aus den körperlichen Merkmalen keine Risiko-Folgerungen ableiten.

»Risikogene« geben keine Antwort darauf, ob jemand rückfällig wird oder nicht

Schleim:

Der kausale Weg zwischen Genen und dem Verhalten ist so weit, dass ich sagen würde, man kann angesichts dieser geringen Risikounterschiede (2 bis 5 %) keine Aussagen über Rückfallgefahr oder Straftat-Risiko treffen.

Keltsch:

Und dennoch betreiben sehr viele Neurowissenschaftler weiterhin »Neuropolitik«. In ihren wissenschaftlichen Abhandlungen sind sie zwar ganz Naturwissenschaftler, die um strikte Wertfreiheit bemüht sind. In ihren Interviews plädieren sie aber unverhohlen für eine neuroanthropologische Wende und vertreten damit eine auf das Gehirn zentrierte Weltanschau-

Das Menschenbild steht auf dem Spiel – vor allem für Juristen

ung. Im Anschluss an das Libet-Experiment steht für sie fest, dass wir nicht willensfrei sind und dass wir deshalb unser Schuldstrafrecht aufgeben müssten. Sie plädieren auch offen dafür, zur allgemeinen Gefahrenabwehr Hirnscans einzusetzen. Erst unlängst hat der bekannte Neurowissenschaftler Hans J. Markowitsch dieses ganze Szenario bis hin zur Erstellung von Risikoprofilen für Kinder mittels Hirnscan in einem in *bild der wissenschaft* (9/2011) gegebenen Interview durchgespielt, ohne dass sich hiergegen eine Stimme des Widerspruchs in einem Leserbrief erhoben hätte. Die Neuropolitik mit ihren Selektionsvorstellungen und der Idee, dass man dadurch eine straffreie Gesellschaft aufbauen könnte, ist letzten Endes faschistoid. Die Anknüpfung an ein »gefährliches Gehirn« führt zu einem simplifizierenden, letztlich instrumentellen Menschenbild, mit dem die soziale Wirklichkeit mit ihren Konflikten und Wertungswidersprüchen nicht annähernd zutreffend abgebildet werden kann. Wir können Hitlers Angriffsbefehl auf Polen zwar seinem gefährlichen Gehirn zuschreiben, was machen wir aber mit dem Gehirn des amerikanischen Präsidenten, der den Atombombenabwurf auf Hiroshima befohlen hat?

Die Vorstellung, man könne mit einem Gehirnscan den potentiellen Verbrecher feststellen, ist übrigens eine »olle Kamelle« Cesare Lombroso machte nichts anderes. Diese Anthropologie ist gefährlich und sie ist unter Neuro-Gläubigen leider auf dem Vormarsch. Deswegen bin ich sehr dankbar für Ihren Vortrag, Herr Schleim, in dem Sie sich gegen jede biologische Simplifizierung so entschieden zur Wehr gesetzt haben.

Tinnefeld:

Eine Anmerkung zum Gehirnscan zur Auffindung kriminogener Gehirnstrukturen: Scotland Yard hat mit einem Gehirn-

scan potenzielle Verbrecher bereits im Kleinkindalter herausfinden wollen. Dieses Vorgehen ist von politischer Seite verhindert worden, weil damit eine frühzeitige soziale Ausgrenzung bzw. Stigmatisierung von Menschen einhergehe, die nicht verantwortlich werden könne.

Insbesondere in England wird aber auch die Frage diskutiert, in welcher Form man die neuen Möglichkeiten der Gehirnforschung positiv nutzen kann, etwa im Kontext einer Behinderung. Zur Debatte steht die Verbindung eines Smartphones mit dem menschlichen Gehirn. Dadurch will man Menschen helfen, beispielsweise ihr Gedächtnis zu aktivieren. Man könne u. a. auch eine GPS-Ortung für kranke und demente Leute gewährleisten etc. Ist das eine realistische Perspektive?

Wie realistisch sind »Neuro-Devices« und »Brain-Computer-Interfaces«?

Schleim:

Wir hatten in Groningen vor gerade einmal zwei Wochen eine Konferenz zum Thema »Neuro Devices«, da ging es um solcherart Geräte. Wir hatten international Wissenschaftler dazu eingeladen. Diese Annahmen, die Sie jetzt angesprochen haben, halte ich noch für sehr futuristisch, weil ein Interface zwischen einem Smartphone und einem Gehirn noch in sehr weiter Ferne liegt.

Es gibt Forschung zu sogenannten Brain-Computer-Interfaces, vor allem bei Menschen, die aufgrund einer Erkrankung, wie beispielsweise dem »Locked-In-Syndrom« – Menschen, die nur ihre Augen bewegen können, die also eingeschlossen sind, wie Stephen Hawking, der Physiker, der an Amyotrophe Lateralsklerose (ALS) erkrankt ist. Die Interfaces sollen diesen Menschen ermöglichen, mithilfe des Computers zu kommunizieren. Das funktioniert aber so, dass man bestimmte gedankliche Prozesse trainiert, wie zum Beispiel: Man stellt sich vor, zu tanzen oder man denkt an ein

Lied oder man simuliert verschiedene geistige Tätigkeiten, die der Computer-Algorithmus dann als Muster erkennen kann. Diesen Mustern wird eine bestimmte Bedeutung zugeteilt. Etwa ein Wort oder ein Buchstabe.

Es gibt schon gut funktionierende Anwendungen dazu. Vor ein paar Jahren auf der CeBIT hatte das Berlin Brain-Computer Interface, eine Arbeitsgruppe mit dem Neurologen Gabriel Curio, einen Stand, bei dem man das probieren konnte. Nach etwa zehn Minuten Training konnte man mit dem Interface buchstabieren. Das funktioniert in den meisten Fällen.

Implantierte
Computerchips

Kevin Warwick, ein Professor aus Großbritannien, der sich als erster Mensch Computerchips implantiert hat, forscht auch zu diesem Thema. Dabei handelt es sich aber um sehr grobe Formen der Kommunikation. Natürlich kann man jedes Nervensignal in ein elektrisches Signal verwandeln, das wiederum in einen Computer schicken und mit einem anderen elektrischen Signal verarbeiten. Dann spürt man möglicherweise irgendwas. Aber dass man wirklich den neuronalen Code verstehen könnte, liegt in sehr weiter Ferne. Diese Anwendungen sind extrem reduziert.

Der Mensch hat Milliarden von Nervenzellen, aus denen man sehr wenige Informationen an irgendeiner Stelle abgreift, diese sozusagen reduziert und mit dem Computer interpretiert. Dass ein Smartphone mit dem Gehirn kommuniziert ist noch sehr »Scienc Fiction«.

Aber das sind eher Innovationen der Computertechnologie. Das Ziel ist, dass man beispielsweise Menschen, die unter Gedächtnisverlust leiden, solche Hilfssysteme anbieten kann. Es gibt heute schon für verschiedene Weltstädte ein Handy-Programm, mit dem man Fotos von einem Gebäude macht

und das Smartphone daraufhin Informationen zu dieser Sehenswürdigkeit liefert. Man nennt das »Ambient Intelligence.

Keltsch:

Jedenfalls kann man motorische Befehle des Gehirns ableiten und durch entsprechende Geräte eine Interaktion herstellen, sogar eine Spiel-Interaktion. Affen sind schon mit einem dritten Arm ausgerüstet worden. Das funktioniert mit Elektroden in den entsprechenden Gehirnregionen. Es wird also in diesem Bereich extrem geforscht. Die Bionik ist schon weit gediehen und die Vorstellungen gehen in die Richtung, dass man dadurch kranken oder behinderten Menschen hilft.

Dudek:

Sie hatten das Stichwort »Neuroprothetik« genannt. Ich denke, es besteht Einigkeit unter uns, dass wir das befürworten würden, wenn es ausschließlich zur Unterstützung und Entlastung von Hilfsbedürftigen eingesetzt würde? Andererseits würden wir Anwendungen im staatlichen – oder auch privaten – Kontext, die nicht dieser Art von Hilfe dienen, ablehnen. Oder sollte man auch hier eine Türe öffnen?

Ethische Grenzen
der Neuroprothetik

Petri:

Zu Ihrer letzten Frage: aus meiner Sicht klar Nein – und zwar aus den Erwägungen, die heute eigentlich von allen Referenten dargelegt wurden, von der technisch-medizinischen Seite und auch von Seite der Hirnforschung. Aber auch von Verfassungswegen: Nein.

4. Anwendung der Hypnose im Strafverfahren¹

Rüdiger Deckers

Tagungsbeitrag

Vorbemerkung

Der Bayerische Anwaltverband hat am 7. Oktober 2011 eine Fachtagung in München zu neuen Vernehmungsmethoden abgehalten. Experten aus Wissenschaft und Justiz haben über die Anwendung des Polygraphen, die Hypnose und Verfahren aus der Hirnforschung im Strafprozess diskutiert. Die Referate und Diskussionsbeiträge sind in diesem Tagungsband versammelt.

Aktueller Anlass besteht, sich mit der Verwendung von Hypnose für das Ermittlungsverfahren zu befassen, die in besonders schwierigen Ermittlungslagen mehrfach praktiziert worden ist und – aus der Sicht der Polizei – zu Erfolgen geführt hat. Der Bayerische Datenschutzbeauftragte Dr. Petri hat in seinem Bericht die Verfahrensweise als gegen Datenschutzrecht verstoßend qualifiziert. Das bayerische Justizministerium ist dem nicht gefolgt.

Die Verfahren sind meist spektakulär, teils geht es dabei um Fälle, bei denen die Erinnerung an Kfz-Kennzeichen wiederhergestellt werden soll (z. B. der »Autobahnraser von Karlsruhe«); teils geht es um Fälle, in denen traumatisierten Opfern jegliche Erinnerung an die Tat fehlt (Vergewaltigung einer 65-jährigen Frau am Brauneck, hier ist eine Zeugin unter Hypnose angehört worden, die dem mutmaßlichen Täter in der Eisenbahn begegnet gewesen sein soll und nun zu einer genaueren Beschreibung zur Person gebracht werden sollte). Die gewonnenen Erkenntnisse werden zwar in der Regel nicht unmittel-

bar verwertet, aber als Ansatz für weitere Ermittlungen verwendet. Die Zeugen, die in eine Anhörung unter Hypnose einwilligen, werden auch nicht unmittelbar von Ermittlungsbeamten vernommen, sondern ihnen wird angeboten, sich in eine Sitzung bei einem Hypnotherapeuten zu begeben und sich anschließend zu entscheiden, ob sie die dort gewonnenen zusätzlichen »Erkenntnisse« in einer Vernehmung schildern. So sind beispielsweise im Fall des Autobahnrasers von Karlsruhe, bei dem der Tod einer jungen Frau und ihres zweijährigen Kindes verursacht wurde, durch Hypnose eines Zeugen signifikante Bestandteile des Nummernschilds ermittelt worden, welche im Folgenden zum später Verurteilten führten. Dieser wurde in zweiter Instanz vom Landgericht Karlsruhe wegen fahrlässiger Gefährdung des Straßenverkehrs in Tateinheit mit fahrlässiger Tötung in zwei Fällen zu einer Freiheitsstrafe von einem Jahr unter Aussetzung zur Bewährung verurteilt. Der Zeuge hatte unter Hypnose hinter dem »BB« für Böblingen - was von mehreren Zeugen übereinstimmend angegeben wurde - »zwei Buchstaben in Dreiecksform« und in der Mitte der folgenden Dreierzahlenkombination die Zahl 7 »gesehen«. Dies führte zum Kraftfahrzeug mit dem Kennzeichen BB-AA 374, dem Fahrzeug, das der Verurteilte an jenem Tage fuhr.¹ Dieser hatte eingeräumt die Unfallstrecke befahren zu haben, bestritt allerdings die Tat. In der Beweisaufnahme wurden alle alternativ in Betracht kommenden Fahrer nach der Überzeugung des Landgerichts ausgeschlossen, denn »von allen dunklen Daimler-Chrysler mit BB-Kennzeichen, mit Doppelauspuff, Doppelscheinwerfer und einer entsprechenden Leistung war nur das Fahrzeug des Angeklagten am 14.07.2003 gegen 6.00 Uhr auf der BAB im Bereich der Unfallstelle unterwegs.«² In der kriminalistischen Literatur wird aus solchen »Erfolgen« beim Spurenansatz abgeleitet, dass das strikte Verbot, Hypnose als Vernehmungsmethode zu

¹ DIE ZEIT 26. Februar 2004 Nr. 10, http://www.zeit.de/2004/10/Autobahn-raser_10

² Urteil des LG Karlsruhe vom 29.07.2004 – 11 Ns 40 Js 26274/03

verwenden, wie es in § 136 a Abs. 1 S. 1 StPO normiert ist veraltet sei und verändert werden müsse.³ Die Hypnose müsse – unter bestimmten Rahmenbedingungen – als Vernehmungsmethode anerkannt werden.

Beetz/Wiest weisen darauf hin, dass in den USA und Australien die Methode zwar auch nicht üblich, aber »deutlich weiter verbreitet sei«, so sei für Australien ein deutlicher Anstieg des Einsatzes der forensischen Hypnose in den Jahren zwischen 1981 und 1987 dokumentiert⁴, auf aktuelle Erhebungen können die Autoren sich indes nicht stützen. In Bayern sei allein in neun Fällen innerhalb der letzten drei Jahre (vor 2008) – insbesondere bei Kapitalverbrechen – Hypnose als erinnerungsstützendes Verfahren angewandt worden.

Einleitung

*Artkämper*⁵ bezieht sich bei seiner Begründung, warum auch bei der forensischen Verwendung der Hypnose ein Paradigmenwechsel stattfinden müsse, auf die Rechtsprechungsentwicklung zum Polygraphentest. Dabei ist schon der Vergleich problematisch; geht es doch bei der Hypnose und ihrer forensischen Anwendung um das Bestreben und den Versuch, den Informationshaushalt einer Auskunftsperson zu erweitern, während der Polygraphentest den Wahrheitsgehalt der Informationen überprüfen helfen soll.

Zudem ist die Hypnose im § 136 a StPO als geächtete Vernehmungsmethode ausdrücklich genannt, während der Polygraphentest in dieser Vorschrift nicht erwähnt wird.

³ Beetz/Wiest in: Kriminalistik 2008, S.355 ff.; Artkämper: Kriminalistik 2009, S.417

⁴ McConkey/Sheehan: Hypnosis, Memory and Behavior in Criminal Investigation, 1995

⁵ s. Fn. 4

Die wohl herrschende Meinung lässt die Verwendung freiwilliger Polygraphentests im Strafverfahren – in ihrer derzeitigen Verwendungstechnik – nicht (mehr) an § 136 a StPO scheitern, sondern an der völligen Ungeeignetheit des Beweismittels, so hat es jedenfalls der 1. Strafsenat des BGH in seiner Grundsatzentscheidung vom 17. Dezember 1998⁶, judiziert und jüngst⁷ für den Kontrollfragentest bestätigt. Beim Tatwissenstest soll das jedenfalls im Zeitpunkt der Hauptverhandlung der Fall sein.⁸ Durch den Paradigmenwechsel in der BGH-Rechtsprechung gegenüber früheren Entscheidungen besteht jedenfalls die Chance, dass der Test bei wachsender Zuverlässigkeit der Messergebnisse als geeignete Methode im Strafverfahren anerkannt wird, allerdings werden sich die verfassungsrechtlichen Fragen und die Frage nach dem Verstoß gegen § 136 a StPO auf jeder Stufe der Entwicklung neu stellen.

A Hauptteil: Hypnose

Wendet man sich dem Thema der forensischen Verwendung von Hypnose im Strafverfahren zu, so sind Fragen auf drei Ebenen erörterungsbedürftig:

1. Wie wird die Anwendung der Hypnose im Strafprozess in der rechtswissenschaftlichen Literatur und in den Psychowissenschaften bewertet?

⁶ BGHSt 44, 308

⁷ Beschluss vom 30.11.2001 – 1 StR 509/10 – StV 2011, 518

⁸ Zustimmung: Meyer-Goßner, 54. Aufl. § 136 a Rn. 24; SK-StPO Rogall, § 136 a, Rn. 86 ff. sieht ebenso wie Eisenberg, BewR Rn. 695 ff. weiterhin § 136 a als verletzt an; offengelassen bei LR/Gieß Rn. 64; differenzierend: AK-StPO Gundlach, Rn. 53 ff., S. 57, 58

2. Bieten moderne Formen des Umgangs mit Hypnose, besondere »Settings« oder aber besondere Ermittlungserfolge Anlass, das in § 136 a Abs. 1 S. 1 ausgesprochene Verbot zu überdenken?

3. Kann dem berechtigten Bedürfnis, die Gedächtnisleistung einer Auskunftsperson – wie sie sich im juristischen Interview widerspiegelt – zu erhöhen, auf andere – nicht verpönte Weise – entsprochen werden?

ad 1)

a) Das Gedächtnis – so vermittelt es uns einer der prominentesten Gedächtnisforscher *Daniel L. Schacter*⁹ – ist ein »**Geschenk der Götter**«.

Übertragen wir diesen Gedanken auf das Individuum, so ist zunächst festzuhalten, dass der Erinnerungsschatz, mit dem ein Mensch auf der Basis seiner Erlebnisse, Erfahrungen, aus seiner Beschäftigung mit Literatur, Kunst, Film, Erzählungen Dritter usw. ausgestattet ist, ein hohes Gut seiner Persönlichkeit darstellt. Diesen zu bewahren aber auch über jede Preisgabe zu entscheiden gehört zu den Essentialia der Menschenwürde und des Persönlichkeitsrechts.

b) Das Gedächtnis bildet Erlebtes nicht ab wie eine Videokamera

In den Schritten der Wahrnehmung, Speicherung und Rekonstruktion finden – bezogen auf die jeweilige Information – (regelmäßig) Bewertungsprozesse statt, die Wahrnehmung bezieht sich meist – selektiv – nur auf Ausschnitte der gesamten Sinnesbeanspruchung, bei der Speicherung wird Wichtiges von Unwichtigem getrennt und unterschiedlich abgelegt, bei der Rekonstruktion wird vor allem die Quelle der Information diskriminiert: Kommt die Information aus realem

⁹ Aussetzer, wie wir vergessen und wie wir uns erinnern, 2005, S. 7

Erleben oder aus einer Vorstellung, einer medialen Vermittlung, einem Traum, einer Phantasie?¹⁰ Wie schwer diese »Realitätskontrolle« oft fällt, kann man an dem Phänomen des »Déjà-vu-Effekts« erfahren, bei dem die Rückerinnerung an ein gleiches oder ähnliches Bild oder Ereignis oft erhebliche Rätsel aufwirft.¹¹

Erbringt ein Zeuge in einer konkreten Aussage bei der Polizei, der Staatsanwaltschaft, dem Richter oder einem Rechtsanwalt diese Gedächtnisarbeit bezogen auf einen bestimmten Vorgang, der den Gegenstand der Untersuchung im Strafverfahren bildet, so vollbringt er, nach den Worten von *William Stern*, eine »**geistige Leistung**«. *William Stern* war es auch, der bereits mit seinem Werk im Jahre 1904¹² den elementaren Unterschied zwischen der Aussage als geistiger Leistung und der eines **Verhörproduktes** herausgestellt hat, ersteres repräsentiert die Autonomie des Zeugen bei der Gestaltung seiner Aussage und der Bestimmung über die Hergabe seiner Informationen, letzteres spiegelt die Interdependenz zwischen Frage und Antwort, die Definitionsmacht der professionellen Vernehmungsperson wider, das Ergebnis erweist sich nicht selten – wie *Eisenberg*¹³ formuliert – als »**ausgehandelte Wirklichkeit**«.

Es ist der besonderen Klugheit des Gesetzgebers der Strafprozessordnung von 1877 zu verdanken, dass dieser die Norm des § 69 Abs. 1 StPO so gestaltet hat, dass der Autonomie des Zeugen bei der Präsentation seiner geistigen Leistung ein möglichst weiter Raum gewährt wurde:

¹⁰ Vgl. zur Rekonstruktivität des Gedächtnisses: Greuel: Wirklichkeit – Erinnerung – Aussage, 2001, S. 53, 54

¹¹ Zu den Wirklichkeitskriterien und ihrer Korrespondenz mit den in der Aussagepsychologie entwickelten Qualitätsmerkmalen erlebnisgestützter Aussagen: Greuel, a. a. O. S. 51.

¹² »Die Aussage als geistige Leistung und als Verhörprodukt«

¹³ Beweisrecht der StPO, 2010, Rn. 1332

Abs. 1:

»Der Zeuge ist zu veranlassen, das, was ihm vom Gegenstand seiner Vernehmung bekannt ist, im Zusammenhang anzugeben.«

Abs. 2:

»Zur Aufklärung und Vervollständigung der Aussage sowie zur Erforschung des Grundes, auf dem das Wissen des Zeugen beruht, sind nötigenfalls weitere Fragen zu stellen.«

Diese eindeutige Hierarchie im Wertgefüge der Vernehmung des Zeugen zur Sache zwischen dem freien Bericht und den nötigenfalls zu stellenden Fragen¹⁴ entspricht exakt den Erkenntnissen der modernen Aussagepsychologie, die der Validität des vom Zeugen selbständig generierten Aussagematerials einen weitaus bedeutsameren Stellenwert beimisst als wenn die Aussage durch Fragen geführt und geleitet wurde.¹⁵

Dass in der juristischen Interviewtechnik diese Grunderkenntnis – besonders häufig bei polizeilichen Vernehmungen – verletzt wird, kann keine Rechtfertigung dafür bieten, Suggestionen verschiedener Provenienz hoffähig zu machen. Vielmehr ist das Augenmerk bei aller Weiterentwicklung des Strafprozesses gerade darauf zu richten, der Auskunftsperson im Rahmen ihrer Anhörung ihre Autonomie, ihre Kompetenz in der Formulierung des gesprochenen und dokumentierten Worts und ihr Informationsbeherrschungsrecht (Amehlung¹⁶) zu belassen. Es versteht sich nachgerade von selbst, dass diese Autonomie den bewussten Umgang der Auskunftsperson mit ihrer autogenen geistigen Leistung als *conditio sine qua non* voraussetzt.

¹⁴ Vgl. Eisenberg BewR Rn. 1334; Brockmann/Chedor: Vernehmung, 1999, S. 14

¹⁵ Volbert/Steller: Die Begutachtung der Glaubhaftigkeit; in: Venzlaff/Foerster (Hrsg.): Psychiatrische Begutachtung, 2004, S. 693 ff., 720

¹⁶ Juristische Rundschau 2008, S. 327

c) Wenn die Ablehnung in der Literatur, die Hypnose als eine Vernehmungsmethode zuzulassen, nahezu einhellig ist, gründet sie auf dem Gedanken, ebendiese Autonomie der Auskunftsperson zu wahren. Der Zeuge, der vernommen wird, verantwortet die von ihm hergegebenen Informationen. Auch mit fahrlässig falschen Informationen kann sich der Zeuge der Gefahr strafrechtlicher Verfolgung aussetzen, das Gesetz auferlegt ihm, im Zuge einer vollständigen Aussage Wahrnehmungen über Tatsachen von Vermutungen und Schlussfolgerungen (Inferenzen) zu trennen und dies kenntlich zu machen. Der Vernehmungsempfänger ist also gerade darauf angewiesen – will er nicht einer Falschinformation aufsitzen – den Bewertungsprozess des Zeugen bei der Einordnung einer Information – insbesondere hinsichtlich ihrer Quelle – kennenzulernen, nachzuvollziehen und seinerseits zu bewerten. In dieser Weise bedingen sich die Autonomie des Zeugen bei der Produktion seiner »geistigen Leistung« und die Objektivität in der Beweiswürdigungskompetenz des Richters als Entscheidungsträger. Die bloße Hergabe einer Information ohne diesen – doppelten – Bewertungsprozess lässt schon den gesetzlichen Auftrag aus § 69 Abs. 2 StPO außer Betracht, **»den Grund zu erforschen, auf dem das Wissen des Zeugen beruht«**.

d) zu § 136 a:

Der Gesetzgeber von 1877 hatte eine Vorschrift über verbotene Vernehmungsmethoden und einem entsprechenden Verwertungsverbot bezüglich der auf eine solche Weise gewonnenen Aussage nicht ins Gesetz gestellt. Es galt als selbstverständlich, dass im Strafverfahren die grundlegenden Menschenrechte zu achten waren. Die Erfahrungen in der Zeit des Dritten Reiches veranlassten den Bundesgesetzgeber 1950 die Verbotstatbestände zu konkretisieren und das Verwertungsverbot des § 136 a Abs. 3 S. 2 zu statuieren. Die Vorschrift hat –

zumal in Kapitalstrafverfahren – in der Praxis des Strafprozesses eine nicht unerhebliche Bedeutung.¹⁷

Sie ist die Kernvorschrift zum Schutz der Aussagefreiheit und macht über den individualschützenden Aspekt hinaus deutlich, dass im Strafprozess die Wahrheit nicht um jeden Preis erforscht werden darf, sondern nur in einem justizförmigen, regelgeleiteten Verfahren.¹⁸

Der Staat bindet sich und sein Verhalten mit dieser Vorschrift an ethische Prinzipien, die ihn als angemessenes Gegenüber für die Menschen erscheinen lässt, deren Würde er zu verteidigen hat und für die er da ist.¹⁹

Der Gesetzgeber verfolgte mit der Vorschrift das Anliegen, neuen technischen Möglichkeiten der Wahrheitsermittlung, die unter ethischen Gesichtspunkten nicht unbedenklich erscheinen, entgegenzutreten²⁰ und neue psychotechnische Möglichkeiten des Einwirkens auf Menschen zu Ermittlungszwecken zu verhüten.²¹

Rogall²² fasst zusammen: »(ua.) § 136 a dienen dazu, den verfassungsrechtlichen Prinzipien im Prozessrecht Geltung zu verschaffen und das Verfahren rechtsstaatlich zu gestalten. In diesem Sinne sollte § 136 a eine Vorschrift der Fairness sein«.

¹⁷ Vgl. jüngst: EGMR StV 2011, 325 m. Anm. Weigend

¹⁸ BVerfG NJW 2005, 2382; Meyer-Goßner Rn. 1 m. w. N.; SK-StPO Rogall Rn. 4

¹⁹ AK-StPO Gundlach Rn. 2

²⁰ SK-StPO Rogall Rn. 2

²¹ AK-StPO Gundlach Rn. 1

²² A. a. O. Rn. 2

Rechtsprechung und Lehre verstehen § 136 a einhellig als Ausformung des Art. 1 Abs. 1 GG.²³ Nach *Rogall*²⁴ kommen als einschlägige verfassungs- und menschenrechtliche Positionen das Recht auf körperliche Unversehrtheit, das Folterverbot, das allgemeine Persönlichkeitsrecht auch in der Form der Selbstbelastungsfreiheit, sowie das Recht auf ein faires, rechtsstaatliches Verfahren in Betracht.

Alle in § 136 a StPO angeführten Vernehmungstechniken können als die Menschenwürde verletzend angesehen werden, weil sie den Menschen in unterschiedlich starker Ausprägung zum Objekt des Verfahrens degradieren²⁵, was gegen Verfassungsrecht verstößt.²⁶

Ob die Vorschrift auch der Sicherheit der Tatsachenfeststellung und damit der Wahrheitsfindung dient, ist umstritten. *Gundlach* weist darauf hin, dass die Vernehmungsmethode (Beispiel: Folter) nicht ohne Einfluss auf die durch sie gewonnene Information ist. Nach den logischen Regeln der Dialektik von Form und Inhalt ist eine Kontamination der Aussage durch die verbotene Vernehmungsweise kaum auszuschließen.²⁷ In der Praxis geht es häufig gerade um diesen Streit; denn wenn das Gericht – wie regelmäßig – Zurückhaltung bei der Anwendung des Verwertungsverbots übt, verbleibt der inhaltliche Einwand unter besonderer Berücksichtigung, dass eine verpönte Vernehmungsmethode die Gefahr falscher Angaben signifikant erhöht hat, der dann jedenfalls mit Blick auf die freie Beweiswürdigung gem. § 261 StPO Bedeutung entfalten kann und auch – regelmäßig – auf höhere Akzeptanz durch das Gericht stößt.

²³ AK-StPO Gundlach Rn. 1

²⁴ A. a. O. Rn. 3

²⁵ AK-StPO Gundlach Rn. 1

²⁶ BVerfGE 28, 386, 391; Jahn JuS 2005, 1057

²⁷ Vgl. Joerden JuS 1993, 927 ff.; Krack NStZ 2002, 120 AK-StPO Gundlach Rn. 3; Lesch ZStW 111(1999) 624, 639; Meyer-Goßner Rn. 1

§ 136 a Absatz 1 StPO verbietet bei der Vernehmung die Beeinträchtigung der Freiheit der Willensentschließung und der Willensbetätigung des Beschuldigten – unter anderem durch Hypnose – ausdrücklich. Absatz 2 verbietet Maßnahmen, die das Erinnerungsvermögen oder die Einsichtsfähigkeit beeinträchtigen. Nach Absatz 3 gelten die Verbote ohne Rücksicht auf die Einwilligung des Beschuldigten. Auch wenn dieser der Verwertung zustimmt, gilt daher ein Verwertungsverbot für derart gewonnene Aussagen.

Aus § 136 a Abs. 2 folgt, dass Maßnahmen, die das Erinnerungsvermögen oder die Einsichtsfähigkeit der Auskunftsperson beeinträchtigen, nicht gestattet sind, gemeint sind damit verbotene Maßnahmen zur Beeinflussung des Erinnerungsvermögens, unabhängig davon, ob sie dieses verbessern oder verschlechtern.²⁸

Für die Zeugenvernehmung ist die Vorschrift des § 136 a StPO gemäß § 69 Absatz 3 StPO entsprechend anzuwenden. Damit gilt das Hypnoseverbot für die richterliche Vernehmung und – gem. § 161 a Absatz 1 S. 2 bzw. § 163 Absatz 3 S. 2 StPO – insbesondere auch für staatsanwaltliche bzw. polizeiliche Vernehmungen von Zeugen.

Das Verwertungsverbot der unter Verstoß gegen § 136 a StPO gewonnenen Aussage erstreckt sich auf jegliche Form der Erhebung des Beweises im Strafprozess (beispielsweise auf die Vernehmung der Verhörsperson, die Verlesung des Vernehmungsprotokolls etc.).

Aus § 136 a Abs. 2 folgt, dass auch solche Maßnahmen verboten sind, die das Erinnerungsvermögen positiv verändern (Beispiel: Verabreichung eines Wahrheitsserums).

§ 136 a StPO bestimmt, dass das Verbot unabhängig von einer möglichen Einwilligung der Auskunftsperson gilt. Die Verwertung der

²⁸ AK-StPO Gundlach Rn. 68

Aussage steht mithin nicht zur Disposition des Opfers der verbotenen Vernehmungsmethode.

§ 136 a gilt auch für Sachverständige (§ 72). Damit ist zunächst der Sachverständige gemeint, der selbst vernommen wird. Verpönte Maßnahmen des Sachverständigen im Rahmen der Exploration sind indes seinem Auftraggeber faktisch wie rechtlich zuzurechnen²⁹.

Die Willensentschließung betrifft das »Ob« und das »Wie« der Aussage, die Willensbetätigung betrifft die Umsetzung einer die Vernehmung betreffenden Entschließung in reales Verhalten.³⁰

Nach Rogall³¹ ist die Frage, ob eine Beeinträchtigung der Willensfreiheit vorliegt, nicht nur eine Tatfrage, sondern eine normative; demnach müsse die angewandte Methode von »einiger Erheblichkeit« sein, d. h. den Verhaltensspielraum der Auskunftsperson auch bei objektiver Betrachtung nachhaltig reduzieren. Gundlach stellt demgegenüber auf die Autonomie der Auskunftsperson ab, die trotz häufig vorhandener verschiedener Zwänge in der konkreten Vernehmungssituation in der Bewertung der existierenden Zwänge für das eigene Entscheidungsverhalten frei sei und bleiben müsse. Führt die angewandte Methode zu einer »unziemlichen Manipulation der Entscheidungsfindung«, ist die Entscheidungsfreiheit im Sinne des Tatbestandes beeinträchtigt. Im Regelfall könne bei der Verwendung der in § 136 a StPO genannten Methode ohne weiteres von einer Beeinträchtigung der Willensentschließungs- und -betätigungsfreiheit ausgegangen werden, es handele sich dabei um eine widerlegbare gesetzliche Vermutung.

Ausgangspunkt dieser Erörterungen ist, dass das kausale Herbeiführen der Beeinträchtigung zusätzlich zur Feststellung des geächte-

²⁹ SK-StPO Rogall Rn. 8; AK-StPO Gundlach Rn. 8

³⁰ AK-StPO Gundlach Rn. 15

³¹ A. a. O. Rn. 36

ten Mittels bewiesen werden muss, die Anwendung der verpönten Methode indiziert also nicht – eo ipso – die Beeinträchtigung.

Dies gilt eben auch für die Hypnose, die nach einhelliger Auffassung in der Literatur durch § 136 a StPO ausdrücklich und ausnahmslos verboten ist.³²

Andere Stimmen in der Literatur³³ sehen die Anwendung der Hypnose **zur Beseitigung posthypnotischer Hemmungen** als zulässig an, wenden sich aber gegen die weitergehende Position, die Hypnose zuzulassen, wenn sie zur Auffrischung des Gedächtnisses von Zeugen mit deren Einwilligung angewendet werden soll.³⁴

Gundlach formuliert unmissverständlich: Da die Aussage unter Ausschaltung der Bewusstseinskontrolle erfolge, seien Willensentschließung und -betätigung betroffen. Auch eine Beeinträchtigung müsse trotz einer möglichen objektiven Verbesserung bejaht werden, weil während der Aussage die Kontrolle des Bewusstseins ausgeschaltet, respektive weitgehend reduziert werde. Daher ist – so *Gundlach* – die Hypnose auch zur Stärkung der Erinnerung unzulässig.³⁵

Dabei geht die h. M. in der Literatur von einer Definition der Hypnose aus, dass sie eine solche Einwirkung auf einen anderen darstelle, durch die – unter Ausschaltung des bewussten Willens – eine

³² Meyer-Goßner Rn. 19; KK-Diemer Rn. 28; LR-Gleiß Rn. 53

³³ Rogall Rn. 70; AK-StPO Gundlach Rn. 44; Eisenberg BewR Rn. 697; LR-Gleiß Rn. 53, Peters S. 337

³⁴ Ablehnend auch: Erbs in: NJW 1951, S. 388; befürwortend Fuchs in: Kriminalistik 6, 1983; Artkämper in: Kriminalistik 2009, S. 417; Beetz/Wiest in: Kriminalistik 2008, S. 355

³⁵ Rn. 45 unter Hinweis auf OLG Düsseldorf VI 2/80 Beschluss vom 10. November 1982

Einengung des Bewusstseins auf die von dem Hypnotisierenden gewünschte Vorstellungsrichtung erreicht wird.³⁶

*Gundlach*³⁷ spricht von der Hypnose als suggestives Einwirken auf eine andere Person zur Ausschaltung oder Reduzierung ihrer Verhaltenskontrolle durch das Bewusstsein, dies impliziere notwendig Einschränkungen der Willensentschließung und -betätigung.

ad 2)

a) Nach einer – einsamen – Literaturstimme³⁸, die *Artkämpfer und Beetz / Wiest* für ihre Argumentation »pro Hypnose« aufgegriffen haben, versage § 136 a Abs. 1 nicht die Möglichkeit, **Maßnahmen zur Wiederherstellung der Willensfreiheit anzuwenden**, die Hypnose sei nicht nur zulässig, um eine posthypnotische Hemmung, sondern auch, **um eine Blockade des Erinnerungsvermögens zu lösen**.

Zu kritisieren ist freilich, dass die von *Walther* angeführten Quellen, auf die er sich beruft, in den Großkommentaren Löwe-Rosenberg / Hanack und SK-StPO Rogall diese Erweiterung der Zulässigkeit, eine Hypnose forensisch zu verwenden, in keiner Weise tragen, da beide Quellen **exklusiv die Beseitigung posthypnotischer Störungen** zulassen. Es handelt sich um ein **fehlerhaftes Zitat**.

Im Übrigen fehlt zunächst jeglicher belastbarer empirischer Beleg dafür, dass es möglich sei, Blockaden des Erinnerungsvermögens durch Hypnose zu lösen.

b) Ebenso fehlerhaft erscheint der Rekurs *Artkämpfers* auf ein obiter dictum aus der Grundsatzentscheidung des BGH über aussagepsycho-

³⁶ Meyer-Goßner Rn. 19; Eisenberg BewR Rn. 678

³⁷ A. a. O. Rn. 44

³⁸ Krekeler/Löffelmann/Walther in: Anwaltkommentar StPO § 136 a Rn. 37

logische Begutachtung.³⁹ Der Autor führt an, der BGH habe im Einzelfall den Einsatz sog. projektiver Verfahren als hinnehmbar erachtet und damit im Rahmen der Glaubhaftigkeitsbegutachtung – wie er formuliert: »*die Möglichkeit einer Hypnose anerkannt*«. Dabei beruft sich der Autor zu Unrecht auf Kühne.⁴⁰ Das obiter dictum in der BGH-Entscheidung bezieht sich auf einen wissenschaftlichen Frei- raum in der Gutachtengestaltung, den der 1. Senat dem Sachverständigen zu eigener überantworten wollte. In diesem Kontext wird formuliert, dass »*im Einzelfall auch der Einsatz sog. projektiver Verfahren hinzunehmen sein mag*«. Mit einer »Anerkennung«, Hypnose im Strafverfahren zu verwenden, hat das nichts zu tun.

Vielmehr geht es um die Erhebung zur sog. Aussagekompetenz des Probanden. Gundlach⁴¹ hat überzeugend dargelegt, dass die Parallelsetzung von projektiven Tests mit der Hypnose verfehlt sei. Dem tiefenpsychologischen Konzept zufolge, auf dem die projektiven Testverfahren beruhen, sei jede menschliche Handlung immer zugleich auch Ausdruck des Unbewussten. Deshalb sei nicht die Aussage des Probanden als Reaktion auf den Test, sondern ihre **fachkundige Interpretation** potentiell gleichbedeutend mit einem Eindringen in die Persönlichkeit. Bei der Hypnose hingegen werden gerade die Äußerungen des Probanden unter Ausschaltung der Bewusstseinskontrolle produziert.⁴²

c) Die Autoren Artkämper und Beetz/Wiest sprechen von der Hypnose als innovativer Methode, die in der juristischen Literatur mit

³⁹ BGH St 45, 164, 175

⁴⁰ Artkämper Fn. 78 verweist auf Kühne: Strafprozessrecht, 2010 Rn. 897. Kühne formuliert hingegen eindeutig: »*Nicht zur Hypnose zählen projektive psychologische Tests, die darauf angelegt sind, unter Umgehung des Bewusstseins des Getesteten Informationen zu erhalten*« (Hervorhebung durch den Verfasser).

⁴¹ A. a. O. Rn. 64

⁴² Ebenso: LR-Gleiß, § 136 a Rn. 54 m. w. N

veralteten Definitionen belegt werde, die den verschiedenen Methoden der Hypnose nicht mehr gerecht würden.

Artkämper bezeichnet seine Definition der Hypnose als »Versuch«⁴³: »Hypnose ist ein schlafähnlicher, eingeschränkter Bewusstseinszustand, der durch Suggestion herbeigeführt werden kann und in dem die Willensfunktionen und teilweise auch die körperlichen Funktionen leicht zu beeinflussen sind. Sie wird also geprägt durch eine Bewusstseinsveränderung mit Einengung der Aufmerksamkeit und gesteigerter Suggestibilität. Es handelt sich um eine Form der Tiefenentspannung, die nicht von einer vollständigen Ausschaltung des Willens des Probanden geprägt ist und eine moderne Form der Erinnerungstechnik darstellt«.

Die Autoren berufen sich zur Darstellung der Methodenvielfalt auf eine Beschreibung der Hypnose durch die Vereinigung der American Psychological Association aus dem Jahre 2005 und behaupten⁴⁴, keine der dort beschriebenen Methoden zielen auf die Einschränkung des freien Willens ab oder rufen diese nachweislich hervor. Dabei heißt es in der von den Autoren angezogenen Erklärung u. a.: »Wenn Hypnose angewendet wird, wird die zu hypnotisierende Person vom Hypnotiseur angeleitet, auf Suggestionen in Bezug auf Änderungen der des subjektiven Erlebens, Änderungen in der Wahrnehmung, von Empfindungen, Emotionen, Gedanken oder Verhalten zu reagieren (...) Das Verfahren beinhaltet traditionellerweise Suggestionen zur Entspannung, obwohl Entspannung nicht notwendigerweise eine Hypnose ist und eine große Bandbreite von Suggestionen Verwendung findet, unter anderem auch die Suggestion zu verstärkter Aufmerksamkeit«.

⁴³ Kriminalistik 2009, S. 417

⁴⁴ Beetz/Wiest S. 356

Die Autoren *Beetz/Wiest*⁴⁵ scheinen die Tatsache, dass niemand gegen seinen Willen hypnotisiert werden könne, als Beleg dafür anzusehen, dass der Proband in der Hypnose noch frei in seiner Willensentschließung und -betätigung sei. Sie formulieren: »Wie hier zu erkennen ist, umschreibt der Begriff der Hypnose eine Anzahl von verschiedenen Methoden, von denen keine auf die Einschränkung des freien Willens abzielt oder diese nachweislich hervorrufen kann. *Orne* (1962) hat sich ausgiebig mit der Möglichkeit der Hypnose gegen den Willen und/oder ohne das Wissen einer Person beschäftigt und kam zu dem Schluss, dass niemand gegen seinen Willen oder ohne sein Wissen hypnotisiert werden kann«.

Die Autoren verweisen auf Ermittlungserfolge, reklamieren eine zunehmende Anwendung der Hypnose in Bayern und tragen vor, Personen in Trance hätten zwar eine erhöhte Bereitschaft, sich auf Suggestionen einzulassen, sie könnten aber in der Trance nicht dahingehend beeinflusst werden, etwas gegen ihren Willen zu tun⁴⁶. Gleichzeitig heißt es, es könnten je nach Suggestion positive oder negative Halluzinationen hervorgerufen werden. Dabei geht es nicht nur darum, ob jemand im Zustand der Hypnose von außen beeinflusst wird, sondern auch darum, ob in diesem Zustand eine verlässliche Unterscheidung zwischen verschiedenen Quellen des »Erinnerten« möglich ist. Die Autoren verkennen das eigentliche Problem, indem sie es auf die Fremdsuggestion reduzieren. Empirische Belege über die Zuverlässigkeit derart gewonnener »Erinnerungen« werden nicht genannt.

d) *Artkämper*⁴⁷ hält einen ähnlichen Paradigmenwechsel in der Rechtsprechung des Bundesgerichtshofs wie beim Polygraphen für möglich, der den Weg zu einer zulässigen (nicht suggestiven?) Hyp-

⁴⁵ A. a. O. S. 356

⁴⁶ *Beetz/Wiest* S. 356

⁴⁷ A. a. O. S. 419

nose bei Zeugen bereite. Das Setting sei in der Weise zu gestalten, dass Hypnose und Befragung durch einen Hypnotherapeuten durchgeführt werde unter Ausschluss von Ermittlungsbeamten, diese sei zu dokumentieren und zu verwenden. Schließlich sei das »Produkt« nach den Regeln der Beweiswürdigung zu bewerten.

Artkämper verschweigt nicht, dass es erhebliche Einwände auch bezüglich möglicher Verzerrungsfaktoren im Rahmen der Erhebung von Informationen unter Hypnose gibt.

Bedenken finden sich bei *Brockmann/Chedor*⁴⁸: »Der zum Hypnotiseur hergestellte Rapport macht den Zeugen für gezielte oder irrtümliche, unbeabsichtigte Eingebungen bzw. Suggestionen empfänglicher als Personen im Wachzustand. Es können (...) allein durch die Art der Fragestellung Pseudoerinnerungen suggeriert werden, von deren Realitätsgehalt der Zeuge dann im Wachzustand überzeugt ist. Zum anderen enthemmt Hypnose die Phantasie und lässt Raum für Konfabulationen (Hinzudichtungen). Im Trancezustand werden Vorstellungsbilder lebhafter, Pseudoerinnerungen (...) selbst produziert und in sich schlüssig dargestellt (...). Darüber hinaus können Menschen unter Hypnose verstärkt falsche Erinnerungen produzieren, weil sie der Überzeugung sind, dass sie unter Hypnose tief verschütteten Erinnerungen auf die Spur kommen können. Die bloße Erwartung, dass etwas »Verschüttetes« auftauchen wird, produziert Pseudoerinnerungen und beeinflusst damit das Gedächtnis.« Damit wird – völlig zu Recht – auf das große Problem hingewiesen, dass im hypnotischen Zustand produzierte Pseudoerinnerungen einen eigenen neuen Gedächtniseintrag bilden und dieser später als scheinbar real »erinnert« wird (*postevent misinformation effect*).

Bei *Revenstorff/Peter* heißt es, »dass eine Erinnerung in Hypnose durchaus der historischen Wahrheit entsprechen kann, sie kann eben-

⁴⁸ A. a. O. S. 52 f.

so gut aber auch konfabuliert sein, und es gibt keinerlei valide Kriterien, um innerhalb des hypnotischen Kontextes zwischen historisch richtiger und konfabulierter Erinnerung zu unterscheiden.«⁴⁹

*Artkämper*⁵⁰ hält beide Möglichkeiten für wenig problematisch, sie seien auch sog. »normalen« Vernehmungsmethoden immanent, man solle sich etwa als Extremfall die Vernehmung einer devoten und leicht suggestiblen Person durch einen dominanten Vernehmungsbeamten vor Augen halten.

Wovor *Nack*⁵¹ als »Pygmalion-Effekt« und als Fehlerquelle im Strafprozess warnt, soll nach *Artkämper* dafür herhalten, gleichartige fehleranfällige Methoden respektabel zu machen.

An diesen Worten wird die grundsätzlich falsche Richtung überdeutlich, die mit dem Einsatz von Hypnose im Strafverfahren eingeschlagen wird. Es geht den Protagonisten offensichtlich nicht darum, Suggestionen in Vernehmungen zurückzudrängen oder gar weitgehend zu eliminieren, sondern mit ihnen bewusst zu arbeiten.

Artkämper übersieht auch die Gefahr, dass in dem von ihm favorisierten Setting der Hypnosetherapeut gerade eine neue Erinnerungsquelle schaffen kann, bei der es – wegen des unbewussten Vorgangs – dem Zeugen nicht gelingt, diese als artifiziell zu diskriminieren und stattdessen überzeugt zu sein, die Information basiere auf einem Erlebnis.

⁴⁹ Revenstorff/Peter (Hrsg.): Hypnose in Psychotherapie, Psychosomatik und Medizin, 2009, S. 134

⁵⁰ A. a. O. S. 420

⁵¹ StV 1994, 555, 563

e) **Schacter**⁵² warnt: Angesichts der Ergebnisse der Suggestionforschung sei es überaus wichtig, suggestive Verfahren in Polizeiverhören zu unterbinden.

Schacter beschreibt die Hypnosetechnik:

Mithilfe einer Induktionstechnik bringe der Hypnotiseur den Probanden dazu, sich zu entspannen und auf einen bestimmten Gegenstand oder eine Tätigkeit zu konzentrieren – z. B. auf ein Bild an der Wand zu blicken, während er das Empfinden hat, die Augen würden schwer, oder sich vorzustellen, er liege an einem sonnigen Strand. Sobald ein hypnotischer Zustand von hinreichender Tiefe erreicht sei, versuche der Hypnotiseur, der Erinnerung auf die Sprünge zu helfen. Der Proband wird aufgefordert, sich in die Zeit zurückzugeben und das betreffende Ereignis noch einmal zu durchleben oder sich einen riesigen Fernsehschirm vorzustellen, auf dem dieser Vorgang abläuft.

Schacter konzediert, dass hypnotische Verfahren zuweilen in Kriminalfällen zu spektakulären Ergebnissen führten. Befürworter – wie der forensische (amerikanische) Psychologe *Martin Reiser*⁵³ wiesen darauf hin, dass Hypnose nicht unvermeidlich erhöhte Suggestibilität bewirke.

Dabei muss es als fundamentaler Fehler angesehen werden, allein auf die (scheinbar) spektakulären Erfolge einer Befragung unter Hypnose abzustellen, ohne auch die mit dieser Methode produzierten Pseudoerinnerungen zu berücksichtigen. Schacter resümiert, die Bedeutung von Zeugenaussagen, die unter Hypnose gewonnen werden, bleibe umstritten. Häufig entlockten diese Verfahren ungenaue Berichte und manchmal verstärkten sie auch die suggestiven Effekte irreführender Informationen. Neuere Forschungen haben – nach

⁵² A. a. O. S. 188 ff.

⁵³ »Investigative hypnosis« in: D. C. Raskin (Hrsg.): *Psychological methods in criminal investigation an evidence*, 1999, S. 151 ff.

*Schacter*⁵⁴ wenig oder keine Anhaltspunkte dafür erbracht, dass die Hypnose die Genauigkeit von Augenzeugenerinnerungen verstärkt.⁵⁵ Es sei in diesem Zusammenhang noch einmal betont, dass der bewusste Bewertungsprozess, den der Zeuge in seiner Rekonstruktionsarbeit leistet, der insbesondere für die Bestimmung der Quelle der Information von entscheidender Bedeutung ist, bei der Hypnose – regelmäßig – ausgeschaltet, jedenfalls erheblich eingeschränkt ist.

Es kommt hinzu:

Die Probleme hängen nicht nur damit zusammen, dass eine »falsche Erinnerung« durch die Hypnose als wahr empfunden und so die Erforschung der Wahrheit erschwert werden kann (oben unter III. 3.). Problematisch ist vielmehr auch, dass Personen in unterschiedlichem Maße hypnotisierbar sind. Es existieren zahlreiche Tests, anhand derer diese »Hypnotisierbarkeit« skaliert werden kann. Zu den prominentesten zählen die *Stanford Hypnotic Susceptibility Scale (SHSS)* sowie die *Harvard Group Scale of Hypnotic Susceptibility (HGSHS)*.⁵⁶ Erstere wurde von den an der Universität Stanford (Kalifornien) tätigen Psychologen *André M. Weizenhoffer* und *Ernest R. Hilgard* gegen Ende der 1950er Jahre entwickelt. Die Empfänglichkeit einer Person für die Hypnose lässt sich damit anhand standardisierter Tests ermitteln. Die Stanford-Skala reicht von dem Wert null für Personen, die auf keine der hypnotischen Suggestionen reagieren, bis zu zwölf für Probanden, bei denen alle wirken. Die meisten Menschen liegen im mittleren Bereich der Skala zwischen fünf und sieben; 95 Prozent der Bevölkerung erreichen einen Wert von mindestens eins.

⁵⁴ A. a. O. S. 189

⁵⁵ Kebell/Wagstaff: *Hypnotic Interviewing*, 1998; in: *Behavioral Sciences and the law*, 16, S. 115 ff.; Lynn/McConkey (Hrsg.): *Truth in memory*, 1998

⁵⁶ Vgl. die Übersicht bei Revenstorff/Peter, a. a. O., S. 110 ff.

Dieser individuelle Wert der »Hypnotisierbarkeit« bleibt im Lauf des Lebens mindestens so stabil wie der Intelligenzquotient. Einige Befunde deuten auf eine erbliche Komponente der Hypnotisierbarkeit hin. Die Empfänglichkeit eines Menschen für Hypnose bleibt auch – unabhängig vom jeweiligen Hypnotiseur – recht konsistent. Auch die Motivation der Probanden spielt kaum eine Rolle.

Es besteht vermutlich auch kein Zusammenhang zwischen Hypnotisierbarkeit und Persönlichkeitsmerkmalen wie Leichtgläubigkeit, Hysterie, Psychopathologie, Vertrauen, Aggressivität, Unterwürfigkeit, Fantasie oder sozialer Anpassungsbereitschaft. Eine gewisse Beziehung liegt jedoch offenbar zu der Fähigkeit eines Menschen vor, sich in ein Buch zu versenken, intensiv Musik zu hören oder sich in Tagträumen zu verlieren.⁵⁷

Daran wird deutlich, dass die Faktoren der suggestiven Beeinflussbarkeit an der konkreten Person zunächst zu ermitteln wären.

*Köhnken / Kraus / vom Schemm*⁵⁸ fassen die Kritik wie folgt zusammen: »**Erdelyi** (>*The empty set of hypermnesia*<; in: *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 42, 1994, S. 379 ff.) sei nach umfassender Auswertung vorhandener Forschungsergebnisse zu dem Schluss gekommen, dass die Hypnose nur in begrenztem Maße einen erinnerungsfördernden Effekt habe, der zudem noch durch die **deutliche Zunahme falscher und konfabulierter Details relativiert werden müsse**.

Offenbar werden unter Hypnose Details berichtet, die andernfalls als zu unsicher zurückgehalten worden wären.

⁵⁷ Vgl. zum Ganzen: Spektrum der Wissenschaft 12, 2001, S. 70

⁵⁸ »Das kognitive Interview«; in: Volbert/Steller (Hrsg.): Handbuch der Rechtspsychologie, 2008

(Wagstaff et al. »Facilitating memory with hypnosis, focused meditation and eye closure.« *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 52, 2004, S. 434 ff.)«

ad 3) Das kognitive Interview

Aufgrund der intensiven rechtlichen und sachlichen Probleme mit der Hypnose hat man versucht, alternative Verfahren zum verbesserten Gedächtnisabruf zu entwickeln, ohne dabei die Suggestibilität zu verstärken.

Fisher und *Geiselman* haben dabei das »Enhanced cognitive Interview« entwickelt, das sich auf Befunde und Überlegungen aus konzentrierten Gedächtnisstudien stützt und besonderes Augenmerk auf die Vermeidung von Suggestivfragen legt und die Kompetenz über die Bestimmung des Aussageinhalts beim Zeugen belässt.

Da die bisher mit dieser Methode erzielten Ergebnisse dafür sprechen, dass sie den Gedächtnisabruf verbessert ohne die Suggestibilität zu steigern, werden gegenwärtig eine Vielzahl von Polizeibeamten in England und Wales – unter Supervision von Fachpsychologen – in dieser Technik ausgebildet und wenden sie alltäglich an.⁵⁹ Vergleichsuntersuchungen⁶⁰ haben ergeben, dass der Effekt der Erhöhung der Quantität der Erinnerungsinhalte auf gleichem Niveau liegt während die Zuverlässigkeit beim kognitiven Interview überwiegt.

Als *kognitives Interview* bezeichnet man beispielsweise eine erinnerungsfördernde Befragungsform, die unter Beachtung psychologischer Methoden die Gedächtnisinhalte von »Augenzeugen«, das

⁵⁹Vgl. dazu instruktiv: Milne / Bull: *Psychologie der Vernehmung*, 2003, S. 43 ff.; Köhnken / Kraus / vom Schemm a. a. O.

⁶⁰Geiselman / Fisher / MacKinnan / Holland: *Eyewitness memory enhancement in the police interview: Cognitive retrieval mnemonics versus hypnosis*, 1985

heißt, Beobachtern jeder Art, aktivieren und Erinnerungsleistungen anregen und verbessern soll.⁶¹

Dabei werden vor allem vier Elemente zur Verbesserung der Erinnerung als maßgeblich angesehen⁶²: Besonders gute Erinnerungsleistungen, d. h. detailreiche und genaue Informationen können vor allem bei der Befragung folgender (vereinfacht dargestellter) Abrufpfade erreicht werden:

1. soll der Zeuge versuchen, sich in die jeweilige Situation zurückzusetzen und sich die äußeren Umstände des Geschehens zurückzurufen,
2. wird dem Zeugen erklärt, er solle den Vorfall insgesamt schildern und auch angeben, was ihm eher unwichtig erscheine, »alles berichten, was ihm zum Vorfall einfällt«,
3. soll der Zeuge das Geschehen in einer anderen Reihenfolge (rückwärts) oder
4. aus einer anderen Perspektive (z. B. der einer anderen Person) schildern.⁶³

Werden etwa Informationen über ein verdecktes spezifisches Detail benötigt, wird vorgeschlagen zuerst breitgefächerte Erinnerungsstrategien zu verwenden; danach sollten Ereignisse, Gefühle und Wahrnehmungen, die mit dem fraglichen Vorgang zusammenhängen, angesprochen werden. Erst zuletzt sollte man zu der Visualisierung und Beschreibung selbst kommen.⁶⁴

⁶¹ Schoreit in: *Karlsruher Kommentar, StPO*, 6. Auflage, § 261, Rn. 31 f.

⁶² Vgl. Schoreit, a. a. O.

⁶³ S. auch Eisenberg: *Beweisrecht der StPO*, 2010, Rn. 1339

⁶⁴ Vgl. Barton: *Einführung in die Strafverteidigung*, 2007, § 14, Rn. 60

Die Auskunftsperson soll bei dieser Art der Befragung in keiner Weise beeinflusst werden, sondern durch die verschiedenen Abrufpfade lediglich in ihrem Bewusstsein tiefer gelegene Erinnerungen selbst abrufen können.

Im Gegensatz zur Hypnose findet die Suche nach der Erinnerung gerade unter Ausschöpfung des vollen Bewusstseins statt. Die Auskunftsperson wird in ihrem Willen nicht gesteuert; es wird sogar weitgehend auf präzise Fragestellungen verzichtet, um eine möglichst umfassende eigenständige Erinnerungsleistung zu ermöglichen.

Eine solche offene Befragung kommt zwar auch bei der Hypnose in Betracht, jedoch ist hierfür der Zustand der »Trance« als bewusstseinseinschränkender Zustand erforderlich, um an Informationen zu gelangen.

Eine grundsätzliche Wirksamkeit des kognitiven Interviews zur Verbesserung der Erinnerung ist bereits in vielen Studien bestätigt worden.⁶⁵ Die Zulässigkeit der Methoden des kognitiven Interviews begegnet im Hinblick auf §§ 69 Absatz 2, 136 a StPO keinen Bedenken.

Im Gegensatz zur Hypnose fehlt es beim kognitiven Interview an der Ausschaltung des bewussten Willens der Aussageperson, vielmehr bleibt diese jederzeit im vollen Besitz ihres Bewusstseins und ihr Wille ist zu keiner Zeit eingeschränkt.

Die Fähigkeit dazu wird durch das kognitive Interview – als einer Methode, die die Verstandeskräfte und den Willen in jedem Fall unberührt lässt – der Auskunftsperson belassen.

⁶⁵ Memon / Wark / Holley / Bull / Köhnken: Isolating the effects of the cognitive interview techniques; in: *British journal of Psychology*, 88, 1997, S. 179 ff.; Weber/Berresheim / Capellmann in: *Kriminalistik* 2011, S. 170, 172

Strittig könnte allenfalls sein, ob die zur Diskussion stehenden Methoden einen Eingriff in das Erinnerungsvermögen i. S. v. § 136 a Absatz 2 StPO darstellen, zumal sowohl Maßnahmen zur Verschlechterung wie auch zur Verbesserung des Erinnerungsvermögens unter das Verbot fallen.⁶⁶

Zulässig sind aber Hilfen, die i. S. einer Befreiung der Gedächtnisfähigkeit von Störeinflüssen gegeben werden, nicht dagegen Hilfen, die über das hinausgehen, was die Erinnerungsfähigkeit im optimalen, ungestörten Falle von alleine leisten könnte.

Hiernach sind die Mittel des kognitiven Interviews als zulässig zu beurteilen, handelt es sich doch um Anregungen und Aufforderungen, die der kognitionspsychologischen Erforschung des individuellen Erinnerungsvermögens dienen; es werden mit den Methoden des kognitiven Interviews keinerlei Erinnerungen hervorgerufen, die nicht durch Denkarbeit reproduziert werden, während sämtliche Beispiele unzulässiger Einflussnahme auf das Erinnerungsvermögen Vorgänge betreffen, in denen Erinnerungen ohne aktive und bewusste Denkarbeit produziert werden.⁶⁷

Köhnken / Kraus / v. Schemm (a. a. O. S. 241) resümieren: »dass das kognitive Interview bei einer Zeugenbefragung zu einer deutlichen Zunahme korrekt berichteter Details führt. Falsche Details werden zwar auch vermehrt berichtet, jedoch fällt dieser Zuwachs erheblich geringer aus«.

Weitere Möglichkeiten der Verbesserung von Vernehmungsergebnissen, die auch im Rahmen des kognitiven Interviews realisiert werden können, finden sich im Bereich der **Kommunikationspsychologie**. Die Vernehmungsperson sollte darauf achten, Botschaften

⁶⁶ KK-Diemer, 2008, § 136 a Rn. 36

⁶⁷ Zum Ganzen, Eisenberg, a. a. O., Rn. 1342

zu vermeiden, die zum Abbruch der Gesprächsbereitschaft oder zu Reaktanz führen.⁶⁸

Das Phänomen der Reaktanz besagt, dass Menschen es nicht mögen, wenn ihre Freiheit, etwas Bestimmtes zu tun oder zu denken bedroht ist und deshalb Maßnahmen der »Gegensteuerung« ergreifen.⁶⁹ Dieses dürfte vor allem bei zu forschem Drängen auf bestimmte Erinnerungen hervorgerufen werden.

Ebenso sollte die Technik des »aktiven Zuhörens« angewendet werden.⁷⁰ Dabei geht es vor allem darum unter Beachtung aller Kommunikationsebenen⁷¹ den von der Auskunftsperson wiedergegebenen Inhalt zunächst einmal zu wiederholen und zu verstehen (paraphrasieren) und sodann das aus seiner Sicht Wichtige hervorzuheben und zu reflektieren, wobei auch die nicht ausdrücklich genannten Kommunikationsbotschaften zur Sprache gebracht werden sollen.⁷²

B Schlussbetrachtung

Die Tatsache, dass Hypnosetechniken in Bayern vermehrt verwendet werden, begründet nicht ihre Rechtmäßigkeit. Der von *Beetz / Wiest* geschilderte Fall des Autobahnrasers aus Karlsruhe zeigt, dass es bestimmte Ermittlungslagen gibt, die ein besonderes Bedürfnis danach auslösen, in der Erinnerung eines Augenzeugen verborgene Informationen zu »heben«. Die Tatsache, dass bestimmte Anhaltspunkte für die Bestimmung des Kennzeichens des Fahrzeuges unter Hypnose generiert werden konnten, kann man als »Erfolg« werten, der allerdings – wäre dieses Beweismittel im Prozess unmittelbar

⁶⁸ Vgl. Eisenberg, a. a. O., Rn. 1343

⁶⁹ Vgl. Herkner: Sozialpsychologie, S. 237 ff. (zitiert nach Barton, a. a. O., § 15, Rn. 15)

⁷⁰ Vgl. Eisenberg, a. a. O., Rn. 1343

⁷¹ »Vier-Seiten-Modell« nach Friedemann Schulz von Thun

⁷² Vgl. hierzu: Barton, a. a. O. § 13, Rn. 19 m. w. M.

verwertet worden – für einen allzu hohen Preis zum Nachteil der Rechtsstaatlichkeit des Verfahrens erzielt worden wäre.

Die gegenwärtige Rechtsprechung des Bundesgerichtshofes zur Fernwirkung des verbotenen Vernehmungsmittels sollte kein Freibrief dafür bieten, sich über eindeutige gesetzliche Bestimmungen hinwegzusetzen. Das Ansehen des Rechtsstaats, die Schutzfunktion des Staates gegenüber seinen Bürgern – auch wenn sie unter Verdacht geraten sind – nähme Schaden.

Mustert man die Materie der Verwendung von Hypnose im Strafverfahren durch, so ergibt sich, dass die Behauptung, neue Methoden und Techniken stünden parat, die ein Überdenken des Verbots notwendig erscheinen ließen, nicht nur von der ganz herrschenden Kommentarliteratur zur StPO sondern auch von Wissenschaftlern der Psychologie diesseits und jenseits des Atlantiks zurückgewiesen wird.

Berücksichtigt man, dass alternative Techniken zur Förderung von Quantität und Qualität der Erinnerungsleistung zur Verfügung stehen, die der Autonomie der Auskunftsperson in einer den Grundrechten des Grundgesetzes ganz und gar entsprechenden Weise Rechnung tragen, so erweist sich der Zugriff auf Informationen einer Auskunftsperson, die sie unter Hypnose unbewusst und fremdgesteuert hergibt, ohne sie rationaler Bewertung zu unterziehen, als Irrweg.

5. »Neue« Vernehmungsmethoden im strafverfahrensrechtlichen Ermittlungsverfahren – Verfassungsrecht, Persönlichkeitsschutz, Datenschutz

Thomas Petri

a) Tagungsbeitrag

I. Hypnose und Einsatz von polygraphischen Untersuchungen als verbotene »Einblicke in die Seele«?

»Die Missachtung geschriebener und ungeschriebener Regeln, die in der Zeit von 1933 bis 1945 teilweise zu beobachten war, (...) haben den Gesetzgeber bewogen, anlässlich der Rechtsvereinheitlichung des Strafprozessrechts durch die Einfügung der §§ 136 a, 69 Abs. 3, 161 Abs. 2 und 163 Abs. 2 StPO nicht nur für Richter, sondern vor allem für Staatsanwaltschaften und Polizei die Grundsätze von der Würde des Menschen und der Freiheit und Unverletzlichkeit der Person (Art. 1, 2 GG) insoweit authentisch zu interpretieren, als dies für den Strafprozess notwendig erscheint.«¹

Mit dem Gesetz zur Wiederherstellung der Rechtseinheit auf dem Gebiet der Gerichtsverfassung, der bürgerlichen Rechtspflege, des Strafverfahrens und des Kostenrechts vom 12. September 1950 führte der deutsche Nachkriegsgesetzgeber § 136 a StPO ein.² Die seit diesem Zeitpunkt in ihrem Wortlaut unverändert gebliebene Vorschrift zeichnet sich durch ihre absoluten Verbote bestimmter Vernehmungsmethoden aus. Selbst die unzweifelhaft freiwillige Einwilligung der betroffenen Personen kann den Einsatz von Vernehmungs-

¹ Erbs, NJW 1951, S. 386.

² BGBl. 1950, S. 455 (484–485).

methoden nicht rechtfertigen, die unter das Verbot des § 136 a StPO fallen.

In den vergangenen Jahren wurde die Vorschrift vor allem im Hinblick auf das generelle Folterverbot rechtspolitisch diskutiert und teilweise auch in Frage gestellt.³ Von den Medien aufbereitet wurde insbesondere der tragische Fall der Entführung und Ermordung des jungen Jakob von Metzler im Jahr 2002.⁴ Im Zuge der polizeilichen Ermittlungen kam es schnell zu einer Festnahme des Entführers, der zwar die Entführung gestand, nicht aber bereit war, den Ort anzugeben, an dem er das entführte Kind gefangen hielt. Um das Leben dieses Kindes zu retten, ließ der damalige stellvertretende Frankfurter Polizeipräsident dem Entführer die Anwendung unmittelbaren Zwangs androhen. Vor allem dieser Fall führte zu einer Flut von rechtswissenschaftlichen und rechtspolitischen Veröffentlichungen zur Legitimität und zur Reichweite des absoluten Folterverbots,⁵ die erst nach der Entscheidung des Europäischen Gerichtshofs für Menschenrechte vom 1. Juni 2010 abebbte.⁶

Nachfolgend sollen vor allem drei neuere Erscheinungsformen von Vernehmungsmethoden in den Blick genommen werden. Während der Einsatz von **polygraphischen Untersuchungen**⁷ als straf-

³ Im Zusammenhang mit dem Antiterrorkampf forderte u. a. Depenheuer die Aufweichung grundsätzlicher rechtsstaatlicher Garantien und stellte die Frage nach einer »rechtsstaatlich domestizierten Folter« zumindest in den Raum (Selbstbehauptung des Rechtsstaats, 2. Aufl. 2008, S. 72).

⁴ Zuvor hatte bereits Brugger JZ 2000, S. 165 ff. die Notwendigkeit einer »Rettungsfolter« vertreten.

⁵ Lesenswert zur Problematik Reemtsma, Folter im Rechtsstaat? Hamburg 2005. Zum Ganzen vgl. Überblick von Petri, DuD 2010, S. 539 ff. m. w. N.

⁶ Vgl. EGMR NJW 2010, S. 3145 ff.

⁷ Vgl. dazu unter anderem die Beiträge von Dahle/Lehmann aus psychophysiologischer Sicht und von Deckers aus Sicht eines Strafverteidigers (beide in diesem Band).

prozessuale Erkenntnismethode bereits Gegenstand von zahlreichen BGH-Entscheidungen⁸ und zahlreichen obergerichtlichen Urteilen⁹ gewesen ist, sind gerichtliche Feststellungen zur Reichweite des Verbots von **hypnotherapeutischen Verfahren**¹⁰ als Vernehmungsmethode ebenso Mangelware wie die Entscheidungen zur Durchführung von **tomografischen Gehirnmessungen** (»Hirnschans«).¹¹ Die drei Untersuchungsverfahren werden im Folgenden als »neue Vernehmungsmethoden« bezeichnet.

Diese neuen Vernehmungsmethoden werden nachfolgend darauf hin untersucht, ob bzw. inwieweit sie dem absoluten Verbot des § 136 a StPO unterliegen. Hierfür ist zunächst eine verfassungsrechtliche Einordnung des § 136 a StPO vorzunehmen.

II. § 136 a StPO als einfachgesetzliche Ausformung des allgemeinen Persönlichkeitsrechts

Wie eingangs angedeutet, sehen die Rechtsprechung¹² und die gängige Kommentarliteratur als das wesentliche Regelungsziel des § 136 a StPO an, die Subjektstellung des Beschuldigten im Strafverfahren zu sichern.¹³

⁸ Vgl. BGH NJW 1954, S. 649; BGH NJW 1999, S. 657, BGH NJW 1999, 662 f.; BGH NStZ RR 2000, S. 35 ff.; BGH NStZ 2011, S. 474 f.

⁹ Vgl. z. B. OLG Karlsruhe NStZ RR 1998, 368 f. m. w. N. Zur Verwertbarkeit von Ergebnissen polygraphischer Untersuchungen im Familienrechtsstreitigkeiten vgl. auch OLG München FamRZ 1998, S. 674 f.

¹⁰ In diesem Band dazu Andersch-Sattler aus hypnotherapeutischer Sicht.

¹¹ In diesem Band dazu Schlein aus Sicht der Hirnforschung.

¹² Vgl. bereits BGH NJW 1954, S. 649, ferner BGH NJW 1999, S. 657.

¹³ Vgl. statt vieler: Diemer in KK StPO § 136 a Rn. 1 und Meyer-Goßner, StPO § 136 a Rn. 1 (beide sehen die Wahrung der Menschenwürde als Schutzgegenstand an). Ob die Regelung weitere wichtige Ziele verfolgt, wie es namentlich Krack, NStZ 2002, S. 120 ff. vertritt, kann hier dahinstehen.

Schon Günter Dürig hat die bis heute im Grundsatz unstreitig gebliebene Feststellung getroffen, dass § 136 a StPO für das Strafverfahrensrecht einschließlich des Ermittlungsverfahrens eine Positivierung von Grundrechtsnormen vorgenommen habe. Hierdurch bleibe ein direkter Rückgriff auf die Grundrechte häufig erspart. Es ist wert, die kurzen markanten Ausführungen von Günter Dürig zur verfassungsrechtlichen Einordnung des »Lügendetektors« wörtlich in Erinnerung zu rufen:

»Mit dem Schutz der menschlichen Willensfreiheit vor List, Täuschung, Drohung, seelischer Quälerei usw. hängt eng das in Art. 2 Abs.1 GG enthaltene Recht auf Bewusstsein rechtserheblicher Willenserklärungen zusammen. Da benannte Freiheitsrechte in diesem Punkt nicht eingreifen, gewährt Art. 2 Abs. 1 ein Grundrecht, dass experimentell ermittelte körperliche Reaktionen nicht als rechtlich relevante Willenserklärungen bewertet werden dürfen. Der Modellfall ist die Anwendung des sog. »Lügendetektors« (»Polygraph«). Seine Anwendbarkeit wurde im Strafverfahren (einschließlich des Ermittlungsverfahrens) von der Grundsatzentscheidung BGHt 5, S. 332 mit Recht abgelehnt. Das Charakteristische dieser Vernehmungsmethode ist nicht so sehr, dass im Ergebnis die freie Willensentschließung und -betätigung des Beschuldigten ausgeschlossen wird, sondern dass durch die Methode als solche ein systematischer Einbruch in den seelischen Eigenraum des Menschen erfolgt und dessen unbewusste seelische Regungen am Apparat gemessen und gewertet werden. Dieser Entseelungsvorgang ist daher nicht nur ein nach Art.2 I verbotener Entpersönlichungsvorgang, sondern gleichzeitig ein gegen Art. 1 I verstoßender Entwürdigungsvorgang.«¹⁴

Die Rechtsprechung hat demgegenüber allerdings eine sprachlich geringfügige, inhaltlich indes äußerst bedeutsame Wandlung vollzo-

¹⁴ Dürig in Maunz/Dürig, Art. 2 I GG, Rn. 35.

gen. Während der Bundesgerichtshof (BGH) noch 1954 in seinem ersten Urteil zum Einsatz von polygraphischen Untersuchungen klar feststellte, dass Art. 1 Abs. 1 GG als Leitsatz in den Vorschriften der hier maßgeblichen § 136 a StPO und § 69 Abs. 3 StPO enthalten sei, sah der Vorprüfungsausschuss des Bundesverfassungsgerichts in der von einer Ermittlungsbehörde angeordneten polygraphischen Untersuchung das Persönlichkeitsrecht des Angeklagten aus Art. 2 Abs. 1, 1 Abs. 1 GG als berührt an.¹⁵ Das Gericht ließ ausdrücklich offen, ob eine solche Untersuchung in den absolut geschützten Kernbereich des Persönlichkeitsrechts eingreift oder ob (und gegebenenfalls in welchem Umfang) sie durch überwiegende Interessen der Allgemeinheit oder des Beschuldigten zu rechtfertigen ist.¹⁶ Diese Entscheidung wurde in der Literatur verschiedentlich, auch von Strafverteidigern, heftig angegriffen. Unter anderem wurde darauf hingewiesen, bei bestimmten Tatvorwürfen (»Aussage-gegen-Aussage-Delikte«¹⁷) stünden dem jeweils Beschuldigten typischerweise keine anderen Entlastungsbeweise zur Verfügung.¹⁸ Noch im Jahr 1996 bekräftigte allerdings das Landgericht Wuppertal mit beeindruckend klarer Begründung die Auffassung, dass der Lügendetektortest gegen die Menschenwürde und das Persönlichkeitsrecht verstoße:

»Teilweise wird bezweifelt, der Lügendetektortest verstoße gegen die Menschenwürde und das Persönlichkeitsrecht. Dabei wird auf § 81 a StPO hingewiesen, wonach sich der Angeklagte auch Reaktions- und Koordinationstests, psychologischen Gutachten und sogar sexualpsychologischen Untersuchungen (Nachweis) unterziehen müsse (Nachweis). Zwar können derartige Untersuchungen auch Einblicke in die Seele gewähren und Persönlichkeitsstrukturen, beispielsweise eine besondere Labilität, aufdecken. Zwischen diesen Tests und der

¹⁵ BVerfG (Vorprüfungsausschuss des 2. Senats), NJW 1982, S. 375.

¹⁶ Vgl. BVerfG (Vorprüfungsausschuss des 2. Senats), NJW 1982, S. 375.

¹⁷ So die Charakterisierung von Meyer-Mews, NJW 2000, S. 916.

¹⁸ So z. B. Prittwitz, MDR 1982, S. 886, 895; Schwabe NJW 1982, S. 367.

Anwendung des Polygraphen besteht jedoch der entscheidende Unterschied, dass ein Angeklagter bei einer psychologischen Untersuchung selbst steuert, wie er teilnehmen will und wie offen er antwortet. Selbst wenn er nicht weiß, welche Persönlichkeitsmerkmale durch einen bestimmten Test erfasst werden, so kann er jedoch steuern, wie lange und wie weit er mitwirkt und in welchem Augenblick er seine Offenheit aufgibt und eine Aufklärung verhindert. Beim Lügendetektor kann er – ausgehend von der wissenschaftlichen Meinung, die ihm Beweiswert beimisst – trotz Kenntnis von den Fragen weder deren Inhalt noch die Antwort, insbesondere nicht seine gemessene und allein ausschlaggebende Reaktion, beeinflussen.»¹⁹

1. Rechtsprechung seit 1998

Ungeachtet dieser Entscheidung hielt der erste Strafsenat des BGH – anders als der dritte Strafsenat²⁰ – kurze Zeit später seine verfassungsrechtlichen Bedenken für den Fall nicht mehr aufrecht, dass der Beschuldigte sich mit dem Einsatz des Polygraphen einverstanden erkläre. Die von einem Angeklagten beantragte polygraphische Untersuchung nach dem wissenschaftlichen Kenntnisstand sei allerdings ein »völlig ungeeignetes Beweismittel im Sinne des § 244 Abs. 3 Satz 2 4. Alt. StPO« und deshalb nicht zuzulassen.²¹ Die gegen den Einsatz polygraphischer Untersuchungsverfahren bislang vorgebrachten verfassungsrechtlichen Einwände griffen jedenfalls bei einer freiwilligen Mitwirkung des Betroffenen nicht durch. Insbesondere sehe der Senat dann in dem Einsatz eines Polygraphen und in der Verwertung der erlangten Erkenntnisse keinen Verstoß gegen die Menschenwürde des Beschuldigten aus Art. 1 Abs. 1 GG und gegen dessen Freiheit der

¹⁹ LG Wuppertal NStZ-RR 1997, S. 75, 77.

²⁰ Soweit ersichtlich hat der 3. Senat die Frage der verfassungsrechtlichen Einordnung bislang nicht ausdrücklich entschieden, vgl. z. B. BGH NJW 1999, S. 662.

²¹ Vgl. BGH NJW 1999, S. 657; bestätigt in BGH NStZ 2011, S. 474 f.

Willensentschließung und -betätigung nach § 136 a StPO. Maßgeblich stützte der erste Strafsenat des BGH seine Entscheidung auf folgende Erwägungen:

»Untersuchungsverfahren und Gerät messen zwar willentlich nicht unmittelbar beeinflusste körperliche Vorgänge, sie ermöglichen dem Untersuchenden aber keinen ›Einblick in die Seele des Beschuldigten‹ (Nachweis). Es wird zwar eine begrenzte Anzahl ausgewählter Körperdaten erhoben, die – in sehr eingeschränktem Umfang und nur diffus – Schlüsse auf allgemein bestehende Emotionen und intrapsychische Veränderungen zulassen. Es ist für den Senat von entscheidender Bedeutung, dass es – wie die Sachverständigen (...) eindrucksvoll dargelegt haben – nach einhelliger wissenschaftlicher Auffassung nicht möglich ist, eindeutige Zusammenhänge zwischen bestimmten kognitiven oder emotionalen Zuständen und hierfür spezifischen Reaktionsmustern im vegetativen Nervensystem zu erkennen.«²²

Im Übrigen vertrat der erste Strafsenat des BGH die Auffassung, dass § 136 a StPO der Nutzung der polygraphischen Untersuchungsmethode nicht – auch nicht in analoger Anwendung – grundsätzlich entgegenstehe.²³

Bei oberflächlicher Betrachtung haben sich die rechtlichen Rahmenbedingungen der neuen Vernehmungsmethoden kaum verändert. Entgegen vereinzelter Stimmen in der kriminalistischen Fachliteratur²⁴ dürften sie keine konkrete Perspektive bieten, im Strafverfahren mittelfristig als Beweismittel berücksichtigt zu werden. So ist die Entscheidung des BGH vom 17.12.1998 noch im November 2010

²² BGH NJW 1999, S. 657, 658 f.

²³ BGH NJW 1999, S. 657, 659.

²⁴ Anders namentlich Artkämper, Kriminalistik 2009, S. 349 ff. und 417 ff. sowie Beetz/Wiest, Kriminalistik 2009, S. 355 ff.

ohne jegliche Abstriche bestätigt worden.²⁵ Und doch hat die Entwicklung in der Rechtsprechung erhebliche Folgen. War der Einsatz einer polygraphischen Untersuchung als Beweismittel im Strafverfahren noch 1954 unabhängig von ihrem Beweiswert absolut untersagt, eröffnet die heute vorherrschende Rechtsprechung, wonach der Einsatz des Polygraphen im Rahmen der Vernehmung »nur noch« in das allgemeine Persönlichkeitsrecht eingreife, zumindest im Grundsatz Spielräume für Abwägungsvorgänge.

2. Zur Reichweite des unantastbaren Kernbereichs privater Lebensgestaltung

Aus verfassungsrechtlicher Sicht garantiert das allgemeine Persönlichkeitsrecht dem einzelnen Bürger einen unantastbaren Bereich privater Lebensgestaltung, der der Einwirkung der öffentlichen Gewalt schlechthin entzogen ist.²⁶ Das Bundesverfassungsgericht hat auch in seinen jüngeren Entscheidungen stets einer fachgerichtlichen Rechtsprechung die Absage erteilt, wonach das Persönlichkeitsrecht generell einer Abwägung mit den Interessen der Allgemeinheit nach Maßgabe des Grundsatzes der Verhältnismäßigkeit offen stehe.²⁷ Nach seiner Entscheidung zur akustischen Wohnraumüberwachung hat das Bundesverfassungsgericht wiederholt und unmissverständlich festgestellt, dass der absolute Schutz privater Lebensgestaltung insbesondere nicht durch Abwägung mit Strafverfolgungsinteressen oder sonstigen Rechtsgütern der öffentlichen Sicherheit nach Maßgabe des Verhältnismäßigkeit relativiert werden kann.²⁸ Dieser gefestigten Rechtsprechung hat sich auch der BGH ausdrücklich angeschlossen,

²⁵ Vgl. BGH NSTZ 2011, S. 474 f.

²⁶ Vgl. BVerfGE 6, S. 32, 41; BVerfGE 27, S. 1, 6. Diese Entscheidungen beziehen sich noch primär auf die innere Daseinsbewältigung des Einzelnen.

²⁷ Vgl. zuletzt BGHSt 34, S. 397, 401

²⁸ Siehe BVerfGE 109, S. 279 (Leitsatz 2); vgl. auch BVerfGE 120, S. 274, S. 339 m. w. N.; BVerfGE 93, S. 266, 293; BVerfGE 34, S. 238, 245

wobei er allerdings hinsichtlich der Verwertbarkeit gleichwohl gespeicherter Daten eine Dispositionsbefugnis des Betroffenen nicht auszuschließen scheint (zur Frage der Einwilligung siehe insbesondere unter II. 4. a)).²⁹

Ein Sachverhalt kann dem absolut geschützten Kernbereich nur zuzuordnen sein, wenn der Betroffene ein Geheimhaltungsinteresse besitzt und den Informationen ein höchstpersönlicher Charakter zukommt. Das Bundesverfassungsgericht hatte dazu bislang nur die höchstpersönliche Kommunikation in besonderen Vertrauensverhältnissen zu beurteilen.³⁰ Der BGH hingegen hat in einer Entscheidung vom 10. August 2005 klargestellt, dass Selbstgespräche eines Beschuldigten selbst dann zum unantastbaren Kernbereich privater Lebensgestaltung gehören können, wenn sie Angaben über eine konkret begangene Straftat enthalten und damit einen Sozialbezug aufweisen.³¹ Der BGH erinnerte an den Umstand, dass die Entscheidung zur akustischen Wohnraumüberwachung auf die sog. Tagebuchentscheidung des Bundesverfassungsgerichts aus dem Jahr 1989 Bezug nehmen. Wegen Stimmgleichheit ließ sich dort nicht feststellen, dass die Verwertung tagebuchähnlicher Aufzeichnungen des damaligen Angeklagten zu Beweis Zwecken gegen das Grundgesetz verstieß.³² In soweit weist der BGH jedoch zu Recht darauf hin, dass für die Verneinung des Verfassungsverstößes durch vier Richter maßgeblich gewesen sei, dass der Angeklagte seine Gedanken schriftlich niedergelegt gehabt habe. Damit habe er sie aus dem von ihm *beherrschbaren Innenbereich* entlassen und der Gefahr eines Zugriffs preisgegeben. Selbst nach der Bewertung der vier die Tagebuchentscheidung

²⁹ BGH NJW 2005, S. 3295; wohl auch BGH NJW 2006, S. 1361 (dort Rn. 10)

³⁰ Vgl. BVerfGE 109, S. 279, 321 f.

³¹ Vgl. BGH NJW 2005, S. 3295, 3297. Für das Zwiegespräch verneint das Bundesverfassungsgericht bei Gesprächen über begangene Straftaten den Kernbereichsgehalt, BVerfGE 109, S. 279, 319.

³² BVerfGE 80, S. 367, 376

tragenden Richter gehöre das Selbstgespräch also grundsätzlich zum Kernbereich privater Lebensgestaltung. Unzweifelhaft wolle der Betroffene in einem Selbstgespräch einen Lebenssachverhalt geheim halten. Daran ändere auch nichts, dass diesem im Nachhinein und von außen eine Beziehung zu Allgemeinbelangen herangetragen werden würde, die ihm ursprünglich nicht eigen gewesen sei.³³ Das Selbstgespräch sei gekennzeichnet durch unwillkürlich auftretende Bewusstseinsinhalte und habe persönliche Erwartungen, Befürchtungen, Bewertungen, Selbstanweisungen sowie seelisch-körperliche Gefühle und Befindlichkeiten zum Inhalt. Es habe somit ausschließlich höchstpersönlichen Charakter und berühre aus sich heraus nicht die Sphäre anderer oder der Gemeinschaft.³⁴

3. Neue Vernehmungsmethoden: Menschenwürdeverstoß oder Untauglichkeit als Beweismittel

Diese verallgemeinerungsfähigen Maßstäbe zugrunde gelegt zielen polygraphische Untersuchungen, hypnotherapeutische Verfahren und tomografische Gehirnmessungen auf Datenerhebungen ab, die sehr weit gehend dem Kernbereich privater Lebensgestaltung zuzuordnen sind. Denn alle drei Vernehmungsmethoden bezwecken, »unwillkürlich auftretende Bewusstseinsinhalte« messbar und damit transparent zu machen. Auch sollen sie im Rahmen der Befragung wie seelisch-körperliche Gefühle und Befindlichkeit erfassen, die zu den höchstpersönlichen Inhalten gehören.

Die Beiträge von Heinz-Günter Andersch-Sattler, Klaus-Peter Dahle / Robert Lehmann und Stephan Schleim in diesem Band verdeutlichen allerdings, dass die untersuchten neuen Vernehmungsmethoden aus wissenschaftlicher Sicht weit davon entfernt sind, dieses Ziel zu erreichen. Vor diesem Hintergrund mag es folgerichtig sein,

³³ Insoweit nimmt der BGH Bezug auf BVerfGE 80, S. 367, 382

³⁴ BGH NJW 2005, S. 3295, 3297

wenn der BGH keine Verletzung der Menschenwürde annimmt, weil und soweit der verbotene »Blick in die Seele des Menschen« (noch?) unterbleibt. Es mag weiterhin auch dahinstehen, ob nicht der Vermesungsakt als solcher einen entwürdigenden Charakter trägt – die Überlegungen Günter Dürigs weisen hierauf hin. Ungeachtet der Entscheidungen des BGH sah beispielsweise das Kassationsgericht Zürich als Revisionsinstanz den Polygraphentest als »unzulässige Einvernahmetechnik« an, deren Einsatz im Strafprozess gegen den Kerngehalt des Schutzes der psychischen Unversehrtheit im Rahmen der verfassungsrechtlichen Garantie der Persönlichkeit verstoße.³⁵

Doch selbst wenn man diesen Überlegungen nicht nachgeht, steht fest, dass die neuen Vernehmungsmethoden umso mehr höchstpersönliche Inhalte im Sinne des Kernbereichs privater Lebensgestaltung offenlegen, je näher sie dem Ziel kommen, beweistaugliche Daten zu erheben. Diese Feststellung wird auch durch die Entscheidungsbeurteilung des ersten Strafsenats des BGH aus dem Jahr 1998 zur polygraphischen Untersuchung bestätigt. Danach müsste diese Messmethode als verfassungswidrig bewertet werden, wenn sie in Zukunft das Erkennen eindeutiger Zusammenhänge zwischen bestimmten kognitiven oder emotionalen Zuständen und hierfür spezifischen Reaktionsmustern im vegetativen Nervensystem ermöglichen würde. Im Umkehrschluss würde man also entweder der polygraphischen Untersuchung keinen erheblichen Beweiswert zugestehen oder künftig – bei einer wesentlichen Fortentwicklung – ihren Beweiswert anerkennen, dann aber einen die Menschenwürde verletzenden Einblick annehmen müssen. Nach den Feststellungen des ersten Strafsenats des BGH sind polygraphische Untersuchungen als Vernehmungsmethode überdies nur dann nicht verfassungsrechtlich bedenklich, wenn

³⁵ Kassationsgericht Zürich, Kriminalistik 2003, S. 190. Die Vergangenheitsform wird verwendet, weil das Kassationsgericht als Sondergerichtsform mittlerweile aufgelöst worden ist.

die befragte Person freiwillig an ihr teilnimmt.³⁶ Daraus ist der Umkehrschluss zu ziehen, dass es bei dem bisherigen verfassungsrechtlichen Verbot bleibt, dass *gegen* den Willen der betroffenen Person der Test durchgeführt wird.³⁷ Alle diese Überlegungen sind auf die Vernehmungsmethode mithilfe des Hirnscans übertragbar.

Was die Hypnose anbelangt, ist darauf hinzuweisen, dass diese Methode als Vernehmungsmethode schon deshalb verfassungswidrig ist, weil sie auf eine Einengung des Bewusstseins auf die von dem Hypnotisierenden gewünschte Vorstellungsrichtung abzielt.³⁸

Als Zwischenergebnis ist festzuhalten, dass die neuen Vernehmungsmethoden als Beweismittel in strafrechtliche Gerichtsverfahren jedenfalls ohne die freiwillige Einwilligung der betroffenen Person generell nicht eingeführt werden dürfen.

4. Neue Vernehmungsmethoden als Ermittlungsansatz?

Zu klären ist allerdings weiterhin, inwiefern es ausgeschlossen ist, ob die Ermittlungsbehörden die neuen Vernehmungsmethoden – ungeachtet ihres geringen Beweiswerts – in einem frühen Stadium strafrechtlicher Ermittlungsverfahren einsetzen dürfen, um neue Ermittlungsansätze zu gewinnen.

³⁶ BGH NJW 1999, S. 657, 658.

³⁷ Vgl. Hamm NJW 1999, S. 922, 923.

³⁸ Nach BGH NJW 1999, S. 657, 659 charakterisiert dieser Umstand den spezifischen Schweregrad der Grundrechtsbeeinträchtigung, den die poligraphische Untersuchung gegenwärtig noch nicht aufweise. Die vereinzelt in der kriminalistischen Literatur (Beetz/Wiest, Kriminalistik 2008, S. 355 ff.) vertretene These, die gängige rechtliche Definition der Hypnose sei angesichts der Definition einer US-amerikanischen Psychologengemeinschaft (APA) nicht mehr zeitgemäß, wird meines Erachtens nicht überzeugend begründet. Zu den Formen der Beeinträchtigung der Willensentschließung aus psychotherapeutischer Sicht vgl. beispielsweise Andersch-Sattler in diesem Band.

a) Verfassungsrechtlicher Ausschluss der Einwilligung?

Bei vorprozessualen Ermittlungen durch die Polizei kommt es nicht zwingend auf eine Beweiskraft der Aussagen an, die etwa durch neue Vernehmungsmethoden gewonnen wurden.

In tatsächlicher Hinsicht ist gegenwärtig allerdings nicht wissenschaftlich nachweisbar, dass neurowissenschaftliche Erkenntnisse einen wesentlichen Beitrag für eine Täterermittlung leisten können, der die über die Deutung eines bereits bekannten Täterverhaltens hinausgeht.³⁹ Demgegenüber ist es nicht zu bestreiten, dass sowohl die psychophysiologische Täterschaftsdiagnostik als auch die Hypnose zumindest in bestimmten Fallkonstellationen einen Beitrag leisten können, Ansatzpunkte für weitere Ermittlungen zu gewinnen. So könnte es in Einzelfällen sinnvoll sein, dass die Ermittlungsbehörden in einem sehr frühen Zeitpunkt der Ermittlungen im Rahmen der psychophysiologischen Täterschaftsdiagnostik die Tatwissenteknik einsetzen, um unverdächtige Personen (vorläufig) auszuschließen und damit den Kreis der Verdächtigen einzuengen.⁴⁰ In Bezug auf den Einsatz der hypnotherapeutischen Befragung werden vor allem Einzelfälle erörtert, in denen das Erinnerungsvermögen von Zeugen »aufgefrischt« worden sei. In den beiden bekanntesten Fällen (Autobahnraser von Karlsruhe,⁴¹ Vergewaltigung am Brauneck) sollen die

³⁹ So lese ich den gut nachvollziehbaren Beitrag von Schleim in diesem Band.

⁴⁰ Vgl. dazu den Beitrag von Dahle/Lehmann in diesem Band.

⁴¹ Vgl. auch Bayerischer Landesbeauftragter für den Datenschutz, 24. Tätigkeitsbericht 2010, Kapitel 5.3.1 (S. 94 f.) zu zwei weiteren Fällen, in denen der Versuch unternommen wurde, durch Hypnose festzustellen, ob sich ein Zeuge an ein Kfz-Kennzeichen erinnern könne.

so befragten Zeugen sich an wichtige Details erinnert haben, die später zur Ermittlung des Täters führten.⁴²

Vor diesem Hintergrund gewinnt die oben erörterte Frage nach der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit der neuen Vernehmungsmethoden eine erhebliche Relevanz und Brisanz. Bedenken hinsichtlich der Wirksamkeit einer Einwilligung der betroffenen Person scheint der erste Strafsenat des BGH nicht zu teilen – im Gegenteil:

»Eine differenzierende, auf das Einverständnis des Beschuldigten abstellende Sichtweise wird am ehesten dem Zweck des Art. 1 Abs. 1 GG gerecht. Denn dieser soll nicht der Einschränkung, sondern gerade dem Schutz der Würde des Menschen dienen, wozu die grundsätzliche Freiheit gehört, über sich selbst verfügen und sein Schicksal eigenverantwortlich gestalten zu können (Nachweis). Im Hinblick darauf kann dem seine Entlastung erstrebenden Beschuldigten diese Möglichkeit nicht unter Hinweis auf die allgemein staatliche Verpflichtung zu Achtung und Schutz der Menschenwürde verwehrt werden. Ein solches Verbot bedeutet einen dem Willen und den Interessen des Beschuldigten widersprechenden, der Sache nach ungerechtfertigten ›Schutz‹ (Nachweis), den der Beschuldigte zu dem durch die Teilnahme an einer außerhalb des Strafverfahrens erfolgenden Untersuchung ›umgehen‹ könnte.«⁴³

Selbst im Zusammenhang mit personenbezogenen Daten, die seiner eigenen Auffassung nach dem absolut zu schützenden Kernbereich privater Lebensgestaltung zuzuordnen waren, hat der erste Strafsenat des BGH im Jahr 2005 die seinerzeit nicht entscheidungs-

⁴² Vgl. z. B. Beetz/Wiest, Kriminalistik 2008, S. 355; von Heintschel-Heinegg, Beck-Blog: »Forensische Hypnose als erinnerungsunterstützendes Verfahren bei Aussagen von Zeugen und Opfern – Ist das rechtlich überhaupt zulässig?«

⁴³ BGH NJW 1999, S. 657, 659.

relevante Frage aufgeworfen, ob ein Angeklagter über die Verwertung der Daten disponieren könne:

»Der Senat hat erwogen, ob der Angeklagte über die Verwertung disponieren kann, etwa in Form der Widerspruchslösung. Es ist nämlich nicht ausgeschlossen, dass die bei der akustischen Wohnraumüberwachung angefallenen Informationen auch Entlastendes enthalten (vgl. BVerfGE 109, S. 279, 369 ff.).

So könnte das Selbstgespräch auch ein gewichtiges Entlastungsindiz sein (»ich bin unschuldig, aber niemand glaubt mir«) oder jedenfalls den Schuldumfang reduzieren. Dem Angeklagten »zum Schutze seiner Menschenwürde« zu verbieten, diese Information zum Inbegriff der Hauptverhandlung (§ 261 StPO) zu machen und damit jeder richterlichen Würdigung – auch bei der Anwendung des Zweifelssatzes – zu entziehen, erscheint schwerlich vorstellbar. [...]

Diese Fragen stellen sich – mit erheblicher praktischer Relevanz – auch bei dem eventuell gebotenen Abbruch der Überwachung oder bei der Löschung der Aufzeichnungen. Die Entscheidung, ob die Erkenntnisse belastend oder entlastend sind, wird zu diesem Zeitpunkt nicht stets zuverlässig getroffen werden können. Werden – um dem Angeklagten den möglichen Entlastungsbeweis zu erhalten – die Überwachung nicht abgebrochen oder die Aufzeichnungen nicht sogleich gelöscht, dann führt dies zwangsläufig zur Frage der Disponibilität zu Gunsten des Angeklagten mit der weiteren Frage, ob der Angeklagte nur eine selektive Verwertung (»Rosinentheorie«) verlangen kann.«⁴⁴

Einmal davon abgesehen, dass die Überlegungen des BGH nur den Betroffenen als Beschuldigten bzw. Angeklagten betreffen und

⁴⁴ BGH NJW 2005, S. 3295, 3297 f.

nicht ohne weiteres auf die Situation von Zeugen übertragbar sind: Die Erteilung einer Einwilligung ändert in solchen Fällen nichts daran, dass eine Information dem Kernbereich der privaten Lebensgestaltung zuzuordnen ist. Denn die Einwilligung bedeutet dann lediglich, dass der Betroffene *trotz* seines grundsätzlichen Geheimhaltungsinteresses eine Preisgabe von vertraulichen Daten billigt, um andere Ziele zu erreichen. Um die soeben zitierten Überlegungen des BGH aufzugreifen, würde der Angeklagte die menschenwürdevidrig erhobenen Daten nutzen, um seine Chancen auf einen Freispruch zu erhöhen.

Wie bereits angedeutet, würde ich die Frage nach der verfassungsrechtlichen Zulässigkeit der Einwilligung in derartigen Fällen generell negativ beantworten. Ich folge damit der Einschätzung unter anderem von Rainer Hamm, der die Ratio der Vorschrift des § 136 a StPO einmal dahingehend beschrieben hat, der Rechtsstaat dürfe sich nicht einmal von denjenigen, die er zu schützen habe, davon abbringen lassen, dass es menschenrechtswidrige Methoden zur Sachverhaltsaufklärung gebe, deren Unzulässigkeit jeder Verfügung entzogen sei.⁴⁵ Dementsprechend hat das Bundesverfassungsgericht ungeachtet der vom BGH aufgeworfenen Frage mehrfach unmissverständlich zum Ausdruck gebracht, dass kernbereichsrelevante personenbezogene Daten *ausnahmslos* unverzüglich zu löschen sind, wenn eine Erhebung stattgefunden haben sollte.⁴⁶ Das Löschgebot gilt damit auch dann, wenn erhobene »Kernbereichs«-Daten vermeintlich zugunsten eines Beschuldigten sprechen. Danach spricht vieles dafür, dass auch die Einwilligung menschenrechtswidrige Vernehmungsmethoden aus verfassungsrechtlicher Sicht nicht legitimieren können.

⁴⁵ So Hamm NJW 1999, S. 922.

⁴⁶ Vgl. BVerfGE 120, S. 274, 339 m. w. N.

Soweit der erste Strafsenat des BGH im Jahr 1998 sinngemäß die Auffassung vertreten hat, eine Einwilligung in polygraphische Untersuchungen sei verfassungsrechtlich grundsätzlich nicht zu beanstanden, knüpft er dabei zwar im Wortlaut an eine Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts aus dem Jahr 1982 an. In der (nicht vom BGH angegebenen, aber nahezu wörtlich zitierten) Entscheidung stellt das Bundesverfassungsgericht im Zusammenhang mit § 765 a Abs. 1 ZPO als hilfsweise Erwägung sinngemäß fest, das Antragsfordernis könne sogar eher der Menschenwürde entsprechen als ein von Amts wegen zu gewählender Schutz, weil insoweit gerade die Selbstverantwortlichkeit des Schuldners respektiert und vermieden werde, ihn mehr als notwendig zum Objekt werden zu lassen, selbst wenn ein von Amts wegen gewährter Vollstreckungsschutz sich zu seinem Gunsten auswirken würde.⁴⁷

Die dieser Feststellung des Bundesverfassungsgerichts zugrunde liegende Wertung dürfte jedoch nicht auf den vom BGH zu entscheidenden Fall übertragbar sein: Ein Vollstreckungsschuldner kann sich regelmäßig eine klare Vorstellung über die rechtlichen Folgen seiner Entscheidung über das Stellen oder Nichtstellen eines Antrags auf Vollstreckungsschutz verschaffen. Hinsichtlich der neuen Vernehmungsmethoden ist es demgegenüber äußerst fraglich, ob die vernommene Person vor ihrer Befragung eine vergleichbar klare Vorstellung über den Aussagegehalt von Messungen der *unbewussten* Körpersignale erlangen kann. In Bezug auf die Hypnose stehen in bestimmten Fällen auch weitere Risiken wie z. B. eine Retraumatisierung infolge Erinnerung an aus Selbstschutzgründen verdrängten Informationen im Raum. Soweit neue Vernehmungsmethoden den Menschenwürdekern des Persönlichkeitsrechts betreffen, stehen die angestellten Überlegungen des ersten Strafsenats des BGH in einem Widerspruch zu der zutreffenden Meinung, dass die Menschenwürde

⁴⁷ BVerfGE 61, S. 126, 137 f.

absolut geschützt und damit *unverzichtbar* ist, wie dies bereits im Wortlaut des Art. 1 Abs. 1 Satz 1 GG zum Ausdruck gebracht worden ist.⁴⁸

b) Einfachgesetzlicher Ausschluss der Einwilligung in § 136 a StPO

Einfachgesetzlich ist als neue Vernehmungsmethode unstreitig zumindest die Hypnose durch § 136 a StPO strikt untersagt. Dies gilt nach § 136 a Abs. 3 StPO selbst dann, wenn die betroffene Person in die Befragung ausdrücklich einwilligt.

Soweit bestimmte Vernehmungsmethoden untersagt sind, welche nicht (zwingend) die Menschenwürde beeinträchtigen, wurde mit einer Verfassungsbeschwerde im Jahr 1998 die Frage aufgeworfen, inwieweit die Vorschrift des § 136 a Abs. 3 StPO eine Einwilligung kategorisch ausschließen dürfe. Die Antwort lautet: Hierzu steht dem Gesetzgeber ein weiterer Ermessenspielraum zu. Um ein rechtsstaatliches Strafverfahren zu gewährleisten, kann er also grundsätzlich bestimmte Vernehmungsmethoden ausnahmslos verbieten, selbst soweit diese verfassungsrechtlich zulässig wären.⁴⁹

Der Ausschluss der Einwilligung als Rechtfertigungsgrund einer verbotenen Vernehmungsmethode gilt dem Wortlaut des § 136 a StPO nach absolut. Aus systematischen Gründen sind seine Regelungen zwar grundsätzlich nur auf Vernehmungen, nicht auf anderweitige Beschaffungen von Beweismaterial anzuwenden.⁵⁰ Allerdings dürfen

⁴⁸ Vgl. z. B. BVerwGE 113, S. 272, 277 f.; BVerwGE 86, S. 362, 366 f.; BGH NJW 1976, S. 1883, sowie Fischinger, JuS 2007, S. 808, 811 m. w. N. auch zur abweichenden Mindermeinung.

⁴⁹ Vgl. dazu BVerfG NJW 1998, S. 1938 f.

⁵⁰ Vgl. Diemer in Hannich (Hrsg.), Karlsruher Kommentar StPO (6. Auflage 2008), § 136 a Rn. 6 u. a. mit Hinweis auf BGH NJW 1987, S. 2524 f.

die staatlichen Strafverfolgungsbehörden nicht die nach § 136 a verbotenen Vernehmungsmethoden durch Dritte anwenden lassen.⁵¹ Sofern Strafverfolgungsbehörden Zeugen gezielt dazu überreden, eine durch § 136 a StPO verbotene Vernehmungsmethode durch einen privaten Dritten durchführen lassen, um die Ergebnisse der Befragung verwenden zu können, liegt eine unzulässige Umgehung des § 136 a StPO vor.⁵²

III. Zusammenfassung

Als wesentliches Ergebnis bleibt festzuhalten, dass der Einsatz neuer Vernehmungsmethoden als Beweismittel im strafrechtlichen Gerichtsverfahren generell unzulässig ist und bleiben wird. Zur Gewinnung von Ermittlungsansätzen dürfen neue Vernehmungsmethoden jedenfalls dann schon aus verfassungsrechtlichen Gründen nicht eingesetzt werden, wenn der Menschenwürdegehalt des allgemeinen Persönlichkeitsrechts betroffen ist. In solchen Fällen ist auch eine Einwilligung als Rechtfertigungsgrund ausgeschlossen. § 136 a StPO untersagt einfachgesetzlich weitergehend neue Vernehmungsmethoden, auch soweit sie nicht die Menschenwürde beeinträchtigen.

⁵¹ Vgl. Diemer in Hannich (Hrsg.), *Karlsruher Kommentar StPO* (6. Auflage 2008), § 136 a Rn. 3 m. w. N.; so ebenfalls bereits BGH NJW 1958, S. 679 (Anwendung verbotener Vernehmungsmethode durch Sachverständigen).

⁵² Bayerischer Landesbeauftragter für den Datenschutz, 24. Tätigkeitsbericht 2010, Kapitel 5.3.1 (S. 94 f.). Ähnlich OLG Karlsruhe, NSz-RR 1998, S. 368 f. (Zulassung eines nach § 136 a StPO unzulässigen Beweismittels, das privat durchgeführt wurde, fällt in die Entscheidungskompetenz des Gesetzgebers).

5. Verfassungsrecht, Persönlichkeitsschutz, Datenschutz

Thomas Petri

b) Diskussion

Dudek:

Die Gesetze lassen derzeit die Verwertung von Ergebnissen, gewonnen durch Hirnforschung, Polygraph oder Hypnose, nicht zu. Wenn aber etwas möglich ist, wird es – normalerweise – auch irgendwann gemacht?

Petri:

Es gibt eine Entscheidung des OLG Karlsruhe, die das hinsichtlich des Entlastungsbeweises aufgrund außerhalb der Vernehmungssituation befindlicher Methoden nicht ausschließt. Wenn man also sagt, ich gehe nun zu einem Hypno-Therapeuten, lasse einen Lügendetektor an mich anschließen oder ich gehe ins MRT, mache das privat und führe das Ergebnis dann in einen Prozess mit ein – dieses Vorgehen sollte zwar nicht dem § 136 a StPO unterliegen, weil das keine Vernehmungssituation mehr ist und § 136 a StPO gilt nur für die Vernehmungssituationen im strafrechtlichen Verfahren. Das OLG Karlsruhe sagt allerdings dazu, die Einführung in einen Strafprozess (oder übertragbar in einen Zivilprozess), müsste durch den Gesetzgeber ausdrücklich geregelt werden. Es ist also klar: Außerprozessuale Verfahren dieser Art können erst dann eingeführt und verwertet werden – »verwertet« nicht »verwendet«, das ist ein Unterschied – wenn der Gesetzgeber dies ausdrücklich zulässt. Das hängt natürlich dann auch davon ab, welchen Beweiswert solche Methoden haben.

Dudek:

Was mich jetzt im Moment etwas irritiert, auch beim Vortrag von Herrn Dr. Deckers am Morgen: Das Ganze rutscht mir eigentlich zu stark auf die gesetzliche Ebene des § 136 a StPO. Denn da findet sich im Bundestag schnell eine Mehrheit, die sagt: Da können wir ein bisschen was ändern – dann sehen wir schon, dann streichen wir einfach den Begriff »Hypnose«, das tut doch keinem weh.

In der neueren verfassungsrechtlichen Literatur ist nicht hinnehmbar, dass Autoren das Problem auf die einfachgesetzliche Ebene herunterschieben – oder zumindest aus dem Art. 1 GG in den Art. 2 GG, und man dann sagt: Im Rahmen der Rechtsordnung fangen wir an abzuwägen. Dann erfinden wir noch ein Grundrecht auf innere Sicherheit und schon hat jeder Betroffene, also der Täter und das Opfer, ein Grundrecht zur Abwägung. In dieser Konstellation hätte die Waage der Justitia schon einen echten Konstruktionsfehler.

Petri:

Die Hypnose hat der Gesetzgeber damals mit hineingenommen, weil er sie als ein typisches Beispiel angesehen hat, wo es eine Abwägung eben nicht geben kann.

Hypnose und Polygraph, doch erlaubte Vernehmungsmethoden?

Dudek:

Richtig, aber beim Polygraphen beispielsweise ...

Petri:

Beim Polygraphen sagt ein BGH-Senat jetzt offenbar, es wäre abzuwägen. Ich sehe das anders, aber man muss das zur Kenntnis nehmen.

Nach meinem Empfinden ist es so, dass der BGH-Senat letztendlich so etwas Ähnliches wie einen Zirkelschluss vornimmt. Er sagt, der Polygraph besitzt keinen Beweiswert und

Spannungsfeld Beweiswert und Menschenwürde

es ist dabei für ihn von entscheidender Bedeutung, dass eben gerade keine eindeutige Zuordnung von den Messergebnissen zur Emotion oder den Gedanken stattfindet. Deswegen stellt der Polygraph nach seiner Meinung auch keinen Menschenwürdeverstoß dar. Umgekehrt aber, wenn man den Beweiswert des Polygrapheneinsatzes deutlich steigern würde, käme man doch wieder in den Bereich der verletzten Menschenwürde hinein. Vorhin bei meinem Vortrag habe ich versucht, das zu verdeutlichen. Das müsste man auch in der öffentlichen Diskussion deutlicher herausstellen.

Keltsch:

Wir müssen uns damit auseinandersetzen, dass der Druck enorm hoch ist, die Grenzen aufzuweichen und zu sagen: Warum sollten wir diese effizienten Methoden nicht benutzen?

Der Druck, neue Vernehmungsmethoden einzuführen, wächst

Dudek:

Wir haben einen Rechtsstand von 1950 bis ca. 1960. Die Grundgesetzkommentierung von Dürig sagt in einem Satz: »Lügendektoren sind unzulässig.« Und zwar deshalb, weil Dürig bereits im Obersatz gesagt hat, dass immer da, wo ein Mensch gemessen wird, wo der Staat sich anmaßt, die Subjektivität eines Menschen zu übergehen, wir in den roten Bereich kommen. Genau dann ist die Menschenwürde betroffen, da geht nichts mehr.

Der »Funktionalismus« als zeitgeistliche Strömung höhlt das Verständnis des Begriffs der Menschenwürde aus

Wir machen im Moment nichts anderes, als die Leute zu messen, zu scoren etc. Nicht nur individuell bei einer Untersuchung, sondern von Staatswegen. Sie werden gezählt, gewogen und alles Mögliche. Statistik ohne Ende.

Was kommt jetzt? Wir werten im Strafverfahren bald nicht mehr, sondern wir zählen oder wir messen? Für Dürig wäre die Antwort ganz klar gewesen. Auch der EuGMR stellt 2006

fest, wir hätten 1950 bestimmte Dinge als »unappetitlich« abgetan – heute müsse er ein Urteil dazu schreiben und das abwägen. Die Frage, die ich mir wirklich seit Jahren stelle, ist: Was ist in den 50 Jahren passiert, dass wir heute, anders als damals, sagen: Lasst uns mal sehen – wenn es funktioniert, ist es gut.

Keltsch:

Unser Menschenbild
ist in Gefahr

Wenn man das leider im Vordringen begriffene Menschenbild der Neurokybernetik betrachtet und sagt, es gibt eine triviale Maschine: Man gibt Input hinein und weiß genau, was für ein Output dabei herauskommt. Es gibt aber auch die nichttriviale Maschine, das ist der Mensch. Wenn ich einen Input hineinschicke, weiß ich nicht, was für ein Output herauskommt. Es ist nicht berechenbar.

Aber nicht wenige der Neurokybernetiker behaupten heute vollmundig, sie hätten dieses Problem jetzt gelöst. Sie könnten mittels Hirnscan und den bildgebenden Verfahren die »Blackbox Gehirn« öffnen und hineinblicken, das computerähnliche Gehirn bei der Arbeit beobachten und seine Informationen aufgrund elektrischer Ableitung über ins Hirn eingeführte Elektroden oder über Headsets mit Hilfe von Computeralgorithmen auslesen. Metaphorisch spricht man hierbei bekanntlich auch vom »Gläsernen Menschen«. Gerade in Amerika ist diese Denkweise in der Neuroforschung en vogue, aber leider auch bei uns im Vordringen. Ungeachtet kritischer Einwände ist dieses informationstechnologische Konstrukt, dass das Gehirn als informationsverarbeitendes Netzwerk begreift, heute das grundlegende Paradigma in der Neuroforschung

Dudek:

Aber was führte zum Verlust des Schamgefühls? Früher hat man einfach gesagt: Das geht den Staat nichts an – und nebenbei, auch nicht meinen Nachbarn.

Petri:

Ich glaube, dass wir im Unterschied zu damals solche Messtechniken heute zu therapeutischen Zwecken anwenden können. Wenn man das zu therapeutischen Zwecken anwenden kann, dann haben wir zumindest eine rechtlich zulässige Einsatzmöglichkeit solcher Messtechniken. Dann werden wir sofort in die Defensive gedrängt, zu sagen: Aber *nur* für diesen Zweck! Eine solche strikte Zweckbindung hält man aber auf Dauer zumeist nicht durch. Die Möglichkeit, die technischen Gegebenheiten schreien dann förmlich danach, auch in anderen Zusammenhängen benutzt zu werden.

Was wir von der Kultur der Azteken kennen, eine bestimmte Form von Askese, ist heute wieder gefordert. Notwendig wäre eine »Datenaskese«, die den heutigen gesellschaftlichen Strömungen allerdings zuwiderlaufen würde. Das ist wahrscheinlich eine der wesentlichen Ursachen.

Therapeutische Zwecke als Türöffner für neue Vernehmungsmethoden

Dudek:

Aber dann sind wir doch eigentlich soweit, dass das, was das Grundgesetz will, nämlich einen Unterschied zwischen Arzt/Patient und Staat/Bürger zu machen, völlig verloren geht.

Petri:

Er geht nicht völlig verloren, es sei denn, wir missachten den Bereich privater Lebensgestaltung. Man müsste dann versuchen zu verdeutlichen: Das, was unterhalb meiner Schädeldecke abläuft, geht niemanden etwas an. Das müsste man dann auch aktuell begründen.

Der Bereich privater Lebensgestaltung muss tabu bleiben

Keltsch:

Es ist aber nicht mehr in Mode, dass private Dinge privat bleiben. Schauen Sie sich beispielsweise Facebook an! Es ist den Leuten völlig egal ...

Petri:

Das ist aber eine Sache der Selbst-Entäußerung.

Tinnefeld:

Politik und Öffentlichkeit nehmen die Gefahren der Selbst-Entäußerung unterschiedlich wahr. Der Zusammenhang von Persönlichkeitsschutz und Informationsaskese wird gerade im Hinblick auf die neuen Medien häufig »übersehen«. Dabei spielen politische und soziale Stimmungen und Moden sowie die Interessen derer, die beruflich mit Fragen des Grund- und Menschenrechts auf Datenschutz befasst sind, eine Rolle. In der Menschenrechtserklärung von 1948 wird die Verpflichtung auf die Menschenwürde damit begründet, dass »Verkennung und Missachtung der Menschenrechte zu Akten der Barbarei führten«. Das Menschenwürde-Schutzgebot, das etwa Dürig treffend umreißt, ist verbunden mit der Forderung auf Freiheit von Folter und physischem Zwang sowie der Garantie des absoluten psychophysischen Existenzminimums.

Die wesentlichen Anforderungen hat das Bundesverfassungsgericht im Volkszählungsurteil von 1983 unter den Bedingungen der neuen Technologien ausgestaltet und aus dem allgemeinen Persönlichkeitsrecht das Grundrecht auf Datenschutz geschöpft. Im Jahre 2008 hat das höchste Gericht als Antwort auf die Gefährdung des Persönlichkeitsrechts durch unsichtbar vernetzte eigene IT-Systeme (z. B. Smartphones) ein IT-Grundrecht geschaffen. Das Gericht will mit der Schaffung der beiden »neuen« Grundrechte die innere und äu-

Datenschutz und
»Datenaskese« sind
gefragt

ßere freie Entfaltung der Persönlichkeit gewährleisten. Es ist also das je eigene Persönlichkeitsbild, das gegen Eingriffe geschützt werden soll (Art. 2 Abs. 1 GG). Die Möglichkeit der Selbst-Wahl bzw. der informationellen Selbstbestimmung ist das erklärte Ziel des Datenschutzes.

Das allgemeine Persönlichkeitsrecht kombiniert die freie Entfaltung der Persönlichkeit mit der uneinschränkbar garantierten Menschenwürde (Art. 2 Abs. 1 GG). Der Kerngehalt der Menschenwürde darf nicht angetastet werden, etwa durch eine Manipulation des Gehirns.

Die bereits diskutierte Frage der Informationsaskese ist in Verbindung mit der Entfaltungsfreiheitsgarantie zu lesen. Im Ergebnis dient sie dazu, personenbezogene Datenflüsse und Informationen auf das Notwendigste zu beschränken, um die Wahrung innerer und äußerer Freiheit des Einzelnen gegen Fremdsteuerung und Manipulation zu sichern. Der Schutzzumfang nimmt allerdings in dem Maße ab, in dem der Einzelne seine Daten selbst preisgibt. Aber auch hier ist zu fragen, ob und in welchem Umfang die preisgegebenen Daten bei der Ermittlung von Persönlichkeitsbildern durch Dritte eine Rolle spielen können und dürfen, etwa bei einem Einsatz des Lügendetektors.

In diesem Zusammenhang ist eine Art Folgenabschätzung vorzunehmen. Was können die Neurowissenschaften leisten, in welchem Umfang bestimmen sie den sozialen Geltungsanspruch des Einzelnen, wo sind die Grenzen?

Die Entfaltung der Persönlichkeit ist immer auch ein kommunikativer Vorgang. Sie hängt von zahlreichen Faktoren ab, die sich dem Einfluss des Einzelnen entziehen. Er kann in seiner Entfaltung von Umständen determiniert werden, z. B. durch die Ergebnisse eines Gehirnschans. Vor der abnehmenden Wertschätzung der freien Entfaltung der Persönlichkeit und der damit verbundenen Kommunikationssphäre in Staat

Persönlichkeitsrecht
oder Menschenwürde?

und Gesellschaft schützt das allgemeine Persönlichkeitsrecht (Art. 2 Abs. 1 GG). Entfaltungsfreiheit bedeutet hier, dass sie nicht für fremde Zwecke in Dienst genommen werden darf. Darüber hinaus ergibt sich aus der Achtung vor der Menschenwürde das Gebot, dass der Kerngehalt privater Lebensgestaltung nicht angetastet werden darf. Mit dieser Forderung müssen wir uns auch in Bezug auf die Neurowissenschaften im Rahmen ihrer Anwendungsbereiche intensiv auseinandersetzen. Wir können hier von einem Tabubereich sprechen, der neu ausgelotet werden muss. Es ist notwendig, den Grundrechtsschutz auch unter den Bedingungen der angesprochenen neuen Technologien aufrechtzuerhalten. In diesem Sinn muss die Aufmerksamkeit auf eine verhältnismäßige Ausgestaltung des Persönlichkeitsrechts gelenkt werden, so dass sich der Einzelne autonom und kommunikativ entfalten kann.

Dudek:

Wie kann man das
Persönlichkeitsrecht
schützen?

Inwieweit können wir mit dem Zeitgeist zu progressiv Umgehende konkret wirkungsvoll eingrenzen?

Tinnefeld:

Das wird man wohl müssen, denn wir müssen ja nicht den Zeitgeist schlucken, sondern sehen, was kommt da konkret, was hat sich konkret geändert, wie haben sich die Perspektiven geändert – und darauf reagieren.

Mitzdorf:

Hirnforschungs-
skeptiker erfahren
zu wenig Unter-
stützung

Als Nichtjuristin war ich ziemlich erschüttert, als Herr Deckers gesagt hat, wie schnell so etwas wie Hypnose in die Paragraphen »hineinrutschen« kann, nur weil jemand vom Ergebnis begeistert ist. Beispielsweise die Geschichte mit den Autokennzeichen. Darum glaube ich, dass es sehr wichtig ist,

dass nicht nur die Hirnforscher, die als Lobby stark sind und die ihre Befunde groß in die Gesellschaft hineinbringen wollen, sondern dass die Skeptiker wie z. B. Herr Schleim, unterstützt werden. Ich bin ehrlich gesagt, im Gegensatz zu Ihnen, etwas optimistisch. Ich glaube, dass die Hirnforschung in ihrer gesellschaftlichen Bedeutung im Abschwung ist, weil sie nichts sehr Wichtiges, Eigenständiges liefern kann. Aber ganz wichtig ist meines Erachtens auch, dass man genau darauf sieht, wer welche Aussage über die Leistungsfähigkeit verschiedener Methoden macht.

(Allgemeine Zustimmung)

Schleim:

Ich wollte eigentlich noch einmal auf ihren Beitrag zurückkommen, Herr Dr. Petri. Ich habe mich sehr darüber gefreut, dass Sie den Aspekt der 1998er Entscheidung des BGHs hervorgehoben haben. Diese Entscheidung wird z. B. von Susanne Beck in der Juristenzeitung zitiert. Das wird ja als eine Art »Einfallstor« der Hirnforschung ins Strafrecht interpretiert. Man muss festhalten, dass unter dieser Voraussetzung von entscheidender Bedeutung ist, dass die Polygraphie nichts Bedeutendes aufnimmt. Mir geht es um die Frage, wenn man sich diese Idee vergegenwärtigt, »in das Innerste der Seele hineinzublicken«, wie es 1954 hieß oder 1982: die »Durchleuchtung der Person« (BVerfG), denke ich schon, dass man das verfassungsrechtlich ernst nehmen muss. Und wenn man sich einmal ansieht, wie die Überschriften einiger Untersuchungen lauten: dass sie angeblich »verborgene Intentionen« aufdecken, oder etwas wie »rassistische Vorurteile« erkennen, dessen sich die betreffenden Personen nicht bewusst sind. Wie weit kann man Menschen noch durchleuchten oder wie weit soll man noch ins Innerste gehen kön-

Wie weit darf der Staat seine Bürger ausleuchten?

nen, wenn man jemandem solche unbewussten Neigungen nachweist? Es wäre gut, wenn es hier ein Argument gäbe, das zeigt, hier ist eine Anwendung, die geht zu weit. Auch wenn jetzt einige sehr liberale Rechtswissenschaftler sagen, mit Einwilligung der Person geht alles. Das wäre wirklich eine Leistung, die ich mir wünschen würde oder wo ich denke, auch fachlich etwas dazu beitragen könnte. Denn das ist wirklich der erklärte Anspruch: Den Menschen bis in den letzten Winkel seines Innersten auszuleuchten. Ich denke, das wäre für die Zukunft ein ganz wichtiger Beitrag für die rechtswissenschaftliche, aber auch die rechtspraktische Situation.

Dudek:

Die theoretischen Grundlagen zur Beantwortung dieser Frage, darauf hat Herr Dr. Petri hingewiesen, sind im Verfassungsrecht vorhanden. Sie bedürfen nur einer aktuellen Konkretisierung, das hat Frau Prof. Tinnefeld zu Recht gefordert.

Schlussbemerkung

Ins Bewusstsein der Bevölkerung muss also mehr als bisher gebracht werden: Die Würde jedes Menschen hindert den Staat, aber auch Private daran, in intrapsychische Vorgänge des Einzelnen einzudringen und sie zu erforschen. Der Zweck zu dem das geschieht, ist dabei irrelevant. Ebenso irrelevant ist es, ob der Betroffene hierzu seine Einwilligung gegeben hat. Eine Ausnahme kann nur für Heileingriffe gelten.

Die unterschiedlichen Methoden Hypnose, Hirnscan und Polygraph, haben derzeit nicht im Ansatz die Verlässlichkeit, die für eine Tatsachenerhebung in einem Gerichts- oder Verwaltungsverfahren erforderlich ist.

6. Vom neuro-evolutionär definierten, technisch kontrollierbaren Geist – Hirnforschung zwischen Neuro-Imperialismus und Neuro-Fiction

Jürgen Keltsch

Tagungsbeitrag

Die Dekade des Gehirns

Am 17. Juli 1990 rief der US-Präsident George H. W. Bush sen. die Dekade des Gehirns aus. Dies rückte die bis dahin von der breiten Öffentlichkeit kaum wahrgenommenen Neurowissenschaften schlagartig weltweit in den Blickpunkt des allgemeinen Interesses. Dass damit auch ein radikaler Paradigmenwechsel von dem bis dahin von Seele und Geist bestimmten Menschenbild hin zu einem von der Biologie dominierten propagiert worden ist, wurde von der Öffentlichkeit bis heute kaum realisiert. Eine nicht verebbende Flut von wissenschaftlichen bis hin zu populärwissenschaftlichen Publikationen, die nicht selten die Ergebnisse der seriösen Neuroforschung marktschreierisch übertreiben und auch verfälscht darstellen, dokumentiert das andauernde große Interesse an den Ergebnissen der Neuroforschung. Nicht zu Unrecht bezeichnete der damalige Präsident der Deutschen Forschungsgemeinschaft Wolfgang Frühwald im Jahr 1997 die Neurowissenschaften als »Leitwissenschaft«.

Ausgangspunkt der modernen Hirnforschung ist die durch Scan-Messtechnik (Hirnsan) erfasste Hirnaktivität (neuraler Prozess). Dies geschieht entweder elektrophysiologisch mittels EEG oder EKP oder

mittels bildgebender Verfahren (Neuro-Imaging)¹, die die pulsierende Dynamik der dreidimensional und mehrfarbig sichtbar gemachten Hirnaktivität abbilden. Je nach Verhalten der getesteten Person verändert sich diese in gesetzmäßiger Weise. Unser gesamtes Verhalten ist demnach mit der Hirnaktivität korreliert, die jenes steuert. An welchen Stellen im Gehirn welches Verhalten gesteuert wird, ist genauestens erforscht. Hiernach sind u. a. körperlicher Schmerz, aber auch körperliche Lust Hirnereignisse². Besonderes Interesse erregen jedoch die Hirnbilder, die beim gezielten Gebrauch unserer kognitiven Fähigkeiten (sinnliches Wahrnehmen, Erkennen, Vorstellen, Urteilen, Lernen, Denken, Erinnern, Sprechen), aber auch bei unserem vom Willen getragenen durch Gefühl und/oder Kalkül bestimmten Bewerten und Entscheiden entstehen. Alle diese kognitiven Prozesse, mit deren Hilfe wir unser tägliches Leben und Überleben bewältigen, nennen wir im Gegensatz zu den mit Hirnscan-Technologie festgestellten biologischen Prozessen geistig bzw. mental. Aber auch unserem Selbst (Ich), das nach unserer täglichen (phänomenalen) Lebenserfahrung Herr über diese geistigen Prozesse ist, ohne dass wir hierbei die Einwirkung eines neuralen Prozesses verspüren, spricht die Neuroforschung einen mentalen Status zu. Unser Bewusstsein ist gemäß den Ergebnissen der Hirnscans von unserem Gehirn erzeugt.

Ungeachtet des immer noch – trotz der Ergebnisse der modernen Neurowissenschaften – andauernden Theoriestreits über das Leib-Seele-Problem gibt es nach naturwissenschaftlicher, von den Neurowissenschaften gestützter Betrachtungsweise heute keinen vernünfti-

¹ vgl. Wikipedia: Neuroimaging bzw. Brain mapping; Münte, T. F., Heinze, H.-J., Beitrag moderner neurowissenschaftlicher Verfahren zur Bewusstseinsforschung; in: Pauen, M., Roth, G. (Hrsg.): Neurowissenschaften und Philosophie, Fink, München 2001

² Pöppel, E.: Lust und Schmerz: Vom Ursprung der Welt im Gehirn, Siedler, Berlin 1993

gen Zweifel mehr daran, dass alle mentalen Erscheinungen, seien sie bewusst oder unbewusst, Derivate von Nerven- oder Gehirnvorgängen und nicht etwa einer immateriellen Seele sind. Dementsprechend hat sich auch die Terminologie geändert. Es ist heute allgemein üblich, nicht mehr vom Leib-Seele- sondern vom Körper-Geist-Problem zu sprechen. Da bis heute im Hirn weder ein allgemeiner Monitor noch eine allgemeine Kommandozentrale für die Koordination aller Teilfunktionen (Module) der Hirnaktivität gefunden worden ist – der Neuroforscher Wolf Singer spricht deshalb metaphorisch vom »Gehirn als Orchester ohne Dirigent«³ –, besteht Streit, wie die Einheit unseres Selbst letztendlich zustande kommt (sog. Bindungsproblem). Biotechnische Naturalisten, für die das Mentale lediglich eine von unserem Signale verarbeitenden Gehirn erzeugte Illusion ist, führen die Einheit auf das synchrone Feuern der Neuronen zurück, während Selbstkonstruktivisten das Selbst als emergente Eigenschaft des Gesamtnetzwerkes Gehirn einschließlich des Körpers postulieren, die jedem Verhalten des Organismus mit sich und der Außenwelt im Lebensprozess immer vorausgehen soll. Ein Vorzug der letzten Theorie ist es, dass sie mit der transzendentalen Erklärung des Selbstbewusstseins durch Kant vereinbar ist. Sie ist damit anschlussfähig an den philosophischen Diskurs⁴.

Von der Geburt des Neuro-Glaubens

Der Wechsel des Blickwinkels, bei der Erklärung des Wesens des Menschen nicht mehr den Geist, sondern das Gehirn und dessen mittels Hirnscan-Technologie vorübergehende oder bleibende messbare

³ fias.uni-frankfurt.de/press/bernstein/singer_orchester.pdf

⁴ Pauen, M.: Grundprobleme der Philosophie des Geistes; in: Pauen, M., Roth, G., (Hrsg.): S. a. a. O. Lenk, H.: Kleine Philosophie des Gehirns WBG, Darmstadt 2001, S. 104

Veränderung im und durch den Lebensprozess zum Ausgangspunkt einer Persönlichkeitsanalyse und Zukunftsprognose zu machen, fand im Zuge der schleichenden Biologisierung unserer Gesellschaft und der damit Hand in Hand gehenden Rezeption der Ergebnisse der vergleichenden evolutionären Verhaltensforschung eine wachsende Anhänger­schar außerhalb der professionellen Neuroforschung. Sie ver­eint der Glaube, dass in der bald entstehenden Neuro-Gesellschaft unter Umgehung mentaler Verhaltensweisen die neuralen Prozesse direkt beeinflussbar und hierüber das gesamte Verhalten optimierbar seien. Unstreitig ist, dass mittels Biofeedback eine unmittelbare signal­technische Kommunikation mit dem Hirn und dessen Beeinflussung möglich ist (sog. Neurofeedback). Hierzu wird die Hirnscan-Technologie eingesetzt. In einer experimentellen Studie konnte unlängst damit sogar das kognitive Befinden von Schizophrenie-Patienten verbessert werden⁵.

Neben den Biofeedback-Methoden schwören Neuro-Gläubige aber auch auf das sog. Neuro-Enhancement, d. h. die Einnahme von chemischen, die Hirnaktivität beeinflussenden Substanzen zum Zwecke der Steigerung der kognitiven Leistungsfähigkeit und des psychischen Befindens. Gegner dieser Praxis bezeichnen dieses als Hirndoping und kritisieren, dass man sich hierdurch in der Gesellschaft, insbesondere im Berufsleben einen unredlichen Wettbewerbsvorsprung verschaffe. Zu Recht werden hier Parallelen zum Doping beim Leistungssport gezogen. Eine unlängst veröffentlichte Studie zeigt, dass das Neuro-Enhancement unter deutschen Studenten viel weniger weit als befürchtet verbreitet ist. Nur jeder 20. Student nehme Pillen zur Leistungssteigerung. Besonders weit verbreitet sei das Hirndoping bei Tiermedizинern (18 Prozent), gefolgt von Sportwissenschaft-

⁵ Schneider, F.: Blick ins Gehirn von seelisch Kranken, Spektrum der Wissenschaften, 9, 2011 (Interview)

lern (14 Prozent) und Humanmediziner (7 Prozent)⁶. Ganz offensichtlich ist fundiertes biologisches Wissen ein wesentlicher Faktor für Neuro-Enhancement. Mit der stark umstrittenen, verschreibungspflichtigen Verwendung der amphetaminähnlichen Substanz Methylphenidat (Ritalin) bei Aufmerksamkeitsdefizit- / Hyperaktivitätsstörungen (ADS/ADHS) von Jugendlichen befinden wir uns übrigens bereits mitten in der schönen Neuro-Gesellschaft.

Die Gemeinde der Neurogläubigen erhält kräftigste Unterstützung von professionellen Neurowissenschaftlern. Unter diesen sind einige zu ausgesprochenen Medienstars aufgestiegen. Sie verkünden rhetorisch geschliffen das revolutionäre Potential ihrer Wissenschaft; diese verändere unser Menschen- und Gesellschaftsbild von Grund auf. Sie erheben auch kriminalpolitische Forderungen. Da sie experimentell nachweisen könnten, dass der Mensch keinen freien Willen besitze, dürfe am bisherigen Schuldstrafrecht nicht mehr festgehalten werden. Mittels Hirnscan-Technologie könne man das Risiko einer Fehlentwicklung und damit eines zukünftigen Fehlverhaltens eines Menschen prognostizieren. Dass es bei derartigen in Vorträgen und Interviews geäußerten Meinungen nicht mehr nur um wissenschaftliche Berichterstattung, sondern gleichzeitig auch um die Verkündung einer neuen Weltanschauung geht, liegt auf der Hand, bleibt dem Publikum in aller Regel jedoch verborgen, da die Neuroforscher meist in der Rolle des Wissenschaftlers auftreten⁷. Neurowissenschaftler greifen nach der Feststellung des Zeitgeschichtlers Peter Becker von der Universität Linz, die sich auf die Auswertung von 6.000 deutschsprachigen Printmedien stützt, heute vermehrt und ganz

⁶ bild der wissenschaft, 4, 2012, S. 12

⁷ Markowitsch, H.J.: Bei Straftätern ist das Gehirn verändert; in: bild der wissenschaft, 9, 2011 (Interview)

selbstverständlich in die politische Auseinandersetzung um sozial- und bildungspolitische Fragen ein⁸.

Der Neuro-Markt mit seinen zahllosen Disziplinen

Auf allen Ebenen unserer Gesellschaft haben sich diverse Bindestrich-Disziplinen mit dem verheißungsvollen Namensbestandteil »Neuro« etabliert, um am Neuroboom, der sich inzwischen zu einem mit den modernsten Marketingmethoden – darunter auch Neuro-Marketing – beworbenen Markt entwickelt hat, zu partizipieren. Es lassen sich vier Bereiche unterscheiden:

- ein **konzeptioneller**, in dem mit allgemein anerkannten wissenschaftlichen Methoden Hypothesen über die Funktionsweise des Gehirns und das Verhältnis von Gehirn und Geist aufgestellt, experimentell überprüft sowie Forschungsziele bestimmt und verfolgt werden. Nach dem heute weltweit anerkannten Forschungsparadigma ist das Gehirn ein informationsverarbeitendes neuronales Netzwerk, das massiv parallel arbeitet, fehlertolerant und adaptiv (lernend) ist und über das Nervensystem die Körperfunktionen kontrolliert⁹. Die Funktionsweise des Gehirns kann bis hin zum selbsttätigen Lernen auf dem Computer simuliert werden (künstliches neuronales Netz). Ungeachtet der Tatsache, dass die Neurowissenschaften ein multidisziplinäres Projekt aus Anatomie, Neurologie, Psychiatrie, Genetik, Molekularbiologie, Biochemie, Phy-

⁸ <http://www.gen-ethisches-netzwerk.de/stichworte/neuropolitik>

⁹ Raúl Rojas: Künstliche neuronale Netze als neues Paradigma der Informationsverarbeitung; in: Pauen, M., Roth, G. (Hrsg) a. a. O.: Deutscher Bundestag, Bericht des Ausschusses für Bildung, Forschung und Technikfolgenabschätzung vom 22.01.2008 zur Hirnforschung DrS. 16/7821 vgl. dipbt.bundestag.de/dip21/btd/16/078/1607821.pdf

sik, Statistik, Netzwerktheorie (konnektionistisches Modell), Mathematik (zur Modellierung von Netzwerken mittels der Graphen- und Algorithmentheorie), Systemtheorie, Regelungstheorie (Kybernetik), Nachrichtentheorie, Informationstheorie, Linguistik, Psychologie, Pädagogik usw. sind, bildet das auf dem Computer modellierbare Netz-Paradigma heute die allgemein anerkannte Rahmentheorie. Man spricht daher auch von den *computationalen Neurowissenschaften*. Angesichts der großen Wandlungsfähigkeit des Gehirns wird dessen Arbeitsweise heute nicht mehr mit der eines Computers gleich gesetzt, wie dies zu Beginn der kybernetischen Ära allgemein üblich gewesen ist. Denn aufgrund seiner enormen Plastizität übertrifft es jeden in seiner Architektur starren Computer bei weitem. Um die Fähigkeit des Gehirns zu erreichen, müsste sich auch dessen Hardware beim Gebrauch ändern können. Nichtsdestoweniger hält man an der *computationalen* Sprechweise fest, dass das Signalgeschehen im Gehirn durch einen neuronalen Code geordnet und beschreibbar sei. Neuroforscher, die dem Projekt der Künstlichen Intelligenz nahestehen, gehen sogar davon aus, dass das neurale Prozessgeschehen einem hochkomplexen, noch nicht entschlüsselten Algorithmus gehorche. Dies wird von biologisch orientierten Neuroforschern, die an die überaus komplexe biologisch-elektrische Signalverarbeitung in den unzähligen, für die unterschiedlichsten Zwecke differenzierten Modulen realer Gehirne anknüpfen, mit Recht vehement bestritten.

Die Paradigmenänderung zum Netzwerk hat übrigens auch erhebliche Auswirkung auf das Projekt der Künstlichen Intelligenz. So findet beim sog. Neuro-Computing derzeit ein Wechsel vom starr auf eine Aufgabe hin programmierten zum lernfähigen mustererkennenden Neuro-Computer statt (Neuro-Informatik), der weltweit beim sog. Data-Mining zum Einsatz gelangt. Beim Gebrauch der Bezeichnung »Neuro« ist daher, um Verwechslungen zu vermeiden, immer zu unterscheiden, ob Bezugsobjekt tatsäch-

lich die Funktionsweise eines realen Gehirns oder die eines vom Gehirn mehr oder minder verschiedenen ähnlich arbeitenden Organisationsnetzwerkes – etwa die des World Wide Web oder eines weltweit agierenden Wirtschaftskonzerns – ist. In der allgemeinen Netzwerkforschung ist die Arbeitsweise des Gehirns nur ein Beispiel für die Funktionsweise eines selbstaktiven, sich selbst erhaltenden Netzwerkes¹⁰. Dabei nimmt das Gehirn eine absolute Sonderstellung ein. Denn es ist das höchst entwickelte autopoietische Netzwerk, das wir kennen. Durch die Möglichkeit der Modellierung künstlicher Netzwerke und künstlicher Gehirne gibt es eine starke Annäherung zwischen Systemen künstlicher Intelligenz und der Gehirnforschung.

- ein **technischer neuro-kybernetischer Bereich** (Neuro-Engineering), der die hochkomplexen Gerätschaften entwickelt und liefert, mit denen die Hirnaktivität gemessen, mit denen aber mittels minimalinvasiver Operationen Störungen der Bewegungssteuerung (Morbus Parkinson, schwerer Tremor etc.) und der Informationsverarbeitung verbessert werden können (Neuroprothetik: Gehirnschrittmacher, Cochleaimplantate). Schließlich sind noch die Neuro-Headsets, mit deren Hilfe die elektrischen Signale vom Motorcortex zur Steuerung eines Computers abgeleitet werden, zu erwähnen. Es ist damit möglich, einen Querschnittgelähmten zu befähigen, mit sog. Gedankenkraft – in Wirklichkeit handelt es sich um ein abgeleitetes elektrisches Hirnsignal – zu schreiben oder einen Rollstuhl zu steuern; bei einem Patienten mit Locked-in-Syndrom, bei dem der Körper vollständig gelähmt ist, sodass weder ein Sprechen noch eine andere Signalgebung, etwa durch Ges-

¹⁰ Windhager, F., Zenk, L., Risku, H.: Netzwerkforschung in der Kognitionswissenschaft. Kognitionswissenschaft als Netzwerkforschung; in: Stegbauer, Ch, Häußling, R., (Hrsg.): Handbuch Netzwerkforschung, VS Verlag / Springer, Wiesbaden 2010

ten möglich ist, erweist sich ein derartiges Brain-Computer-Interface als ausgesprochen segensreich.

- ein **anwendungsorientierter Bereich**, der die neuesten Erkenntnisse der Hirnforschung zur Optimierung vorher schon geübter Lebenspraxis allgemein einsetzen möchte und dies mehr oder weniger erfolgreich tut: Neben der oben bereits erwähnten äußerst erfolgreichen Neuro-Chirurgie und der Brain-Computer-Interface-Technologie gibt es:

Neuro-Psychologie (Erforschung der Auswirkung zerebraler Defekte auf das Verhalten bis hin zur Hirnaktivitätsveränderung infolge von Stresszuständen¹¹)

Neuro-Therapie (Versuch, auf die Hirnaktivität mittels die Neuronen zielgenau erreichender Medikamente und Neurofeedback einzuwirken, um Störungen des Befindens zu beheben und Verhaltensänderungen herbeizuführen)

Neuro-Linguistik (Erforschung der Auswirkung zerebraler Defekte auf den Sprachgebrauch sowie Aufklärung der neuralen Muster beim normalen Sprechen)

Neuro-Pädagogik (Feststellung eines Lernerfolges – etwa beim Einprägen eines Stadtplans – durch Neuro-Imaging: Hirnbild nach Lernphase weist ein deutlich anderes Muster als Hirnbild vorher auf. Physiologisches Korrelat – Engramm – für Lernerfolg beruht nach Hebb und Kandel auf der sichtbaren Verstärkung des Neuronennetzwerks, d. h. der Synapsen zwischen den am Lernvorgang

¹¹ Markowitsch, H. J., Daum, I.: Neuropsychologische Erklärungsansätze für kognitive Phänomene; in: Pauen, M., Roth, G., (Hrsg.), a. a. O.

beteiligten Neuronen. Dieser Lernvorgang ist künstlich modellierbar (Lernmatrix nach Steinbuch). Stark umstritten ist, ob und wie die heutige Unterrichtsmethodik mit Hilfe des neuen Wissens optimiert werden kann. Da die Forschungsergebnisse von Hebb und Kandel die behavioralen Lerngesetze der Konditionierung (Dressur) letztlich bestätigen, führte eine vollständige Umsetzung dieser Erkenntnisse notwendig zur Wiederkehr der schwarzen Drillpädagogik, wie wir sie aus dem gescheiterten mit Lehralgorithmen arbeitenden kybernetischen Unterrichtsmodell kennen.)

Neuro-Ökonomie (Analyse der Wirksamkeit von Werbung auf die Kunden durch Neuro-Imaging und durch Auswertung anderer einschlägiger biometrischer Daten. Es handelt sich hierbei um einen Teil des Projektes, mit dem Anhänger der Entscheidungs- und Spieltheorie die Hirnaktivität bei schwierigen Entscheidungsprozessen mit Neuro-Imaging untersuchen.)

Neuro-Ethik (Untersuchung der Hirnaktivität in moralischen und rechtlichen Konfliktsituationen mit höchst umstrittenen Ergebnissen¹²)

Neuro-War (Versuch der Waffen- und Maschinensteuerung durch Brain-Computer-Interfaces; auch die Spieleindustrie benutzt seit neuestem BCI).

Ein biometrisches Projekt: Eine Gemeinsamkeit dürfte in allen genannten Anwendungsfällen deutlich geworden sein: Nur wenn Daten aus einer unmittelbaren Ableitung von Hirnaktivität (Neuro-Screening, Brain-Controlling oder Neuro-Test mittels Hirn-

¹² Schleim, St.: Die Neurogesellschaft. Wie die Hirnforschung Recht und Moral herausfordert, Heise, Hannover 2011

scan-Technologie) oder aus der Veränderung von anderen Körperfunktionen, die mit Hirnfunktionen korreliert sind, etwa bei einem Stresstest (z. B. die psychogalvanische Hautreaktion, die Frequenz von Puls- oder Stimme etc.) biometrisch ausgewertet und zur Verifizierung oder Falsifizierung einer Hypothese über die Beziehung von Hirnaktivität und Verhalten oder innerhalb eines Mensch-Maschine-Systems (Brain-Computer-Interface) benutzt werden, befinden wir uns im naturwissenschaftlichen, für die Neurowissenschaften relevanten Bereich, andernfalls in der mentalen Alltagswelt.

Zur Bewertung der Ergebnisse des Neuro-Imaging: Den Hirnbildern darf nie blind vertraut werden. Geschieht die Auswertung durch den mentalen Akt eines bloßen Augenscheins, ist zu berücksichtigen, dass die Hirnaktivität bei den einzelnen Menschen mehr oder minder stark variiert, es deshalb zu unterschiedlichen Hirnmustern kommt, weshalb die Feststellung von Gemeinsamkeiten letztlich immer eine Ermessensentscheidung im Rahmen eines Beurteilungsspielraumes ist. Es liegt auf der Hand, dass es deshalb auch zu Fehlbeurteilungen kommen kann. Zu berücksichtigen ist auch, worüber in Publikationen nicht selten schlicht hinweggegangen wird, dass die abgebildeten bunten Hirnbilder, von denen eine große suggestive Überzeugungskraft auf den neurowissenschaftlichen Laien ausgeht, immer ein aus einer Vielzahl von Daten durch den Computer algorithmisch errechnetes Ergebnis darstellen. Ohne Kenntnis der Algorithmen, deren Erstellung von immer problematisierbaren wertenden Vorannahmen – etwa der Festlegung des Ausgangszustandes des Gehirns beim sog. Subtraktionsverfahren – abhängig ist, lässt sich nicht bestimmen, ob nicht für die Beurteilung notwendige Elemente der Hirnaktivität gar nicht angezeigt werden. Hirnbilder sind daher nie Spiegelbilder, sondern immer mehr oder minder zutreffende algorithmisch-

misch erzeugte Konstrukte der Hirnrealität. Dies darf nie übersehen werden.

Zur Bedeutung invasiver Eingriffe: Um zu letztgültigen Erfahrungssätzen über das Signalgeschehen in den einzelnen Hirnmodulen und ihre Verhaltenskorrelate zu gelangen, reichen daher die Hirnscan-Bilder in aller Regel nicht aus. Hierzu sind invasive Eingriffe, also Operationen, erforderlich. Da solche ohne eine therapeutische Indikation nicht erlaubt sind, stößt die Hirnforschung hier an ihre Grenzen. Bekanntlich sind nicht nur bei Unfall- und Kriegsopfern, sondern auch bei Gelegenheit solcher Operationen viele wichtige Entdeckungen zufällig gemacht worden. Nach wirksamer Einwilligung sind bei notwendigen Operationen auch Experimente zulässig. Trotz enormer Verbesserung der Operationstechnik durch stereotaktische Verfahren bleiben invasive Eingriffe immer riskant, da es hierbei auch zu irreversiblen Hirnstörungen mit mehr oder minder schweren kognitiven Auswirkungen kommen kann. Unverzichtbar sind daher nach wie vor Tierexperimente.

Jenseits des Hirnscans: Wird in der Lebenspraxis behauptet, man arbeite »gehirngerecht«, benutze beim Marketing »Neuro-Selling«, aktiviere beim Kunden durch Schaffung eines Kaufanreizes das »limbische System« oder das »Belohnungszentrum«, handelt es sich nicht um neurowissenschaftliche Aussagen und Bewertungen, sondern um alltagspsychologische Behauptungen und Einschätzungen, die das neurowissenschaftliche Menschenbild und dessen Terminologie aus Marketinggründen benutzen. Dies gilt auch für das letztlich als parawissenschaftlich einzuordnende Neurolinguistische Programmieren, das eine schlichte Konditionierungstechnologie ist. Daneben finden sich auch phantastische parapsychologische Modelle. Neurowissenschaftliche von neuroideologischen Aussagen abzugrenzen, fällt daher nicht im-

mer leicht, zumal das gesamte neurowissenschaftliche Projekt, soweit es ein völlig neues Menschenbild für möglich hält oder ein solches bereits verkündet, unter Ideologieverdacht steht.

- ein **berichtender** und **bewertender Bereich**, der unter der Bezeichnung Neuro-Philosophie die unterschiedlichen Meinungen hinsichtlich des Verhältnisses von Hirnaktivität und Geist darstellt und bewertet, die praktischen Auswirkungen auf das soziale Leben, die sich aus der zerebralen Wende (sog. Zerebralisierung des Selbst und der Gesellschaft¹³) ergeben, beschreibt, Gefahren für den Einzelnen hieraus aufzeigt (Projekt Kritische Neurowissenschaft) und die der Gesamtgesellschaft drohenden Risiken durch die in vollem Gang befindliche Installierung computational gesteuerter Neuro-Macht mit Mitteln der Neuro-Politologie analysiert und schließlich zur Gefahrenabwehr ethische sowie rechtliche Handlungsempfehlungen ausspricht (Neuro-Ethik, Neuro-Recht). Ziel der Kritik ist es, die Möglichkeit und die Mechanismen einer Transformation der Gesellschaft in eine neuro-therapeutische Marketing-Gesellschaft vor Augen zu führen. Dieser könnte aufgrund des kognitiven Wettrüstens unter den Marktteilnehmern mutmaßlich die Tendenz innewohnen, das Brain-Controlling Schritt für Schritt zur schikanösen Disziplinarmacht auszuweiten (Neuro-Gesellschaft). Eine solche Entwicklung gilt es zu verhindern.

Hierbei dürfen die zahlreichen Produkte der Neuroforschung, die zur erfolgreichen Linderung von Leiden entwickelt wurden und segensreich eingesetzt werden, nicht unter den Generalverdacht einer Hirnmanipulation gestellt werden.

¹³ Hagner, M.: Der Geist bei der Arbeit, Historische Untersuchungen zur Hirnforschung, Wallstein, Göttingen 2007

Von sozialen und antisozialen Gehirnen

Am Beispiel der von Neuro-Gläubigen vorgeschlagenen präventiven und teilweise schon umgesetzten repressiven neuro-polizeilichen Planspielen zur Kontrolle »gefährlicher Gehirne« lässt sich zeigen, wie die Gesellschaft in eine Neuro-Gesellschaft transformiert werden könnte.

Ausgangspunkt ist dabei die Annahme von nicht wenigen Neuro-Gläubigen, die Person sei lediglich ein Epiphänomen bzw. ein virtuelles Konstrukt des Gehirns. Durch die Kontrolle der Gehirnaktivität sei es möglich, rechtzeitig Gefahren, die von bereits dysfunktionalen oder sich dysfunktional entwickelnden Gehirnen von Jugendlichen etwa für die öffentliche Sicherheit und Ordnung ausgingen, zu unterbinden¹⁴. Dieses Projekt leidet an einem von den Neuro-Gläubigen in aller Regel nicht thematisierten erheblichen Schönheitsfehler. So ist auch bei einer schweren Dysfunktion eines Gehirns generell allein hieraus keine konkrete Gefahr für die öffentliche Sicherheit und Ordnung ableitbar. Denn aus einer schweren Hirnbeeinträchtigung folgt nicht automatisch eine antisoziale Persönlichkeitsstörung nach DSM III-R (1987) oder DSM IV-TR (2000)¹⁵. Der häufige Hinweis, dass bei Strafgefangenen durch Hirnscans überproportional viele Hirnanomalien gefunden wurden, steht dem nicht entgegen. Denn die Zahl derjenigen, die ähnliche Anomalien aufweisen und nicht straffällig geworden sind, ist unbekannt. Um im Einzelfall zu einer zuverlässigen Prognose zu kommen, ob etwa eine antisoziale Persönlichkeitsstörung vorliegt, bedarf es in jedem Fall auch einer Verhaltensanalyse. Hinzu kommt, dass jedes Verhalten immer auch umweltabhängig ist. Das präventive Erstellen eines konkreten oder abstrakten Gefährdungsscores allein anhand eines Hirnscans wäre daher wissenschaftli-

¹⁴ Markowitsch, H. J., Anm. 7

¹⁵ Schleim, St., a. a. O., S. 77 ff.

cher Humbug. Es handelte sich um eine Neuauflage der Lehre vom geborenen Verbrecher (Lombroso). Zudem wäre der Wechsel von der Rechtsperson zum »Rechtsgehirn« mit dem Menschenbild des Grundgesetzes nicht vereinbar. Durch die Anknüpfung an den Begriff »gefährliches Gehirn«, der den meisten Neuroforschern viel zu flüchtig von den Lippen geht, würde der Mensch seines Personseins gänzlich beraubt; er würde hierdurch zum potentiellen Objekt einer Messtechnologie degradiert. Der Begriff ist deshalb Aspirant für das Wörterbuch des Neuro-Unmenschen.

Die repressive teilweise bereits umgesetzte Planspielvariante der Gehirnkontrolle ist die *Neuro-Lügendetektion*. Hierbei wird entweder Neuro-Imaging oder ein auf das Erkennen von Lügen trainierter Computeralgorithmus benutzt¹⁶. Abgesehen davon, dass in Deutschland eine derartige Beweiserhebungsmethode zur Überführung eines Beschuldigten verboten ist, wäre der Gebrauch der Hirnscan-Technologie – selbst wenn ein Betroffener, weil er eine Entlastung erwartet und deshalb in eine solche Prozedur einwilligt – wegen der Unzuverlässigkeit der Methoden kein geeignetes Beweismittel¹⁷. Dennoch drängen in den USA Firmen auf den Markt, die mit blumigsten Versprechungen Neuro-Lügendetektion verkaufen (No Lie MRI, Cephos¹⁸, Brain Fingerprinting Laboratories¹⁹). Dass mit Hochdruck daran gearbeitet wird, Terroristen mit Hilfe von Neuro-Lügendetektion bei den Zugangskontrollen auf Flughäfen aufzuspüren, liegt auf der Hand. Da der deutschen Rechtspolitik bis jetzt das Problembewusstsein fehlt, gibt es auch keine Lösungsvorschläge dafür, ob und unter welchen Bedingungen in Deutschland sich derartige Firmen niederlassen und ihre Dienstleistungen verkaufen dürfen.

¹⁶ Haynes, J.-D.: Der Traum vom Gedankenlesen; in: Spektrum der Wissenschaft, 9, 2011

¹⁷ Schneider, K.: Im juristischen Dilemma; in: Gehirn&Geist, 2, 2010

¹⁸ Schleim, St., a. a. O., No Lie MRI: 49/50,52,102; Cephos: 49, 51, 64, 104

¹⁹ Wikipedia: Neuroethik

Von der Mind-Control- zur Brain-Control-Gesellschaft

Bis heute ist noch nicht ins Bewusstsein der Allgemeinheit – bedauerlicherweise auch kaum in das der Juristen²⁰, schon gar nicht in das von Verfassungsrechtlern – gedrungen, dass das Projekt der Neuroforschung weder ein psychologisches noch ein psychiatrisches, sondern ein anthropologisches ist, das die Wurzeln unserer Existenz und damit unseres Menschseins nicht nur neu definieren, sondern durch Messung der Hirnaktivität technologisch vollständig analysieren möchte. Ziel der sich als sog. Frontwissenschaft begreifenden Neuroforschung ist es, auf Basis der Biologie und computational gesteuerten Biotechnologie ein für alle Mal die Frage zu beantworten, wer wir eigentlich sind. Auf dem Programm steht daher auch, nicht nur einzelne Fähigkeiten, sondern das Entstehen unseres Bewusstseins als solchen endgültig biologisch zu erklären²¹. Als Werkzeug der Werkzeuge – für die einen der Stein der Weisen, für Anhänger der Spieltheorie eine Wunderwaffe – wird die Technologie des Hirnscans, wie oben gezeigt, in vielfältigster Weise zum Entschlüsseln der unseren kognitiven Prozessen zugrundeliegenden Hirnaktivität eingesetzt (Brain-Control).

Mit der immer präziser werdenden Decodierungsmöglichkeit der Hirnprozesse steht uns heute bereits ein Handlungs- und Selektionswissen zur Verfügung, das alle früheren Projekte der Bewusstseinskontrolle (Mind-Control), angefangen bei der Beichte über die Psychoanalyse, die unzähligen Angeboten auf dem heutigen Markt der Persönlichkeitsentwicklung bis hin zu den mit Hilfe des Behaviorismus entwickelten menschenverachtenden Gehirnwäschepraktiken

²⁰ Eine rühmliche Ausnahme bilden Schlem, St., Spranger, T. M., Walter, H. (Hrsg.): Von der Neuroethik zum Neurorecht?, Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen 2009

²¹ Münte, T. F., Heinze H.-J. vgl. Anm. 1

von MKULTRA, strategisch in den Schatten stellt²². Letztes Ziel des Brain-Control-Projekts ist bei einigen autoritär ausgerichteten Gesellschaftskonstrukteuren durch Brain-Changing ein bis ins letzte optimierte Mind-Controlling. In der Sprache des Neuro-Marketing heißt dies: Gehirnwäsche war gestern, Gehirntransformation durch pillenunterstützte, im permanenten Höchstleistungswettbewerb sich selbst optimierende Trainingsprogramme mit biometrischer Leistungskontrolle ist heute! Manche Wettbewerbsenthusiasten und bellizistisch geprägten Gemüter sprechen sogar von »Brain-Changing-Battle«.

Ein Kategorienfehler wäre es, das Brain-Controlling als »Psycho«-technik und die Neuroforschung als eine besondere »psycho«-logische Disziplin des sog. »Psycho«-marktes zu qualifizieren. Damit würde das neurowissenschaftliche Projekt total verkannt. Zu dem Irrtum, es handle sich um etwas Psychologisches, tragen die Neurowissenschaftler nicht selten selbst mit bei, wenn sie in populärwissenschaftlichen Aufsätzen das Funktionieren des Signalgeschehens im Hirn mit der Terminologie aus einem mentalen Sprachspiel verdeutlichen. So ist das Auswerten von Hirnbildern kein »Gedankenlesen«, ein Computer wird über ein Neuro-Headset auch nicht mit »Gedankenkraft, sondern selbstverständlich mit elektrischer Hirnkraft gesteuert, Gehirnzellen »reden« auch nicht miteinander, sondern entladen sich oder feuern bzw. senden hemmende Impulse aus. Was das Signalgeschehen im Hirn anlangt, haben Nachrichteningenieure und Neurowissenschaftler, worauf bereits der Mathematiker und Kybernetiker Norbert Wiener zutreffend hingewiesen hat, ganz ähnliche Vorstellungen. Deshalb hat Wiener, der zu den theoretischen Vätern der Neurowissenschaften zählt, bekanntlich alle geistigen Störungen auf Schaltfehler im Gehirn zurückgeführt²³.

²² Metzinger, T.: Gedankenleser im Kreuzverhör; in: Gehirn & Geist, 1, 2008, S. 52

²³ Hagner, M., a. a. O., S. 195 ff.

Es kommt daher nicht von ungefähr, wenn für Neurowissenschaftler das funktionierende Gehirn und die es erforschenden Disziplinen die letztgültige »Wahrheitsmatrix« (Schaper-Rinkel) sind, um nahezu jedes soziale Phänomen abschließend zu erklären, und nicht mehr ein im philosophischen und/oder theologischen Diskurs entwickelter Begriff des Geistes, der Seele oder der Psyche. Es ist deshalb auch nicht verwunderlich, wenn die Neurowissenschaftler ihre Lehre und Technologien ganz selbstverständlich als Leitwissenschaft verstehen. Denn die Summa Neuro-Technologiae vermag unter Anknüpfung an das Gehirn angeblich zum ersten Mal in der Menschheitsgeschichte das Wesen des Geistes richtig zu erklären, ersetzt dadurch ganz nebenbei auch die Philosophia perennis und weist der Theologie endgültig ihren Platz beim Mythos zu. Punktum die »gesellschaftliche Natur des Menschen ergibt sich aus seiner biologischen Natur«. So der bekannte deutsche Hirnforscher Gerhard Roth in seinem 2003 erschienen Buch »Fühlen, Denken, Handeln. Wie das Gehirn unser Verhalten steuert« (S. 555).

Neuro-Gläubige, die Anhänger der Künstlichen Intelligenz sind, gehen noch einen kleinen Schritt weiter. Bei ihnen handelt es sich nicht mehr um ein biologisches, sondern um ein die Biologie ersetzendes technologisches Projekt: Denn in ihrem Heiligtum steht als Gehirn der Gehirne die von Alan Turing der Öffentlichkeit 1937 vorgestellte Turing-Rechenmaschine. Warren McCulloch und Walter Pitts zeigten wenig später, dass die Schaltlogik in diesem abstrakten, für alle Computer gültigen Modell eines Rechenautomaten und die im Neuronennetz unseres Gehirns auf denselben Prinzipien beruhen²⁴. Manche KI-Gläubige halten es daher heute noch für möglich, dass in Zukunft einmal menschengleiche Automaten gebaut werden können, die nach Bestehen des Turingtestes von uns als gleichberechtigte Mitbürger zu betrachten seien. Da nicht wenige Neuroforscher An-

²⁴ Hagner, M., a. o. O. , S. 206

hänger der künstlichen Intelligenz sind, kommt es nicht von ungefähr, dass sie auch eine mehr oder minder starke Affinität zur Robotik haben. Manche spekulieren auch mit einem Überleben ihres Geistes in einem Silizium-Gehirn.

Die neue – die Hirnaktivität sichtbar machende – Technologie ermöglicht eine systematische Erfassung von neural beschreibbaren Persönlichkeitseigenschaften. Sie wird in Bälde ein zu Selektionszwecken einsetzbares Persönlichkeitsprofiling durch Neuro-Inquisition zur Verfügung stellen, das andere Persönlichkeitstests in Assessment-Centern bezüglich Manipulationssicherheit, Tiefe und Beweiskraft bei weitem überbietet. Auf die in dem alten deutschen Volkslied »Die Gedanken sind frei« trotzig gestellte Frage: »Wer kann sie erraten?« werden die Neuroforscher kühl antworten: »Wir!« Wenn auch die Black Box, die das Innere einer jeden Person verbirgt, letztlich nicht ganz geöffnet werden kann – denn die Hirnbilder liefern letztlich auch immer nur ein Außen – stellt die Hirnscan-Technologie letztlich derart viele Daten, d. h. Beurteilungsindizien, die dem bloßen Auge sonst verborgenen sind, zur Verfügung, dass man dennoch mit Fug und Recht nach entsprechenden Tests von einem »gläsernen Menschen« sprechen kann. Deshalb würde uns das Lied über die Freiheit der Gedanken, das früher bekanntlich auch zur Verspottung von Tyrannenmacht gesungen worden ist, in einer strikten Neuro-Gesellschaft keinen Trost mehr spenden können.

Wenn ein an den Ergebnissen der Neuroforschung zweifelnder Proband bei einem Test im Neuro-Labor gezeigt bekommt, dass der Neuro-Tester den Entschluss des Getesteten zu einer Handlung anhand des durch Hirnscan festgestellten Bereitschaftspotenzials früher feststellen kann, als er ihn selbst gewahrt (Libet-Experiment²⁵), wird er wahrscheinlich konsterniert der Erklärung des Neurowissenschaft-

²⁵ Wikipedia: Libet Experiment

lers folgen, dass er und wir alle keinen freien Willen besäßen. Den ihm auf den Lippen liegenden philosophischen Widerspruch wird er resigniert hinunterschlucken und sich nolens volens dem neuro-technologischen Beweisergebnis zähneknirschend beugen. Denn ein erfolgreiches Experiment liefert doch immer den Wahrheitsbeweis oder etwa nicht?

Die oben aufgeführten drei ersten Bereiche der schönen neuen Neuro-Welt zeigen, dass es sich bei der Neuroforschung um eine durch und durch anthropotechnische und nur teilweise um eine philosophische Unternehmung handelt. Dieser Aspekt wird in nur philosophisch geführten Auseinandersetzungen, in denen man sich über das Verhältnis von Geist und Gehirn unter gänzlicher Ausklammerung des technologischen Aspekts der Neuroforschung den Kopf zerbricht, oft übersehen. Dabei wäre in jedem Diskurs über die Neuroforschung immer zuerst auf ihren Artefakt-Charakter zu verweisen. Denn unser gesamtes Wissen auf diesem Gebiet haben wir aus Tier- und Menschenexperimenten, bei denen Hochtechnologie eingesetzt wurde, gewonnen. Das neue Wissen verdanken wir daher nicht dem philosophischen Urteil einer Person über einen Mitmenschen, sondern der Bewertung von Messergebnissen aus einem Mensch-Maschine-System, die mit anderen ähnlichen Messdaten verglichen werden.

Das Gehirn als Aktant

Folgt man der bedauerlicherweise im Vordringen begriffenen, den Unterschied von Mensch und Maschine einebnenden Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT), hätte in einer solchen Beziehung auch die Maschine in Anlehnung an das kybernetische Projekt zwar nicht den nur Personen vorbehaltenen Status eines Akteurs, aber immerhin den

eines Aktanten²⁶. Und nicht nur das ermöglicht die ANT. Wir sind im Rahmen dieser Theorie ohne weiteres in der Lage, auch dem im Libet-Experiment durch ein abgeleitetes biologisches Signal ins Spiel gebrachten Gehirn, dessen Funktionsweise von uns nicht unmittelbar, sondern nur im Wege eines Schlusses erkannt werden kann, den Status eines Aktanten einzuräumen.

Und gerade dies tut die Neuroforschung. Für diesen Schritt hat sie ein überaus folgenreiches Logo entwickelt: Der Mensch denkt, das Gehirn lenkt. Dieses Logo ist aber von nicht wenigen Neuroforschern zum Schibboleth und Dogma erhoben worden. Wer dieses heilige Erkennungszeichen unter Verweis auf eine möglicherweise selbstständige Existenz des Geistes oder einer Seele anzweifelt, wird gnadenlos aus der Gemeinschaft der Neurogläubigen exkommuniziert. Er ist der Begehung einer Todsünde verdächtig. Denn nur mein Gehirn kann der Steuermann/die Steuerfrau meines Lebens sein und nicht etwa mein armseliges vom Gehirn bloß als »virtueller Akteur« produziertes Ich²⁷. Dass mit diesem zum Dogma erhobenen Slogan der Mensch zur Marionette seines Gehirns degradiert wird, nimmt der Neurogläubige mit Zustimmung zur Kenntnis und beginnt danach sein Leben einzurichten.

Hält ein solcher, etwa wie der berühmt-berüchtigte L. Ron Hubbard, der übrigens nicht zu den Religiösen, sondern zu den ersten radikal Neurogläubigen zu zählen ist, in seinem Dianetik-Programm, dessen tatsächliches Brain-Control-Ziel²⁸ aus Unkenntnis der Wir-

²⁶ Peuker, B., Akteur-Netzwerk-Theorie (ANT); in: Stegbauer Ch., Häußling, R., (Hrsg.): Handbuch Netzwertheorie, a. a. O.

²⁷ Roth, G.: Die neurobiologischen Grundlagen von Geist und Bewusstsein; in: Pauen, G., Roth, G., (Hrsg.), a. a. O., S. 206

²⁸ Alfred R. Zeisel: Scientology schafft uns ab, Mission Clear Planet, <http://scientologyschaffungsab.npage.de> dort: Verhöre, SecChecks, Confessionals, Beichten, 2012

kungsweise des hierbei virtuos eingesetzten Psychogalvanometers heute nur die wenigsten wirklich begriffen haben, das Gehirn im Anschluss an die alte kybernetische Lehre bloß für eine starre Maschine, nimmt es nicht wunder, dass er sich selbst für einen Roboter und die Abrichtung seiner Mitmenschen zu Robotern für eine Tugend gehalten hat. Die äußerst rätselhafte Dianetik, über die viele Psychologen, soweit sie diese nicht als bloßen Humbug abtun, ergebnislos gegrübelt haben, zu verstehen, ist für Neuro-Gläubige im Gegensatz zu Normalbürgern ein Kinderspiel. Denn jene haben, soweit sie sich am Paradigma der künstlichen Intelligenz ausrichten, ebenfalls – wie oben bereits dargelegt – eine starke Affinität zur Robotik und damit zur rationalistischen L’homme-machine-Lehre. Sie sind daher ganz wie der Scientology-Gründer Hubbard im Dianetik-Programm geneigt, die Grenze zwischen Mensch und Maschine völlig zu nivellieren, was heute zu höchst bizarren Ergebnissen führen kann. So hat der bedeutende deutsche Neuro-Philosoph und Neuro-Gläubige Thomas Metzinger allen Ernstes und nicht, um eine Satire oder ein Drehbuch zu einem Science-Fiction-Film zu schreiben, aus »humanitären« Gründen unlängst davor gewarnt, menschenähnliche Automaten mit Leidensfähigkeit zu konstruieren. Die Absurdität gipfelte schließlich darin, dass die an sich seriöse deutsche Neuro-Zeitschrift *Gehirn & Geist* dieses SciFi-Produkt neben dem Wiederabdruck des 2004 erstmals erschienen Manifests von elf führenden Neurowissenschaftlern über Gegenwart und Zukunft der Hirnforschung veröffentlichte²⁹. Da dieses Manifest, wie weiter unten noch gezeigt werden wird, ebenfalls deutliche Züge von Science-Fiction aufweist, ist die Veröffentlichung von Metzingers zu Herzen gehendem Robotermärchen – in einer von *Gehirn & Geist* veranstalteten Umfrage schlossen sich immerhin 28,7 % der Befragten dem Autor an – vielleicht gar kein Zufall.

²⁹ Metzinger, T.: Maschine, Moral, Mitgefühl; in: *Gehirn & Geist*, 1, 2008

Vorschläge zur Heilung vom Neuro-Wahn

Auf welche Seite im Meinungsstreit soll sich unser unschlüssiger Proband aus dem Libet-Experiment nun schlagen? Mit folgenden beiden Fragen könnte er vielleicht aus dem von der Neuroforschung fabrizierten Albtraum eines verdoppelten Selbst befreit werden: »Hast du schon einmal außerhalb des Libet-Experiments bei deinem Denken und Entscheiden jemals dein Gehirn bei der Arbeit erlebt? Zweifelst du daran, dass du es bist, der die gerade gestellte Frage beantwortet wird? Unser Proband könnte hierdurch seinen Glauben an die praktische Willensfreiheit im Alltagsleben und sein tagtäglich erlebtes mehr oder minder willensstarkes unverdoppeltes Ich zurückgewinnen. Sein virtuelles Ich könnte sich wie Nebelschwaden im Sonnenlicht auflösen. Dass ihre Lehre vom virtuellen Ich in höchstem Maße kontraintuitiv ist, räumen die Neuro-Gläubigen immerhin ein. Welche psychohygienischen Schädigungen bei einem Missverständnis dieser Lehre auftreten können, ist leider bis heute noch nicht untersucht. Ob es, wie Spötter behaupten, hierdurch auch zu einer Neuro-Mania kommen kann, lassen wir offen. Wir folgen jedenfalls dem Neuro-Kulturwissenschaftler Michael Hagner, der zutreffend festgestellt hat, dass das Gehirn für Neuro-Gläubige inzwischen zu einem echten Fetisch, also zu einer Ersatzreligion, geworden ist³⁰.

Die Annahme der Neuro-Gläubigen, der Mensch sei im praktischen Leben nicht willensfrei, stützt sich auf die Messergebnisse des Libet-Experiments und ähnlicher Experimente. Diese legen zwar nahe, dass das Neurale die maßgebliche Bedingung des Mentalen ist und diesem in aller Regel zeitlich auch vorausgeht. Von keinem Neuro-Gläubigen wurde aber bisher in Frage gestellt, ob diese technische Perspektive, die ohne jedes Zögern die Naturtatsache, nämlich das Funktionieren unseres Gehirns, mit der Kulturtatsache Wille ver-

³⁰ Hagner, M., a. a. O, S. 26 ff.

knüpft, die einzig mögliche ist und ob sie überhaupt geeignet ist, das Problem der Willensfreiheit abschließend zu entscheiden. Werden – wie hier – Naturtatsachen mit Kulturtatsachen verknüpft, liegt unbestreitbar ein sog. naturalistischer Fehlschluss vor. Denn die Willensbetätigung ist immer eine normative Kulturtatsache, über die mittels technischer Messung niemals allein eine gültige Aussage getroffen werden kann und darf. Hinzu kommt, dass mein erlebter Leib etwas ganz anderes ist als mein physikalischer Körper (Scheler, Sartre, Merleau-Ponty), an dem im Libet-Experiment Messungen vorgenommen werden³¹. Als meiner Persönlichkeit beraubtes Messobjekt befinde ich mich bei einem Hirnscan daher immer in der physikalischen Welt des »nackten Lebens« (Agamben) bzw. des von einer Biomacht technisch behandelten Körpers (Foucault). Wenn dieser ein »gefährliches Gehirn« haben sollte, kann man effizient, d. h., wie es einer Sache gebührt, hierauf mit Neurofeedback technisch reagieren. Die Leugnung des freien Willens durch die Neuro-Gläubigen zeigt daher, dass sie das Kulturlager längst verlassen und sich der technischen Zwangsordnung der imperialen Biomächte unterstellt haben.

Es gibt aber noch einen weiteren gravierenden Einwand gegen die Lehre der Neuro-Gläubigen: Eine genaue Analyse zeigt, dass Ihr gesamtes Neuroprojekt auf einer paralogischen Basis ruht. Man postuliert zwar, dass das Gehirn vor dem Mentalen nicht nur logisch, sondern auch kausal das erste sei, gebraucht hierbei aber ganz unbedenkenlich, ohne dies jemals kenntlich zu machen, das Mentale. Denn die für das gesamte Gehirnprojekt benutzten Ideen, die Sprache, die verwendete Logik und auch die Techniklehre sind ohne Zweifel Kinder des Mentalen und damit Kulturtatsachen. Entgegen der Meinung der Neuroforscher ist somit das Mentale, das unser Alltagsleben, unsere tägliche Kommunikation, selbstverständlich auch die der Neuro-Experimente, beherrscht, zweifellos das Erste und das in seiner

³¹ Seifert, J.: Leib und Seele, Salzburg / München 1973

scheinbar alles dominierenden Bedeutung erst relativ spät entdeckte und im Neuroprojekt erst unlängst technisch ergründete und manipulierbar gemachte Gehirn als Konstrukt und Artefakt immer das Zweite! Zudem kommen beim Hirnscan die Messergebnisse nicht allein vom Gehirn, sondern von einem Gehirn-Maschine-System. Diese Tatsache wird von den Neuro-Gläubigen geflissentlich übersehen. Im Übrigen gäbe es ohne Auskunft vom Probanden, was er beim experimentellen Ausmessen seines Gehirns erlebt hat, das gesamte Neuroprojekt nicht! Es sei deshalb die für Neuro-Gläubige ketzerische Frage erlaubt, ob denn das von ihnen betriebene Neuroprojekt zur Begründung einer ganz neuen Anthropologie und Gesellschaftslehre überhaupt geeignet ist. Reicht es nicht aus, dass wir Neuroforschung, wie früher, nur zur Linderung von Krankheiten des zentralen Nervensystems treiben und von einem anthropologischen Neuroprojekt, das uns bei Missbrauch in die Versklavung treibt, einfach die Finger lassen? Das Neuroprojekt, wie es derzeit von einigen betrieben wird, steht daher ganz zu Recht unter starkem Ideologieverdacht. Aber, wie sich schon lange aufdrängt, müssen wir auch einen scharfen Technokratievorwurf erheben.

Möchte man sich nämlich über die neuesten Resultate der Neuroforschung informieren, reicht die allgemeine Lebenserfahrung und auch gründlichstes philosophisches Wissen in der Regel nicht aus. Man braucht überdurchschnittlich gute naturwissenschaftliche sowie technische Kenntnisse, insbesondere solche der Systemtheorie, um die publizierten Ergebnisse nachvollziehen zu können. Im Mittelpunkt der Artikel stehen entweder die Berichte über den Fortschritt an künstlichen Gehirnen³² oder über die Versuchsergebnisse, wie Computer immer erfolgreicher trainiert werden können, Hirnsignale auszulesen und aus diesen die vom Probanden in der realen Welt ge-

³² Zimmer, Carl: Das Gehirn als Netzwerk; in: Spektrum der Wissenschaft, 10, 2011

machten Wahrnehmungen bildlich zu rekonstruieren³³. In den Vordergrund gerückt wird hierbei regelmäßig die Leistungsfähigkeit der Computeralgorithmen. Der Mensch ist hierbei offenbar nichts anderes als ein Versuchsobjekt. Will man daher den häufig benutzten Slogan »Die Zukunft des Gehirns« richtig interpretieren, drängt sich einem der Verdacht auf, dass es in Wirklichkeit gar nicht um mich und mein Gehirn, sondern um die Steigerung der Leistungsfähigkeit der digitalen Gehirne zur maximalen Kontrolle meines Gehirnes geht.

Ein letzter Einwand: Wer sich als Philosoph oder Logiker ernsthaft mit dem Logo »Der Mensch denkt, das Gehirn lenkt« auseinandersetzen beabsichtigt, sei gewarnt! Es handelt sich um ein paradoxes Vexierbild, das keine eindeutige Lösung besitzt. Denn man wird auf Grund der Verdoppelung der rückgekoppelten Aktanten – der früher in Anatomielehrbüchern abgebildete Hirnhomunculus der Neuroforscher wurde durch die Hirnscan-Technologie plötzlich zur agierenden erlebbaren Realität – notwendig in einen nicht endenden Zirkel getrieben. In diesem haben sich offensichtlich auch elf führende Neurowissenschaftler – unter ihnen auch die Stars der deutschen Neuroforschung Gerhard Roth und Wolf Singer – verfangen. In einem 2004 veröffentlichten Manifest gehen sie allen Ernstes davon aus, sie könnten mittels Neuroforschung eines Tages »die schweren Fragen der Erkenntnistheorie angehen: nach Bewusstsein, der Ich-Erfahrung und dem Verhältnis von erkennendem und zu erkennenden Objekt«. »Denn in diesem zukünftigen Moment schickt sich unser Gehirn ernsthaft an, sich selbst zu erkennen«. Diese für Neuro-Gläubige typische Formel vom erkennenden Gehirn erweckt beim Nicht-Neuro-Gläubigen den Eindruck, als stamme sie aus dem Drehbuch für einen Science-Fiction-Film. Höchst aufschlussreich ist es, dass nicht von einem erkennenden Subjekt, sondern einem erkennenden Objekt gesprochen wird. Man fragt sich: Welche Mensch-

³³ Haynes, J.-D., a. a. O.

Maschinen-Kombination wird das Wesen des Menschen dann endgültig erkannt haben? Das künstliche Superhirn Blue Brain Henry Markrams etwa? Was ist mit Philosophen und Theologen, die das Wesen des Menschen weiterhin ohne Neuroforschung zu ergründen versuchen? Werden die Neuroforscher mit ihnen überhaupt noch kommunizieren, wenn sie bereits heute den Diskurs abbrechen und den Diskurspartner, der nicht bereit ist, ihrer Lehre zu folgen, in ihr Forschungslabor bitten, um ihm im Versuch klar zu machen, dass er Unsinn rede³⁴. Es dürfte zwischenzeitlich klar geworden sein, dass ein Teil der bisweilen überaus dominant und rechthaberisch auftretenden Neuroforscher sich längst auf die Seite der biotechnologischen Herrschaftsmächte geschlagen haben, deren Ziel nach Foucault die sorgfältige Verwaltung unserer Körper und die technische Planung unseres Lebens ist.

Bei unserer Sorge vor dem Entstehen einer Neuro-Gesellschaft sind wir nicht allein. Welche fatalen Auswirkungen auf unsere sozialen Beziehungen es hätte, wenn wir, wie es einigen Neuro-Gläubigen vorschwebt, an die Stelle unserer Person unser Gehirn setzten, zeigt die von der Darmstädter Philosophin Petra Gehring in ihrer 2006 erschienen Streitschrift »Was ist Biomacht? Vom zweifelhaften Mehrwert des Lebens« aus dem Neuroprojekt – auch unter ausdrücklichem Hinweis auf die technischen Bezüge – gezogene Quintessenz:

»Sobald wir in Rechnung stellen, dass nach dem Modell von Roth und Singer letztlich nicht Individuen, sondern – neuronal aufeinander eingestellte – Gehirne mit Gehirnen kommunizieren, erscheint viel-

³⁴ In einer in der FAZ im Jahr 2008 zwischen dem Marburger Philosophen Peter Janich und dem Neurowissenschaftler Wolf Singer über die Bedeutung der Ergebnisse der Neuroforschung sehr kontrovers geführte Diskussion schlug Singer, als sich keine Möglichkeit zu einer Einigung abzeichnete, seinem Kontrahenten Janich vor, er möge sich doch im Selbstexperiment in seinem Labor von der Unrichtigkeit seiner Auffassungen überzeugen. Vgl. hierzu: <http://www.faz.net/-gQz-ztlw>

mehr das Netz des neuronalen Soseins als eine Art Kontinuum von Lebensstoff, von lebendigen kommunizierenden Neuronen: Kommunikationsnetze im Hirn und Kommunikationsnetze zwischen Hirnen bildeten quasi einen gigantischen Weltzusammenhang, einen monistischen Kosmos von Bio-Energie-Signalen, von Neuro-Signalen. Auch hier verblasst der Einzelne und wird gleichsam zum Gewebestück des Kollektivs. Er ist eine individuelle Ausprägung zirkulationsfähiger, lebendig kommunizierender Global-Materie.«³⁵

Man kann diese Bewertung unter Verweis auf die durchaus sachlichen Ausführungen in den wissenschaftlichen Schriften der beiden Angegriffenen, in denen von einem anthropologischen Umsturzversuch nichts, aber auch gar nichts zu erkennen ist, als maßlos übertriebenes Science-Fiction-Pamphlet kopfschüttelnd zur Seite legen. Man würde aber dann die Aufbruchsstimmung, die im Lager der Neuro-Gläubigen heute herrscht – man braucht nur einige Nummern von *Gehirn & Geist* zu lesen – und die sogar bereits deutsche Juristen³⁶ erfasst hat, völlig verkennen. Hinzu kommt, dass der an den Netzbegriff anknüpfende Text mit unseren Ausführungen zum konzeptionellen Bereich der verschiedenen Disziplinen des Neuro-Marktes nahtlos übereinstimmt.

Als sich nicht ständig in der schönen neuen Neuro-Welt bewegender Jurist und als Nicht-Abonnent der Zeitschrift *Gehirn & Geist* ist man geneigt, die Gehirnforschung und ihre Anwendung für ein Son-

³⁵ Gehring, P.: Was ist Biomacht? Vom zweifelhaften Mehrwert des Lebens, Campus, Frankfurt a. M. 2006; im Internet veröffentlicht unter: www.scribd.com/doc/76242802/Petra-Gehring-Was-ist-Biomacht dort: S. 200

³⁶ Merkel, R.: Neuartige Eingriffe ins Gehirn, Verbesserung der mentalen condicio humana und strafrechtliche Grenzen; in: ZStW, 121, 2009, S. 919 ff.

derproblem einiger Spezialisten und Neuro-Fiction-Fans, aber nicht für eines der Allgemeinheit, geschweige denn für einen selbst anzusehen.

Sollte der eigene Sprössling jedoch zu viel Zeit am Computer verbringen und der um Rat gefragte Klassenleiter einem den Tipp geben, man möge doch einmal mit dem Kind einen Brain-Control-Test beim Neuro-Psychologen machen, ob es nicht etwa spielsüchtig sei³⁷, wird man erstaunt feststellen, wie schnell die angeblich so exotische Materie einen unmittelbar selbst betreffen kann. Man sollte dann auch in der Lage sein, mit dem Psychologen das Ergebnis des Tests diskutieren zu können. Auch wenn ein Kind sich demnächst ein Spielzeug wünscht, das mit einem Brain-Computer-Interface zu bedienen ist, sollte man vom Neuroprojekt nicht nur eine oberflächliche Ahnung haben.

Was ist aber, wenn man von seinem Chef auf eine Weiterbildungsveranstaltung geschickt wird, wo mit Biofeedback- oder Neurofeedbackmethoden gearbeitet wird. Darf man da mitmachen? Ist heute eine der Verbraucherschutzstellen in Deutschland in der Lage, hierzu qualifiziert Auskunft zu geben? Kann man bei einem Bewerbungsgespräch, zu dem eine Assessmentcenter-Sitzung mit Neurofeedback gehört, die Teilnahme verweigern? Falls man an der Sitzung teilgenommen hat, was passiert mit den Daten? Kann man diese herausverlangen? Fragen über Fragen, auf die wir sofort eine Antwort wissen sollten.

³⁷ Müller, K.: Neurobiologische Auffälligkeiten bei Patienten mit Computerspielsucht; in: Dokumentation 2. Berliner Mediensucht-Konferenz, Beratung und Behandlung für mediengefährdete und -geschädigte Menschen vom 6. und 7. März 2009; mittels Suchmaschine zu finden unter: »2. Mediensuchtkonferenz«

Dass man mit den Kriterien, die die Enquete-Kommission sog. Sekten und Psychogruppen für einen fairen Umgang auf dem Psychomarkt oder Bayern bei seinem Gesetzesvorschlag für die Regelung der gewerblichen Lebensbewältigungshilfe gemacht hat, hier nicht recht weiterkommen wird, liegt auf der Hand. Denn der Psychomarkt und die gewerbliche Lebensbewältigungshilfe sind, da ihre Angebote unsere Seele betreffen, etwas ganz anderes als der Neuro-Markt, mit dessen Dienstleistungen unsere Hirnaktivität untersucht und beeinflusst wird.

Ein Bollwerk gegen die Neuomächte: das Grundrecht auf neuro-informationelle Selbstbestimmung

Trotz unserer Kritik wird sich am Siegeszug der Neurowissenschaften und der Neuomächte, die unter Umgehung des Mentalen, d. h. einer sprachlichen Äußerung unmittelbaren Zugriff auf unsere in den Netzwerken unseres Gehirns gespeicherten und ständig produzierten Daten mittels computerbasierter biometrischer Verfahren nehmen wollen und auch solche erhalten, nichts ändern. Die Verfahren werden verfeinert werden. Auf ausgeklügelte Fragen werden sich in den Hirnbildern für den Fachmann immer beweiskräftigere Reaktionen zeigen. Werden verschiedene Hirnscan-Verfahren miteinander kombiniert und werden zusätzlich wie bei der Polygraphie noch andere Körperreaktionen gemessen, wird sich für den Experten die Symptomlage, aus der er zutreffende Rückschlüsse auf unser Befinden und Verhalten ziehen kann, immer mehr verbessern lassen. Der Bürger in der zukünftigen Neuro-Gesellschaft wird, ohne Fachmann zu sein, ganz selbstverständlich wissen, was Bio- und Neurofeedback ist, wie ein Psychogalvanometer oder ein Stimmfrequenzanalysator wirklich funktioniert. Schon heute gibt es ein sehr großes Interesse, sich hier kundig zu machen. Bei Aufruf von »biofeedback« bei Google finden wir bereits weit über sieben Millionen Einträge. In der Neuro-Gesellschaft könnte es vielleicht auch einmal schick werden, aus

Spaß oder Ernst fortwährend neurometrische Testspiele etwa mit Hilfe eines Psychogalvanometers zu machen. Scientology würde übrigens dann gar nicht mehr auffallen. Was ist zu tun, wenn man kein Interesse daran hat, für den anderen gläsern zu werden?

Da mit einem Hirnscan, aber auch anderen biometrischen Verfahren Konfliktsituationen, die wir verbergen wollen, durch nicht beherrschbare Körperreaktionen ans Tageslicht befördert werden, sind wir bei einer derartigen Prozedur immer im Kern unserer Persönlichkeit betroffen. Sind wir mit solchen Verfahren nicht einverstanden, dürfen wir sie verweigern. Denn aus dem Grundgesetz ergibt sich ein Recht auf *neuroinformationelle Selbstbestimmung*.

Wir sollten in Zukunft von diesem Grundrecht auch regen Gebrauch machen. Denn die Neuromächte werden mit Schmeichelei und den verlockendsten Anreizen nichts unversucht lassen, an diese für ihre Geschäfte überaus wichtigen Hirndaten zum Zwecke des Profiling zu gelangen, um uns, falls wir ihre Bonitätserwartungen nicht erfüllen, als Kunden schlicht selektieren zu können. Wenn wir von den Anreizen der Anbieter abhängig geworden sind, kann es aber auch sein, dass wir zu Sklaven der Neuromächte werden und wir uns immer mehr entblößen. Aufgabe des Staates ist es daher, möglichst bald einen effizienten Verbraucherschutz für den Neuro-Markt zu entwickeln.

II. Autorenportraits

II. Autorenportraits

Heinz-Günter Andersch-Sattler ist Diplom-Psychologe und Psychologischer Psychotherapeut in Augsburg. Er hat eine Ausbildung in Biodynamischer Körper- und Psychotherapie, Psychoorganischer Analyse, Kinder- und Familientherapie und Hypnotherapie. Er ist außerdem in Traumatherapie fortgebildet, wo er auch Ausbildungen von Psychologen, Ärzten und Beratern durchführt. Seine Kenntnisse setzt er auch in der Fortbildung von Führungskräften in diversen deutschen Konzernen ein.

Klaus-Peter Dahle, Prof. Dr. phil., Diplom-Psychologe, Fachpsychologie für Klinische Psychologie und Psychotherapie, psychologischer Psychotherapeut und Fachpsychologie für Rechtspsychologie. 2005 Habilitation für Psychologie. Er ist wissenschaftlicher Hochschulassistent am Institut für Forensische Psychiatrie der Charité Berlin und hat zahlreiche Publikationen veröffentlicht.

Rüdiger Deckers ist seit 1976 als Rechtsanwalt tätig. Seit 1982 ist er Mitglied des Strafrechtsausschusses des Deutschen Anwaltvereins (DAV). Für die Arbeitsgemeinschaft Strafrecht hat er an zahlreichen Fortbildungs- und Vortragsveranstaltungen als Dozent und Referent teilgenommen. Für die Deutsche Anwaltakademie (DAA) ist er Dozent im Fahrlehrgang zum Erwerb der Fachanwaltsbezeichnung. Seit 1999 ist er Mitglied des Vorstands der Rechtsanwaltskammer Düsseldorf und Fachreferent für das Gebiet des formellen und materiellen Strafrechts, seit 2009 ist er Mitglied des Präsidiums und Vorsitzender der Abteilung V (Soziales). Dr. h. c. Deckers leitet den Arbeitskreis Psychologie im Strafverfahren, der in Düsseldorf jährlich eine Tagung veranstaltet, bei der sich Juristen, Psychologen und Psychiater interdisziplinär miteinander austauschen.

Dr. Jürgen Keltsch trat nach dem Studium der Rechtswissenschaft 1971 in den bayerischen Justizdienst. Bei der Staatsanwaltschaft München I begann er 1980 das soziale Konfliktfeld »Jugendsekten« kriminologisch und sozialwissenschaftlich zu erforschen. Unter Zurückweisung des Sektenbegriffes führte er die Konflikte auf das Fehlen ethischer und rechtlicher Regeln bei der Gewährung gewerblicher Lebensbewältigungshilfe bzw. Persönlichkeitsentwicklung, die auf einem neu entstandenen Markt, dem »Psychomarkt«, verkauft werde, zurück und begann solche Regeln zu entwickeln. Der Deutsche Bundestag berief ihn 1996 als Sachverständigen in die Enquete-Kommission »Sogenannte Sekten und Psychogruppen«. Dort konnte er sich mit der Zurückweisung des Sektenbegriffs zur Erklärung des neuen gesellschaftlichen Konfliktfeldes durchsetzen. Er wurde Mitarbeiter im interdisziplinären Arbeitskreis des Berufsverbandes Deutscher Psychologen »Psychomarkt, Sekten, Destruktive Kulte«. Die Schweizerische Arbeitsgruppe für Kriminologie lud ihn zu ihrer 25. Tagung »Sekten und Okkultismus. Kriminologische Aspekte« ein. Nach seiner Versetzung in das Bayerische Staatsministerium des Innern im Jahr 1996 analysierte er dort die umstrittenen Organisations-, Vertriebs- und Trainingsmethoden des verfassungsfeindlichen Wirtschaftskonzerns Scientology, dem Prototyp eines gewerblichen Dienstleisters auf dem Markt der Persönlichkeitsformung unter dem Paradigma »Das System Scientology«. Ein weiterer Schwerpunkt seiner Tätigkeit war die Entwicklung eines präventiven Verbraucherschutzkonzeptes bezüglich unseriöser Dienstleistungen auf dem neuen Markt. Ein Gesetzentwurf, der die Anbieter von gewerblicher Persönlichkeitsentwicklung verpflichten sollte, vor Vertragsschluss ihre Methoden offenzulegen, fand im Bundesrat keine Mehrheit. Wenig später wurde er Berater des »Forums Werteorientierung in der Weiterbildung« zur Entwicklung eines Berufskodexes, mit dem heute deutsche Trainerverbände ihre Mitglieder zertifizieren. Im Jahr 2000 kehrte er in den Justizdienst zurück. Bis zu seiner Pensionierung war

er als Richter am Bayerischen Obersten Landesgericht und am Bayerischen Anwaltsgerichtshof tätig.

Dr. Thomas Petri war nach dem Studium der Rechtswissenschaften von 1996 bis 2000 zunächst Rechtsanwalt in einer Wirtschaftskanzlei, anschließend wissenschaftlicher Mitarbeiter an der Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt. Seine Forschungsschwerpunkte lagen im Verfassungsrecht, im Polizeirecht und in der Rechtsphilosophie. Nach seiner Promotion wechselte er im Sommer 2000 zum Unabhängigen Landeszentrum für Datenschutz Schleswig-Holstein. Dort war er als Referatsleiter für die Aufsicht der Privatwirtschaft verantwortlich. Nach vier Jahren wurde er zum Bundesverfassungsgericht abgeordnet und war dort bis 30. Juni 2006 als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Ersten Senat tätig. Am 1. Juli 2006 übernahm er beim Berliner Beauftragten für Datenschutz und Informationsfreiheit die Leitung des Bereichs Recht; zugleich war er Stellvertreter des Beauftragten in diesem Bereich. Seit 1. Juli 2009 ist er Bayerischer Landesbeauftragter für den Datenschutz.

Stephan Schleim, Ph.D., M.A., ist Assistant Professor für Theorie und Geschichte der Psychologie an der Universität Groningen (Niederlande), studierte u. a. Philosophie und Psychologie an den Universitäten Mainz und Frankfurt (M.A. 2005), wurde 2009 insbesondere für seine Arbeit zu den neuronalen Grundlagen moralischer und juristischer Urteile (Schleim et al., 2011) an den Universitätskliniken Frankfurt und Bonn am Institut für Kognitionswissenschaft der Universität Osnabrück promoviert (Ph.D. 2009; Dissertationspreis 2010). Neben seiner Forschungsarbeit zur Theorie der bildgebenden Hirnforschung ist er auf gesellschaftliche Anwendungen der Hirnforschung spezialisiert, hat in Projekten bereits mehrmals mit Rechtswissenschaftlern zusammengearbeitet und wiederholt an der Deutschen Richterakademie in Trier vorgetragen.

Stephan Schleim ist in der Wissenschaftskommunikation aktiv, bisher in deutsch-, englisch-, italienisch-, niederländisch- und portugiesischsprachigen Online-, Print-, Radio- und TV-Medien aufgetreten. Dabei vertritt er regelmäßig einen zurückhaltenden Standpunkt gegenüber weitreichenden Aussagen mancher Hirnforscher. Zu den drängendsten Themen hat er bisher neben zahlreichen wissenschaftlichen Aufsätzen zwei Bücher geschrieben (»Gedankenlesen«, 2008; »Die Neurogesellschaft«, 2011) und zum Themenbereich Neurowissenschaften & Recht einen Sammelband herausgegeben (»Von der Neuroethik zum Neurorecht«, 2009, mit Tade Spranger und Henrik Walter).

Am Symposium nahmen zusätzlich zu den Referenten folgende Diskussionsteilnehmer teil:

Prof. Dr. Bernhard Bullemer

Universitätsprofessor für Experimentalphysik an der Universität der Bundeswehr München i. R.

Rechtsanwalt Michael Dudek

Präsident des Bayerischen Anwaltverbandes

Velimir Milenković

Bayerischer Anwaltverband

Prof. Dr. Ulla Mitzdorf

Fiebigger-Professorin am Institut für Medizinische Psychologie der Medizinischen Fakultät der LMU München i. R.

Prof. Dr. Marie-Theres Tinnefeld

Publizistin und Professorin für den Datenschutz an der Hochschule München

Weitere Titel aus der Schriftenreihe des Bayerischen Anwaltverbandes



Michael Dudek

Deutungen der Anwaltschaft

Festrede anlässlich des 150-jährigen Bestehens des Bayerischen Anwaltverbandes

1. Auflage 2012, 89 Seiten

ISBN 978-3-8240-1234-3

19,00 Euro



Marketingleitfaden für Rechtsanwälte

Analysen und Strategien für erfolgreiches Kanzleimarketing

Der praxisorientierte *Marketingleitfaden* bietet Hilfe bei Analyse, Planung und Umsetzung Ihres Kanzleimarketings.

5. Auflage 2012, 175 Seiten

ISBN 978-3-8240-1236-7

28,00 Euro



Bayerischer **Anwalt**Verband

