

Die problematische Deutung bildgebender Verfahren und das Problem der Willensfreiheit

Dr. Uwe Füllgrabe (Hann. Münden) und Professor Dr. Britta Schinzel (Freiburg)

Kriminalistik, April 2008, S. 233 - 241

1. Thesen zu der Bedeutung bildgebender Verfahren

„Das Verhalten des Menschen ist vorherbestimmt, sagt der Hirnforscher Hans Markowitsch, und deshalb muss unser Strafrecht reformiert werden.“ So beginnt ein Beitrag in Spiegel Online vom 1.8.2007. In einem anschließenden Chat zu diesem Beitrag stellte Markowitsch seine Thesen detaillierter vor. Darin und in verschiedenen Publikationen (Markowitsch, KR 9/2006; Markowitsch & Siefer, 2007) werden gemäß dem methodischen Ansatz der bildgebenden Verfahren verschiedene Themen betrachtet, u. a. Willensfreiheit und Lügnerkennnen. Bei Markowitschs Behandlung all dieser Themen fällt auf, dass er reduktionistische Positionen einnimmt und Vorannahmen trifft, die problematisch erscheinen:

1. Es steht ein statisches Welt- und Menschenbild dahinter.
2. Die bildgebenden Verfahren werden als objektive Erkenntnismittel überschätzt, und Ergebnisse solcher Bilderzeugung werden mit einseitigen oder überschießenden Interpretationen belegt.
3. Experimentell erworbene Erkenntnisse lassen sich nicht ohne weiteres in die Praxis übertragen, da unterschiedliche Kontexte die Ergebnisse beeinflussen können.
4. Die Themen werden nur von physiologischer bzw. biologischer Seite her betrachtet. Doch ob es ausreicht, Verhalten, Gefühle, Kognitionen, Handlungsentscheidungen u.s.w. auf rein materieller Ebene abzuhandeln, scheint zumindest fraglich.
5. Manche Aussagen sind irreführend bis falsch und in ihrer Konsequenz als Handlungsanleitung sogar gefährlich.

Zum letzten Punkt einige Beispiele. Markowitsch sagte im Spiegel-Chat u. a.: „...es hat einen Überlebensvorteil, weil man nicht "zu lange" nachdenkt, sondern selbst dann "aus dem Bauch heraus" entscheidet, wenn man meint, dies "frei" zu tun.“ Hiermit wird implizit das Thema Intuition angesprochen und der Wert des „Bauchgefühls“ betont. Für sehr kurzzeitige automatische Reaktionen, wie das (etwa beim Judo) *vorher* eingeübte Abrollen beim unwillkürlichen Fallen, ist das sicher richtig. Für andere, etwas länger andauernde Entscheidungssituationen, wie bei einer sich anbahnenden Gefahrensituation, wo bewusst über angemessenes Handeln nachgedacht wird, ist, wie die Praxis und kognitionspsychologische Erkenntnisse zeigen, das genaue Gegenteil richtig (Füllgrabe, 2002): Notwendig ist ein „aktives Denken“ („mindfulness“, Langer, 1991), im Gegensatz zu einem gedankenlosen Denken (mindlessness), also ein genaues Erkennen der situativen Gegebenheiten („Gefahrenradar“, Füllgrabe, 2002). Markowitsch irrt auch, wenn er unüberprüft dem Bauchgefühl einen Überlebensvorteil einräumt. Wie zahlreiche Beispiele von Panik zeigen, hätten viele Unglücke vermieden werden können, wenn Menschen besonnener gehandelt hätten (Füllgrabe, 2007).

Wer sich in Interaktionen mit Menschen auf sein Bauchgefühl verlässt, kann leicht in die gleiche Situation wie Maria Hahn geraten.

„An diesem 11. August 1929 war Maria Hahn nicht nur mit ihrem neuen Bekannten, sondern auch noch mit drei andern Männern verabredet, und sie überlegte hin und her, mit wem sie ausgehen sollte. Sie entschied sich für den Neuen. Der war, wie sie einer Freundin erzählte, der netteste und außerdem sicherlich bei Kasse. Beides gab den Ausschlag (Lederer, 1964, S. 251).“ Diese Wahl war jedoch angesichts der Tatsache, dass sich seit langem ein gefährlicher Serienmörder in der Stadt herumtrieb, sehr fahrlässig.

„Der Herr erschien pünktlich beim Stelldichein in einem guten, tadellos gebügelten braunen Sommeranzug – dass in der hinteren Hosentasche eine Schere steckte, ahnte Maria Hahn nicht.“ Es handelte sich nämlich um den Serienmörder Peter Kürten aus dem Jahre 1929, der sie später tötete!

Eine derartige Vertrauensseligkeit, gerade gegenüber einem brutalen Mörder ist kein Einzelfall: „Kürtens adrettes Aussehen, sein höfliches Benehmen ließen in den Opfern, die er auf der Straße ansprach, nicht den geringsten Argwohn aufkommen. Sie gingen mit ihm in den Wald. Jede Frau zitterte damals vor dem Sexualverbrecher, der Düsseldorf unsicher machte, aber vor diesem honetten Mann hatte keine von ihnen Angst. Das war einer der Gründe, warum er so lange sein Unwesen treiben konnte“ (Lederer, 1964, S. 225).

Auch bei Markowitsch's Betrachtung der Kriminalität sind Einwände angebracht: Kinder lernen keineswegs, etwas Verbotenes zu unterlassen, indem sie einer „klassischen Konditionierung nach Art des >>Pawlowschen Hundes<<“ (Markowitsch & Siefer, 2007, S. 133) unterzogen werden. Vielmehr spielen bei der Gewissensbildung emotional-kognitive Prozesse, insbesondere Identifikationen eine wichtige Rolle, die sich auf ein warmes Erziehungsklima gründen (Füllgrabe, 1975, 2008). Gerade in der Bezugnahme auf den >>Pawlowschen Hund<< wird so ein unangemessenes mechanistisches und biologistisches Weltbild deutlich.

Auf S. 168 zitieren Markowitsch & Siefer (2007) die Aussage der Psychiaterin D. Lewis über zum Tode verurteilte Straftäter:

„Sie stieß keineswegs auf Monster oder brilliant- elegante Strategen, sondern auf Kranke, die obendrein von der Gesellschaft vergessen worden waren.“

Lewis: „...Wir fanden uns stattdessen in Gesellschaft einer jämmerlichen Gruppe, gestörter, halb verrückter, gelegentlich explosiver Verlierer.“

Diese Aussage legt nahe, dass es sich bei Mördern um Menschen mit einer defizitären geistigen Gesundheit handelt. Doch sind die meisten Mörder keineswegs „verrückt“ oder „intellektuell beschränkt“. Das FBI stellte z.B. fest, dass die von ihren Wissenschaftlern untersuchten Serienmörder überdurchschnittlich intelligent waren: 29% waren von durchschnittlicher, 39% von überdurchschnittlicher und 15% von weit überdurchschnittlicher Intelligenz (Füllgrabe, 1997, 2008). Die Psychiaterin H. Morrison führte lange Gespräche mit vielen bekannten Serienmördern, darunter auch mit Ed Gain, der die Vorlage für den Film *Psycho* lieferte. Sie schrieb (2006, S. 349): „Sie sind nicht geistig behindert, ihre Intelligenz liegt in den meisten Fällen sogar über dem Durchschnitt.“ Und sie waren auch nicht im üblichen Sinne „krank“ oder „verrückt“, sondern Morrison empfand etwas völlig anderes: die Gefühlskälte der Täter, z. B. beim Mörder R. Macek. „Bis heute verblüfft mich die eiskalte Menschenverachtung dieses Mörders, die mir während meiner Untersuchung so oft unguete Gefühle verursachte“ Morrison, 2006, S. 64.).

Vielleicht hat Lewis tatsächlich eine bestimmte Auswahl von Mördern angetroffen. Die Formulierungen deuten aber eher darauf hin, dass sie die Täter einseitig aus einer bestimmten psychiatrischen Perspektive sieht: „als Opfer der

Gesellschaft“. Das mag auf eine komplizierte Weise mit Rückschau auf die Kindheit richtig sein. Nicht nur die Polizei jedoch muss erwachsene Menschen als die, die sie sind, mit ihren aktuellen Handlungen und ihrem künftigen Potential ernst nehmen. Akut sind dann „Verlierer“ nicht die Täter, sondern ihre Opfer und deren Familien, und diese werden zumeist von der „Gesellschaft vergessen“, während die Täter – zuweilen auch von ihnen selbst durchaus mit Stolz gewünscht - oft im Rampenlicht der Medien stehen.

Die Beschreibung von Markowitsch und Siefer (2007) ist für die Praxis auch deshalb so gefährlich, weil sie das Bild des schwachen, hilflosen Täters suggeriert. Dieses Bild ist dann der Grund dafür, dass sich Gutachter immer wieder von Tätern über den Tisch ziehen lassen, Therapeuten einen Täter für „geheilt“ halten, der später wieder Delikte begeht, usw. (s. Füllgrabe 1997, 2008). Besonders Psychopathen¹ sind geschickt darin, andere Menschen zu manipulieren (Hare, 1999). Morrison (2006, S. 305) betont: „Serienmörder sind darauf spezialisiert, andere zu manipulieren.“ Es ist deshalb wichtig, im Umgang mit Tätern eine Fähigkeit zu entwickeln: *streetwise* werden (s. Füllgrabe, 1997, 2008), das heißt, die Kognitionen und Verhaltensweisen von Tätern zu erkennen und zu wissen, wie man ihren Manipulationsversuchen entgeht.

2. Was steuert das Verhalten?

Das Problem der Willensfreiheit und damit u. a. auch die Schuldfähigkeit von Tätern kann nicht durch reduktionistische wissenschaftliche Theorien behandelt und (negativ) entschieden werden. Stattdessen muss das eigene Erleben ernst genommen werden, der von allen offensichtlich „gefühlte freie Wille“. Die kulturelle Geschichte unseres Abendlandes, unser ethisches Empfinden und unser Rechtssystem beruhen wesentlich darauf, dass wir wählen können.

Um das klar zu machen, ist auch ein empirischer Ansatz notwendig.

Betrachten wir dazu drei Fälle aus der Praxis. Bitte versuchen Sie, den Ausgang der folgenden Ereignisse, die sich tatsächlich so abgespielt haben, vorherzusagen:

(1) Ein Serienvergewaltiger und Serienmörder bedrohte eine Frau in einem Fahrstuhl. Sie stieß ihn zurück, drückte den Türöffner, rannte heraus. Sie stolperte; der Täter fiel über sie, verlor sein Messer. Er lag neben der schreienden Frau.

(2) Ein drogenabhängiger Rauschgifthändler behauptete, dass er eine Botschaft von Gott erhalten habe, dass er einen Polizisten töten sollte, weil die Polizei seinen Drogenhandel ruinierte. Um dies zu vollenden, ging er zu einer Kreuzung in der Nähe seines Hauses, um einen Polizisten zu finden, den er töten konnte. An der Kreuzung beobachtete er einen uniformierten Sergeant an einer Tankstelle, der einen Reifen an seinem Streifenwagen reparieren ließ. Nach seinen eigenen Angaben näherte sich der Täter dem Sergeanten, mit der Absicht, ihn zu töten (Füllgrabe, 2002).

(3) Kuno, ein Hooligan, schlägt leicht zu; er reagiert leicht aggressiv, wenn er betrunken ist und natürlich auch, wenn er frustriert wird. Wie reagierte er also, als ein Polizist den völlig betrunkenen Kuno vor einem Fußballstadion davon abhalten wollte, Randalen zu machen?

¹ Charakteristika der Psychopathie nach Hare (1999): Gefühlskälte, mangelndes Schuldbewusstsein, gute Manipulationsfähigkeit usw.

Kunos aggressives Verhalten könnte man nun durch das Zusammenwirken mehrerer aggressionsfördernder Faktoren erklären: Die Frustrations-Aggressionstheorie zeigt die frustrierende Wirkung polizeilichen Handelns (der legitimierten Gewalt) auf, die im Gegenzug bei einer aggressiven Persönlichkeitsstruktur zu starken Gewaltausbrüchen führt, zumal durch starken Alkoholgenuss die Steuerungsfähigkeit von Kuno erheblich herabgesetzt wurde. Also alles „ganz logisch“: Kuno schlägt zu.

In Wirklichkeit lief das Ereignis aber völlig anders ab. Obwohl es sonst Kunos Art war, sofort zuzuschlagen, reagierte er *nicht* gewalttätig. Aber er hatte offensichtlich den Polizisten als Person gar nicht erkannt. Als der Polizist später Kuno ansprach, sagte Kuno erstaunt: „Du warst da? Ich habe Dich nicht gesehen!“ Man muss dazu wissen, dass der Polizist und einige seiner Kollegen in langen Interaktionen zu Kunos Hooligan-Gruppe ein Vertrauensverhältnis, eine TIT FOR TAT –Kultur, aufgebaut hatten. Sie handelten gemäß der TIT FOR TAT - Strategie: freundlich und hilfsbereit, reagierten aber *sofort* auf aggressives Verhalten der Hooligans mit Sanktionen. Deshalb beschützte in einem Fall einer dieser Hooligans diesen Polizisten vor einem fremden Hooligan mit den Worten: „Lass ihn in Ruhe! Das ist mein Kumpel!“ Und so muss auch gewissermaßen vor Kunos „geistigem Auge“ „eine Art Leuchtschrift“ abgelaufen sein: „Das ist ein Kumpel, also nicht schlagen!“ (s. Füllgrabe, 2002).

Im ersten Fall könnte man eigentlich erwarten, dass der Täter das Messer ergriff, um die Frau zu töten. Doch der Täter berichtete später: „... ich lag auf dem Boden neben ihr, zu Tode erschrocken. Mein Geist war leer. Ich rannte aus dem Gebäude.“ Er wurde daraufhin gefasst (Ressler, Burgess & Douglas, 1983).

Im zweiten Fall könnte man glauben, dass der Polizist nur eine geringe Überlebenschance gehabt hätte. Doch Pinizzotto und Davis (1999) stellten bei der genauen Analyse dieses Falles und zweier weiterer gleich gelagerter Fälle, bei denen der Täter einen *beliebigen* Polizisten töten wollte, ein interessantes Muster fest: Die Täter töteten nicht den jeweils ersten Polizisten, den sie trafen, sondern denjenigen, dem sie als nächsten begegneten. In allen drei Fällen konnten die Täter als Grund für ihr Zögern, den ersten Polizisten zu töten, nur angeben, dass er aussah, als könne er sich gut wehren. Warum wurde aber jeweils der zweite Polizist getötet? Pinizzotto und Davis (1999) stellten bei der genauen Analyse des Ablaufes der Ereignisse immer wieder das gleiche Muster fest: Täter, die Polizisten angriffen und töteten, können offensichtlich die *nichtsprachlichen Zeichen der Verletzlichkeit* von Polizisten genau „lesen“(s. a. Füllgrabe, 2002).

Diese und viele andere Beispiele aus der Praxis (Füllgrabe, 2002) weisen verschiedene wichtige Erkenntnisse nach:

- Der Ausgang vieler Ereignisse ist bei zwischenmenschlichen Begegnungen nicht festgelegt. Es sind *verschiedene* Entwicklungen möglich.
- Dies hängt damit zusammen, dass das Verhalten eines Menschen durch seinen „Strom des Bewusstseins“ – die Gedanken, die ihm in *dieser* Situation durch den Kopf gehen – geprägt wird. Dieser „Strom des Bewusstseins“ wird im Alltag zumeist wegen der Automatizität des Verhaltens (Bargh, 1998) nicht bewusst.
- Dieser „Strom des Bewusstseins“ hängt von der Wechselwirkung der Persönlichkeit (s. Mischel, 1973) mit anderen Menschen, auch potenziellen Opfern, und den jeweiligen situativen Bedingungen ab. Deshalb können subtile situative Faktoren den Strom des Bewusstseins stark beeinflussen und das Verhalten in unterschiedliche Richtungen lenken.

- Entscheidungen in zwischenmenschlichen Interaktionen werden gemäß einem *individuellen Wertesystem* getroffen (Beggan & Messick, 1988). Das Verhalten anderer Menschen wird dabei bewertet von Personen mit

- *kooperativer Orientierung* gemäß der Dimension Freundlichkeit - Feindseligkeit

- *unkooperativer / gewaltbereiter Orientierung* gemäß der Dimension Macht – Schwäche.

Dies erklärt auch, warum tötungsbereite Täter nicht den jeweils ersten Polizisten angriffen, dem sie begegneten (weil er als stark eingeschätzt wurde), aber in unseren Fällen jeweils den zweiten (weil er als schwach eingeschätzt wurde). Im Falle Kunos war aber die freundschaftliche Komponente der Grund für sein nichtaggressives Verhalten.

Verhalten wird durch den „Strom des Bewusstseins“ gesteuert.

Dass der „Strom des Bewusstseins“ das Verhalten subtil steuert, zeigen z. B. Klinger et al. (1981). Sie fanden, dass bestimmte Ereignisse beim Basketballspiel, eine Verschlechterung der eigenen Situation, ein missglückter Spielzug o. Ä, die Konzentration vom Spiel selbst abzulenken. War das eigene Team erfolgreich, so standen problemlösende (z. B. taktische) Überlegungen und das reine Beobachten der Spielzüge im Vordergrund der Gedanken. War dagegen der Gegner erfolgreich, wechselte die Konzentration auf das Spiel zu Selbstbewertungen (wie gut man selbst oder das Team spielt) oder Selbstermahnungen, besser zu spielen.

Der „Strom des Bewusstseins“ wird im Alltag zumeist wegen der Automatizität des Verhaltens (Bargh, 1998) nicht bewusst. Viele erlernte Handlungen (z.B. Autofahren) und zwischenmenschliche Reaktionsmuster laufen ohne bewusstes Nachdenken ab. Dass das Verhalten vom „Strom des Bewusstseins“ gesteuert wird, wird deshalb vor allem in nichtalltäglichen Situationen deutlich. Janis (1971) schildert z B. die inneren Monologe von Don, einem Schwimmer, der vier Stunden lang im Ozean gegen das Ertrinken erfolgreich ankämpfte.

Don gab sich einige Erfolgsformeln: „Du machst es gut. Du bist erfolgreich.“ Auch negative Erinnerungen tauchten in seiner Imagination auf. Die Erinnerungen an erschreckende Erlebnisse (verstümmelte Körper von Ertrunkenen) und frühere Katastrophen (er hatte einen schweren Autounfall überlebt), so unangenehm sie waren, verschafften Don aber einen psychologischen Gewinn, da er dadurch Trost erhielt, frühere Katastrophen erfolgreich bewältigt zu haben. Don hatte aber auch angenehme Erinnerungen. Diese bezogen sich auf seine Familie und Freunde und bezogen sich auf Gespräche am Kamin. Es ist natürlich nicht erstaunlich, dass er Bilder friedlicher Wärme in emotionaler Nähe zu Vertrauenspersonen entwickelte, was seinen Überlebenswillen aufrechterhielt.

Dann versuchte er sich dadurch Sicherheit zu verschaffen, dass er sich an seine Gruppenidentität erinnerte. Seine Gedanken: „Du bist Ire, und Du gibst nicht auf.“ beinhalteten eine spezifische Ermutigung: „Du musst einen guten Kampf ausfechten, wie es ein richtiger Ire tun sollte.“

Don geriet allmählich in einen Konflikt zwischen Aufgeben und Kämpfen. Aber es tauchten immer wieder Gedanken auf, die der apathischen Resignation entgegenwirkten: das Denken an seine Familie. Alle diese Gedanken und Phantasien dienten dazu, dem Gefühl der Hoffnungslosigkeit entgegenzuwirken.

Don gab sich auch Kommandos, wie der Kapitän eines Schiffes es tun würde. Immer dann, wenn er sich sagte: „Gib auf“, konterte er mit dem Befehl „Versuch es noch einmal.“ Der entscheidende Faktor im Kampf gegen die Apathie war für Don das Denken an seinen Plan: wie er wieder an Land schwimmen könnte.

Dieser Fall zeigt anschaulich, dass der Mensch einen freien Willen hat. Don hatte die Wahl, aufzugeben oder um sein Leben zu kämpfen. Auf der Grundlage seiner Persönlichkeit, d.h. hier spezifisch der durch seine Interaktionen mit Bezugspersonen und erfolgreich bewältigten Problemsituationen usw. entwickelten kognitiven Struktur usw. wählte Don den Kampf und überlebte.

3. Der Golem-Effekt

Wer den Ausgang der Fälle von Kuno oder dem tötungsbereiten Rauschgifthändler erstaunlich findet, bestätigt damit die bedauerliche Erkenntnis, dass die Existenz von Hemmungsfaktoren oft übersehen wird (worauf z. B. Catalano et al., 1997 hinwies). Es wird stattdessen häufig einfach von der These ausgegangen, Schizophrene, Betrunkene, Rauschgiftsüchtige usw. könnten ihr Verhalten nicht oder nur sehr schlecht steuern (s. z. B. Faust, 2002, S. 7).

Und das bewirkt leicht den „Golem- Effekt“. Eine Erwartungseinstellung kann nämlich in zweierlei Richtung wirken: Ein positives Ereignis (z. B. Intelligenzsteigerung, gutes Abschneiden im Mathematik-Unterricht) kann eintreten, weil man es erwartet (und andere es erwarten, z.B. die Lehrer) und das Verhalten entsprechend ausrichtet („Pygmalion-Effekt“). Andererseits gibt es den „Golem- Effekt“ (s. z. B. Davidson & Eden, 2000): Eine erwartete negative Wirkung (z.B. ein Misserfolg) tritt ein oder ein mögliches positives Ereignis u. Ä. tritt *nicht* ein, weil man es nicht erwartet (worauf schon 1971 Rosenthal & Jacobsen hinwies). Weil man von Alkoholikern, Rauschgiftsüchtigen usw. keine Selbstkontrolle erwartet, fördert man bei ihnen auch keine Selbstkontrolle oder gibt keine Anreize dazu. Dass dies aber durchaus *grundsätzlich* möglich ist, belegen die verhaltenstherapeutischen Einwirkungen auf Schizophrene mit Kommandohalluzinationen (Braham, Trower und Birchwood 2004).

Über den (fälschlich angenommenen) Automatismus schreibt Faust (2002, S. 7): „Der Psychose-Kranke ist gar nicht der Täter, sondern das Opfer seiner psychotischen Impulshandlungen, also das fast willenlose Werkzeug seiner Krankheit.“ In Wirklichkeit hängt es auch in starkem Ausmaß vom Interaktionspartner und dessen Verhalten ab, ob ein Schizophrener aggressiv handelt oder nicht (Füllgrabe, 1992, 2008).

Dass aber Schizophrene keineswegs *immer* willenlose Werkzeuge ihrer Krankheit sein müssen, belegt ausgerechnet das Beispiel der „Imperativen Halluzinationen“ oder anschaulicher „Befehlshalluzinationen“ (command hallucinations): Die Person „hört“ eine Stimme, die ihr befiehlt, sich selbst oder einer anderen Person Schaden zuzufügen oder sich selbst oder eine andere Person zu töten.

Aber wie häufig wird ein derartiger Befehl überhaupt befolgt? In der Fachliteratur werden dazu Gehorsamsraten von 38,2 bis 88,5% genannt. Braham, Trower und Birchwood (2004) diskutieren ausführlich den Zusammenhang zwischen den Befehlshalluzinationen und Gewalt und stellten keinen Automatismus zwischen den Befehlshalluzinationen und dem Auftreten von Gewalt fest.

Erkwoh, Willmes, Eming-Erdmann & Kunert. (2002) zeigen die Voraussetzungen für den Gehorsam nach „Befehlshalluzinationen“ auf:

1. Identifikation mit der Stimme: Wenn die Stimme vertraut ist, erhöht das die Glaubwürdigkeit der Stimme.

2. Realitätsentscheidungen: Die Halluzinationen als real anzusehen ist ein wichtiger Faktor, um Befehlshalluzinationen zu gehorchen.

Entscheidend für Gehorsam ist u. a.: die Quelle der Stimme wird als extern angesehen, also von außen kommend.

Trower, Birchwood, Meaden, Byrne, Nelson & Ross (2004) zeigten auch auf, dass man die Befehlshalluzinationen sogar verhaltenstherapeutisch beeinflussen kann.

38 Schizophrene, die kürzlich schweren Befehlshalluzinationen (CH) mit schwerwiegenden Folgen gehorcht hatten, erhielten eine kognitive Therapie (CTCH). Dabei wurde die Beziehung der Patienten zu den Stimmen grundlegend geändert, indem man die Machtbefugnis und die Allmacht der Stimmen in Frage stellte und so die Motivation zum Gehorsam verringerte. Obwohl auch bei einer Kontrollgruppe (die nur die übliche Behandlung erhielt) im Laufe der Zeit der Gehorsam verringert wurde, war die Verringerung des Gehorsams in der CTCH Gruppe größer und signifikanter. Dieser Therapieerfolg war auch noch nach einem Jahr erkennbar. Zusätzlich verringerte die CTCH – Therapie – im Vergleich mit der üblichen Behandlung- negative Gefühle und Depression.

Man beachte: es handelte sich um eine „Hochrisikogruppe“ (Trower, 2004, S. 318), 79% hatten vorher einem „Befehl“ gehorcht, und 5 Personen waren mit dem Gesetz in Konflikt geraten.

Man kann also feststellen, dass Schizophrene, selbst wenn sie „Befehle“ bekommen, nicht einfach impulsiv handeln, sondern sogar aktiv dagegen wirken können.

Wenn Markowitsch und Siefer (2007) überdies Epilepsie mit Gewalt und Kriminalität in Verbindung bringen, muss darauf hingewiesen werden, dass schon klassische Studien zur Epilepsie keinen derartigen einfachen Zusammenhang aufzeigten. Es ist aufschlussreich, Zusammenhänge von Epilepsie und Gewalt näher zu betrachten. Blumer (1976) konnte z.B. nachweisen, dass selbst dann, wenn eine große Reizbarkeit und Gewaltbereitschaft vorliegt, eine gewisse Steuerungsfähigkeit vorhanden ist.

„Häufig findet man bei Epileptikern vor ihren Anfällen eine schlechte Stimmung, der Epileptiker ist gereizt. Relativ geringfügige Anlässe und Provokationen oder das Vorhandensein einer Person, der er nicht vertraut, können dann schon genügen, Aggressionen auszulösen. Durch vorsichtiges Handeln und das Herstellen einer Vertrauensbeziehung können diese Ausbrüche verhindert werden, selbst bei als „gewalttätig“ geltenden Patienten. Aber sogar bei extremen Ausbrüchen von Gewalt „scheint ein gewisses Maß an Kontrolle vorhanden zu sein: Die Wut ist fürchterlich, Möbel werden zertrümmert, ein Familienmitglied wird geschlagen, aber selten wird jemand verletzt“ (Blumer, 1976, S. 210). In einem Fall führte z.B. der durch das provokative Fehlverhalten eines Arztes verursachte Angriff zu einem relativ harmlosen Schaden: die Kleidung war zerrissen. Während eines Anfalles kommt es nicht zu Aggressionen. Jedenfalls konnte Blumer (1976, S. 213) dafür keine authentischen Fälle finden.

Fazit: Ohne ein endgültiges Urteil über den Grad der Steuerungsfähigkeit (und Schuldfähigkeit) von Schizophrenen, Rauschgiftsüchtigen, Betrunkenen usw. abgeben zu wollen, zeigt die Erfahrung immer wieder, dass die Steuerungsfähigkeit dieser Gruppen erheblich größer ist, als man gemeinhin vermutet.

4. Die Paradigmen der Schuldfähigkeit

Wenn man die Schuldfähigkeit von Tätern psychologisch näher untersucht, muss man fragen, inwieweit der Täter tatsächlich in der Lage war, seinen Entscheidungsprozess zu beeinflussen. Dazu muss man die Tat detailliert analysieren.

Der Grad der Steuerungsfähigkeit ergibt sich z. B. aus der Bedeutung und Zahl kognitiver Elemente bei einer Handlung. Wenn ein eifersüchtiger Ehemann seine geschiedene Frau lange Zeit beobachtet, bedroht, in die Wohnung einbricht und mit 37 Messerstichen tötet, liegt dann eine Affekt-Tat mit eingeschränkter Steuerungsfähigkeit vor, oder handelt es sich nicht doch um einen (zumindest teilweise) geplanten oder in der Vorstellung bereits eingeübten Tatablauf? Wenn dieser Täter, als das erste Messer gebrochen war, aus der Küche ein zweites Messer holte, war er da nicht doch noch potenziell sehr wohl fähig, sein Verhalten zu kontrollieren?

Dieser Fall zeigt auch, wie subjektiv die Entscheidung über die Schuldfähigkeit in der Praxis ist, weil sie von der *individuellen* Deutung der Gutachter des gleichen Vorgangs abhängen: Ein Gutachter hielt diesen Täter für schuldig, eine Gutachterin dagegen für *nicht* schuldig, obwohl der Vorfall als solcher zeigt, wie sehr der Täter die Tat steuerte und sogar die „Störung“ durch das abgebrochene Messer planvoll überwand. Ein Täter wäre eigentlich nur dann nicht schuldig, wenn er wirklich in dieser Situation völlig impulsiv handelte (und z. B. kein Werkzeug mitbringt) und danach nicht flieht, sondern am Tatort bleibt (also während der Tat und /oder auch nachher) nicht erkennt, dass er etwas Gesetzwidriges gemacht hat (s. z. B. Walker, 1961). Und die große Bedeutung einer Untersuchung von Stupperich (2005) ist, dass sie zeigte, dass die Tötungshandlungen eines Serienmörders keineswegs blindlings abliefen, sondern auch kognitiv gesteuert waren.

Einen Hinweis auf eine vorhandene Steuerungsfähigkeit selbst bei Straftätern mit Persönlichkeitsstörungen in Bezug auf die planenden Aspekte ihrer Tatbegehung gibt die in einer Studie von Stupperich (2005) gezeigte Abbildung zur emotionalen Befindlichkeit eines Serienmörders (s. a. Füllgrabe, 2008). Aus einer vom Täter selbst gefertigten Abbildung geht hervor, dass er seine Tötungshandlungen keineswegs als „blindlings“ reflektiert, sondern als bewusst gesteuert.

Reznek (1997, S.9) stellt die zwei Paradigmen des menschlichen Verhaltens der Kriminaljustiz gegenüber. Das *legale Paradigma* sieht den Handelnden als rational und frei in seinen Entscheidungen. Deshalb ist er verantwortlich für seine Taten und muss bestraft werden.

Das (starke) neuropsychologische (von Reznek als medizinisches Modell bezeichnet) Paradigma nimmt dagegen an: Das vorsätzliche menschliche Verhalten kann durch physiologische Prozesse erklärt werden. Die Handelnden sind nichtrational und unfrei. Weil jedes Ereignis kausale Ursachen hat, kann niemand anders handeln als er es tut, und niemand ist für sein Handeln verantwortlich. Da Bestrafung für die Abschreckung wirkungslos ist, ist stattdessen die medizinische Behandlung des Täters geeignet.

Die „schwache“ Version des neuropsychologischen bzw. medizinischen Modells nimmt außerdem noch an: Handelnde sind verantwortlich, wenn ihr Verhalten

nicht durch eine Krankheit verursacht wurde. Kriminalität wird durch eine neurologische Krankheit verursacht (Reznek, 1997).

Die beiden Paradigmen sind unvereinbar, und: „Das Konzept der Krankheit dehnt sich kontinuierlich auf Kosten der moralischen Verantwortlichkeit aus“ (Reznek, 1997, S. 5).

Aus dem „medizinischen Modell“ entstehen auch verschiedene Paradoxa. Das *Wooton's Paradox* besagt: „Wenn abnormale Bedingungen als Krankheiten klassifiziert werden und dies einen Mangel an Verantwortlichkeit bedeutet, sind diejenigen mit den bizarrsten Begierden die Unschuldigen“ (Reznek, 1997, S. 7). Das Paradoxon ergibt sich aus Wootons Beobachtung: „Je extremer das Verhalten ist, desto eher ist man geneigt, das Verhalten einem gestörten Geist zuzuschreiben.“

Wie aber beispielsweise die Psychiaterin Morrison (2006) feststellt, die mit vielen Serienmördern lange Gespräche führte, sind z. B. sadistische Serienmörder nicht „krank“ gemäß den üblichen psychiatrischen Kategorien wie Schizophrenie usw. Sie mögen Gedanken, Fantasien und Verhaltensweisen haben, die nicht denen eines Mittelschichtangehörigen entsprechen, also anders sind, aber deshalb nicht „krank“. Reznek (1997, S. 5) warnt deshalb zu Recht davor, dass der Begriff Kriminalität völlig verwässert wird, wenn man jede Abweichung von einem Ideal als „krank“ bezeichnet. Deshalb ist der Krankheitsbegriff auch nicht unbedingt für Personen mit Persönlichkeitsstörungen und spezifisch für Psychopathen im Sinne Hares (1999) geeignet. „Wenn das Begehen solcher Verbrechen symptomatisch für eine Persönlichkeitsstörung ist und dies als Rechtfertigung für sein Verhalten akzeptiert wird, gibt es überhaupt keinen Kriminellen“ (Reznek, 1997, S. 7). Außerdem: Täter mit Persönlichkeitsstörungen wissen genau, was sie tun. Und Salter (2006) bringt in ihrem Buch zahlreiche Beispiele dafür, wie geschickt diese Personengruppe andere Menschen manipulieren kann.

Ein unrealistisches medizinisches Modell führt auch leicht zu einem menschenverachtenden Weltbild.

Die Logotherapeutin Elisabeth Lukas (1991, S. 37 - 38) beispielsweise warnt ausdrücklich vor jeder „vorschnellen Schuldfähigkeitsabsprechung, die stets einer geistigen Entmündigung gleichkommt. Wer z.B. einem Mörder einreden wollte, daß aus ihm nichts anderes werden konnte als ein Mörder, bloß weil er aus einem „Broken-home-Milieu“ stammt oder seine Eltern kriminell waren, der würde ihm keinen guten Dienst erweisen. Es wäre des Mörders schlimmste Verurteilung, nämlich die Verurteilung zu einem seelen- und willenslosen Reaktionsautomaten, der er sicher nicht ist.“

Meißners (1991) wahre Geschichte vom „tapferen kleinen Kater Felix“ (s. Füllgrabe, 1997) ist auch aufschlussreich: Felix pirschte sich wie alle Katzen an Vögel heran. Als er das auch an die Zwerghühner auf Meißners Bauernhof tat, wurde von der Glucke mit Schnabelhieben vertreiben. Meißner setzte sich auch fast jeden Tag zu Felix und sprach „hart und befehlend“ mit ihm, dass er den Küken nichts tun sollte. Offensichtlich hatte er es begriffen, denn von da an bewachte er die Küken, als seien es seine eigenen Jungen. Er vertrieb sowohl eine fremde Katze als auch einen Marder, die die Küken angreifen wollten. Felix

tötete den Marder, starb aber leider auch in diesem Kampf nachdem er erfolgreich „seine“ Küken gerettet hatte.

Felix zeigt uns, dass er das genetisch verankerte Programm „Jagd auf Vögel“ außer Kraft setzen konnte. Deshalb ist eigentlich auch unverständlich, wenn entschuldigend von einem Menschen gesagt wird, er habe nicht anders handeln können, er habe in seinem Leben niemals Handlungsalternativen gehabt. Wer so argumentiert, stellt den Täter unter die Einsichtsfähigkeit des kleinen Katers Felix. Es ist auch ein „Bumerangargument“, denn wer derart hilflos situativen Einwirkungen ausgesetzt ist, müsste eigentlich gemäß der entschuldigenden Argumentation in einer geschlossenen Anstalt o. Ä. vor sich selbst und auch die Gesellschaft vor ihm geschützt werden.

5. Die mangelnde Validität des medizinischen Modells

Welche tatsächliche Bedeutung hat das „medizinische Modell“ für die Entstehung von Gewalt und Kriminalität? (s. a. Schneider, 2001). Wie die Praxis und Untersuchungen zeigen, führen selbst biologische Risikofaktoren nicht zu Gewalt und Kriminalität, wenn sie z. B. durch einen freundlichen Erziehungsstil abgepuffert werden (Füllgrabe, 1997, 2007). Als eine *mögliche* Ausnahme davon könnte man Psychopathen (z. B. im Sinne Hares, 1999) ansehen.

Und wie voreilig es ist, die Ursachen von Kriminalität in rein automatisch ablaufenden Gehirnprozessen zu suchen und dann daraus auf die verringerte Schuldfähigkeit von Tätern zu schließen, belegt Morrison.

„Nach den Berichten von Dr. Lewis erzählte ihr der Serienmörder Shawcross unter Hypnose viele unzusammenhängende Einzelheiten über seine Verbrechen; daraus folgerte die Psychiaterin, er habe unvollständige Schläfenlappenanfälle erlitten, die seine Erinnerungen durcheinander brachten. Nach ihrer Ansicht stellten die Anfälle sich nur dann ein, wenn Shawcross mit Frauen – in den meisten Fällen Prostituierte – allein war. Im Kernspintogramm fand sie außerdem eine Zyste an der Unterseite eines Schläfenlappens, und ihr Partner Jonathan Pincus entdeckte auf beiden Schläfenlappen >>zwei lang gestreckte kleine Narben<<. Das sind zwei wichtige Befunde, sie sind aber kein ausreichender Beweis dafür, dass solche Schäden sein Verhalten auslösten oder auch nur beeinflussten. Dass das eine die Ursache des andern war, wurde nicht nachgewiesen“ (Kommentar (F&S): und kann nach heutigem Stand der neurophysiologischen Forschung auch nicht nachgewiesen werden). „Sie hätte aber den Patienten umfassender untersuchen müssen, und dazu hätte sie ihn an einen Apparat anschließen müssen, mit dem man sein Gehirn während seiner normalen Alltagstätigkeit beobachten kann.

Außerdem hätte sie mehrere Personen untersuchen müssen, die Gehirnzysten hatten und mehrer Menschen umgebracht haben, um eine Vergleichsmöglichkeit zu haben. Wie ich selbst berichtet habe, waren bei John Wayne Gacy keine Zysten, keine Tumore und keine sonstige Anomalien zu erkennen. Nach meiner Überzeugung waren die Gehirnverletzungen auch bei Arthur Showcross nicht die Ursache der Morde, und ebenso wenig veranlassten sie Bobby Joe Long zum Töten“ (Morrison, 2006, S. 228).

Morrison's Aussage ist auch deshalb so bedeutsam, weil sie die Ursache für Serienmorde in genetischen Ursachen und physiologischen Prozessen in der Entwicklung des Kindes sah. Morrison (2006, S. 340) fand aber keine Beweise für Veränderungen im Gehirn, die typisch für Serienmörder wären: „Ich habe Gehirne seziiert, aber die Betrachtung dieser grauen Gewebestücke liefert weniger Aufschlüsse, als ich gehofft hatte.“

Die Frage, ob ein Täter für sein Verhalten verantwortlich ist, lässt sich durch die Frage präzisieren: Konnte der Täter seinen affektiven Impulsen widerstehen

bzw. sie wie auch immer neutralisieren? Die Praxis zeigt in vielen Fällen: *Er kann es!* (s. z. B. Füllgrabe, 2002, 2008).

Pinizzotto und Davis (1999) stellten bei der genauen Analyse des Ablaufes von Ermordungen von Polizisten immer wieder das gleiche Muster fest: Täter, die Polizisten angriffen und töteten, können offensichtlich die nichtsprachlichen Zeichen der Verletzlichkeit von Polizisten genau „lesen“. Und nur diese griffen sie an.

6. Deutungsprobleme bei bildgebenden Verfahren

Nun zurück zu den Ausgangsthese vom Beginn dieses Textes aus einer interdisziplinären wissenschaftlichen Sicht: Wie an der Spiegel-online-Diskussion gesehen, gibt es zur Schuldfähigkeit unterschiedliche Positionen der einzelnen Wissenschaften und sogar innerhalb einzelner Wissenschaften, wie der Psychologie oder der Neurologie. Oft entstehen diese konträren Ansichten durch eine unzulässige Vermischung unterschiedlicher Sprachen (Wittgenstein). Ziel ist, zu zeigen, dass der Mensch als materielles Wesen Gegenstand naturwissenschaftlicher Erkenntnisse sein kann, während er gleichzeitig als selbstbewusstes Subjekt einen freien Willen hat und moralisch handeln kann. In einer Sprache wie der Neurophysiologie kann nur von Materiellem gesprochen werden, wie etwa von Dopamin und cholinergen Neuronen, die wichtige Elemente physiologischer Korrelate geistiger Leistungen sind und dennoch über jene nichts aussagen können. Auch bildgebende Verfahren reichen zur Erforschung der Natur geistiger Leistungen und emotionaler Dispositionen nicht aus, und sie sind nicht geeignet, über freien Willen und Schuldfähigkeit zu argumentieren. Und weiter scheint ein physikalischer Determinismus, der für die mechanische Physik (nicht jedoch für die Quantenphysik) ausreicht, nicht ohne weiteres auf das Lebendige, noch auf psychische und geistige Eigenschaften des Menschen anwendbar.

In den Neurowissenschaften (und davon abgeleitet in der Psychologie) sind derzeit zwei gegenläufige Tendenzen zur Interpretation neuester Forschungsergebnisse zu beobachten: einmal die Feststellung der lebenslangen Plastizität, i.e. der Veränderbarkeit des Gehirns und zum anderen eine Renaissance deterministischer Vorstellungen, die noch vor wenigen Dekaden abgelegt zu sein schienen. (Im Rahmen beider Richtungen lassen sich übrigens einerseits materialistische Deutungen von Geist und Verhalten als Epiphänomene körperlicher Erscheinungen (Singer, 2004) oder aber dualistische Vorstellungen, die Geist und Körper unterschiedlichen Seinsebenen zuschreiben², unterbringen.)

Diese Renaissance des Determinismus mit Bezug auf das Gehirn und menschliches Verhalten hat u.a. mit den neuen Forschungsmöglichkeiten der funktionellen Bildgebung mittels PET (Positronen-Emissions-Tomographie) oder fMRT (funktionelle Magnetresonanz-Tomographie) zu tun. Dabei werden aus physikalischen Daten, die am Gehirn mittels physikalischer Vorgänge evoziert werden, so genannte Aktivierungsbilder erzeugt, die bei definierten Anregungen oder Denkanforderungen die im medizintechnischen Bild sichtbaren Orte größerer Blutversorgung im Gehirn zeigen. Daraus versucht man Aussagen über kognitive Vorgänge und menschliches Verhalten abzuleiten.

² Fernöstlichen Vorstellungen einer Einheit von Körper und Geist nähern sich die modernen Naturwissenschaften nur sehr zögernd, oder eben gerade in der materiellen Überstülpung des Geistes.

Dieses Vorgehen ist äußerst voraussetzungsvoll: vorausgesetzt wird zuerst die Annahme, dass die so erzeugten Bilder Abbilder des Körperinneren, hier des Gehirns, seien; weiter wird eine Korrespondenz zwischen Anatomie, Struktur und geistiger oder psychischer Funktion angenommen. Tatsächlich sind die Prozesse der Bilderzeugung bei bildgebenden Verfahren selbst kontingent, d.h. auf selektive Inhalte, Verständnishintergründe und Adressaten hin konstruiert (Schinzel 2003, 2006 a,b,c). Zudem ist zu beachten, dass das Medium Bild abgegrenzte lokale Strukturen vor vernetzten verteilten Aktivierungen per se bevorzugt. Die bildgebenden Verfahren haben daher auch eine Renaissance der Lokalisierungstheorien vorrangig zu den in den 1970 bis 1980-er Jahren gängigen und keineswegs überholten Vernetzungstheorien hervorgebracht.

Mehr noch sind die an Menschen konkret erzeugten Bilder hochgradig kontextabhängig, von der konkreten Versuchsanordnung für die Aktivierung, von Vorgeschichte und Erfahrungshintergründen des beobachteten Menschen für die Anatomie, u.s.w. (Schinzel, 2006 a-c; Schmitz, 2004, 2005). Den Versuchsanordnungen in der empirischen Grundlagenforschung mit Hilfe bildgebender Verfahren fehlt daher in der Regel sozialwissenschaftliche Kompetenz bzw. Mitwirkung, wodurch die Ergebnisse teils wertlos werden, auch wenn sie aus neurowissenschaftlicher Sicht sauber erarbeitet wurden. Denn die Berücksichtigung von Kontingenzen soziokultureller Natur, individueller Geschichte, beruflichen Trainings und augenblicklicher metabolischer, hormoneller u.s.w. Expositionen bestimmten ebenso maßgeblich die bildlichen Befunde wie die physikalisch-technischen Eigenschaften der Bildproduktion. So bilden beispielsweise Frühchen-Musiker ein vergrößertes Corpus Callosum aus, wie es auch bei 60% der (kontextlos) untersuchten Frauen zu sehen ist und seltener bei (kontextlos) untersuchten Männern. Es kommt daher auf die richtige Fragestellung an, um vernünftige Ergebnisse zu erhalten, die sich nicht widersprechen: nicht die Unterscheidung Frauen vs. Männer ist sinnvoll, sondern für obiges Beispiel etwa Unterscheidung u.a. nach Erfahrungen bezüglich Händigkeit, welche komplex sowohl in der Musik wie im Haushalt trainiert wird (Schmitz, 2006).

Die Ergebnisse und Ergebnisinterpretationen müssen daher äußerst kritisch beurteilt werden, insbesondere weil sie in den Populärmedien zusätzlich verkürzt, vereinfacht und verfälscht dargestellt werden, wie von Nikoleyczik (2004) und Schmitz (2003) eindrücklich dargestellt. Für unser Thema sind kritische Analysen vor allem deshalb relevant, weil man aus den Ergebnissen von bildgebenden Verfahren in der öffentlichen Diskussion sogar Rückschlüsse auf die „Willensfreiheit“ bzw. das Fehlen von Willensfreiheit gezogen hat. Daraus wollte man dann z. T. auch die Schuldunfähigkeit von Tätern ableiten, was sich in der Realität als absurd erweist, etwa wegen der großen Planungsfähigkeit von Tätern und der weit unterschätzten Selbststeuerungsfähigkeit von Schizophrenen, Betrunkenen und Rauschgiftsüchtigen (s. Kapitel Schuldfähigkeit). Die bildgebende Verfahren nutzenden Wissenschaften befassen sich mit messbaren, beobachtbaren Phänomenen. Man kann das Vorliegen einer Aktivierung und die Korrelation mit Verhaltensweise messen, aber man kann nicht messen, ob eine freie Entscheidung unter den Motiven war. können keine Faktoren finden, die ihren Meßmethoden nicht zugänglich sind. Also werden die Psychologen nur

gesetzmäßige Zusammenhänge menschlichen Verhaltens finden, aber keine Freiheit. Freiheit ist nicht empirisch nachweisbar.

Der Versuch, durch bildgebende Verfahren psychologische u. a. Phänomene – etwa Geschlechterunterschiede - in bestimmten Gehirnteilen zu lokalisieren, ist keineswegs so einfach, wie oft dargestellt.

In einer Untersuchung zur Sprachproduktion mit 44 Personen zeigten Kaiser, Kuenzli und Nitsch (2004) auf, dass die Ergebnisse wesentlich von den angesetzten Schwellenwerten bei der statistischen Auswertung und der darauf aufbauenden Bilderstellung abhängen. Mit demselben Datensatz fanden sie einmal keine signifikanten Unterschiede zwischen Männern und Frauen und einmal eine linksseitige Aktivierung bei den Frauen und eine beidseitige Aktivierung bei den Männern (was bisherigen Ergebnissen widerspricht).

Kaiser (9.6.2007, persönliche Mitteilung) weist auch noch auf weitere Interpretationsprobleme hin:

„So sehr die Abbildungen von Gehirnen und der Gehirnaktivität, die mit Hilfe der neuen bildgebenden Verfahren erstellt werden, beeindrucken, man darf die Tatsache nicht unberücksichtigt lassen, dass die Scans selbst eine Ergebnisdarstellung von stark strukturierten Experimenten sind, die oft wenig mit alltäglichen mentalen Operationen zu tun haben. Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die (statistische) Auswertung. Kaiser, Kuenzli und Nitsch (2004) und Phillips et al. (2001) weisen darauf hin, dass Asymmetrien im Gehirn, zum Beispiel im Geschlechtervergleich, abhängig von den statistischen Schwellen bei der Berechnung der Gruppenbilder sind. Der wohl gravierendste Fehler bei der Deutung von solchen Abbildungen allerdings ist, dass die Abbildungen von Gehirnaktivität diese als „natürlich“, „biologisch“ oder gar „vorbestimmt“ erscheinen lassen. Dem ist nicht so, das Gehirn ist ein sehr plastisches Organ, seine Aktivierungen werden vom aktuellen Umfeld beeinflusst. Das Gehirn bleibt zeitlebens durch ständiges Lernen und durch die Auseinandersetzung mit sozialen und kulturellen Erfahrungen entwicklungsfähig und veränderbar (Nitsch, 2003).“

7. Das plastische Gehirn

Die Plastizitätsforschung, die u.a. Phänomene des Lernens erklärt und insbesondere mit neurobiologischer Unterstützung Lernen verbessern möchte (s. Spitzer), hat gezeigt, dass mittels der lebenslangen Neuproduktion von Nervenzellen und der Herstellung neuer Verknüpfungen (Synapsen), neuer Axone und Dendriten jeweils neue Einheiten geschaffen werden, die neurologische Abläufe erweitern und verändern. Der Sprung von diesen biochemischen Abläufen zum Nachweis konkreter Lernerfolge oder Gedächtnisinhalte gelingt jedoch bestenfalls als statistischer Korrelationsnachweis, der keine genaueren Erklärungen liefert. (Allerdings ist es möglich, durch direkte Stimulation im offenen Gehirn, d.h. bei Operationen, bestimmte mit konkreten Neuronen verknüpfte Bilder, Worte oder Bewegungen zu evozieren.)

Seit relativ kurzer Zeit gelingt es, durch medizinische bildgebende Verfahren Aktivierungsbilder des Gehirns herzustellen, d.h. jene Orte im Gehirn wo gerade erhöhter oder verminderter Blutfluss stattfindet ins Bild zu setzen.

Schlüsse darauf, dass an diesen sichtbar gemachten Gebieten die entsprechende Hirnleistung abgrenzbar verortet ist, sind nicht erlaubt, denn an jedem Denkvorgang, jeder Bewegung(splanung und -Ausführung) ist immer das ganze Gehirn, ja das ganze Zentralnervensystem, also der gesamte Körper beteiligt. Da mit den oben genannten Mitteln quasi in den lebendigen Körper hineingeschaut werden kann, geistige Leistungen wie Sprechen, Bewegungen

oder auch Gefühle mit solchen Aktivierungsbildern in Beziehung gesetzt werden können, (ver)führt dies zu verschiedenen Annahmen, u.a. dazu, dass der materielle Körper auch als die Essenz des Menschen als denkendes und fühlendes Subjekt verstanden wird (vgl. Schmitz 2002), wobei die einen geistige Vorgänge als (virtuelle) Epiphänomene betrachten (Singer, 2004), andere die Kausalität geistiger Vorgänge in körperlichen Abläufen sehen.

Insbesondere die Bebilderung des Gehirns hat daher auch deterministische Vorstellungen menschlichen Verhaltens, Denkens und Wollens hervorgebracht. Denn die Momentaufnahmen des Gehirns können als unveränderliche Abbilder vermeintlich objektiver Befunde missverstanden werden, ohne die kontingente, stets veränderliche innere und äußere Situation und ihren jeweiligen materiellen Niederschlag im Gehirn zu berücksichtigen.

Zudem verführen Standardisierungen nach anatomischen Standardgehirnen, sowie die Mittelungen aus verschiedenen Gehirnen und das Übereinanderlegen von Hirnbildern unterschiedlicher Personen aus dem gleichen Versuch (im PET oder im funktionellen MRT) dazu, sie als allgemeine Normen nicht nur der Hirnanatomie (welche Normen es wegen der enormen Vielfalt interindividueller und intraindividuelle Hirnorganisation nicht gibt) sondern auch der Verortung von Intelligenz- oder anderen Hirnleistungen zu begreifen. Von der (falschen) Vorstellung: „Alle Menschen denken am vergleichbaren Hirnort (unabhängig vom Zeitpunkt) dasselbe“ ist jedoch der Schritt zu deterministischen Vorstellungen über die Verhaltensmöglichkeiten des Individuums, also zur Abweisung der Möglichkeit eines „freien Willens“ nicht mehr weit.

Doch ist das Gehirn „plastisch“, d.h. es verändert sich mit jedem Sinneseindruck, jedem Gedanken, jeder Bewegung, aber auch ohne Anlass, mikrostrukturell an den Synapsen, Dendriten, Axonen und Neuronen und neuroanatomisch, indem ständig neue Substrukturen gebildet, alte dekomponiert werden. Nur deshalb sind wir in der Lage zu lernen.

Und nicht nur äußere Einflüsse ändern die materiellen elektrochemischen Vorgänge und ihren (mehr oder weniger) nachhaltigen Niederschlag im Gehirn, sondern auch innerkörperliche Vorgänge wie beispielsweise hormonelle Einflüsse: bei Frauen vor der Menopause ändert sich während des Zyklus (und vermutlich auch bei Männern bei ähnlicher Hormonexposition), sowie unter dem Einfluss von Hormongaben (z.B. Antibabypillen) die Lateralisierung, d.h. die Einseitigkeit der Sprachverarbeitung von einer auf die andere Seite oder von/auf beide Seiten der Temporallappen.

Wegen der Plastizität des Gehirns, sprich seiner sich auch materiell manifestierenden sozialen Lernfähigkeit, ist auch dieses kontinuierlich gesellschaftlichen Vorstellungen über sich selbst ausgesetzt. Mit dem Konzept des ‚Embodiment‘ (Fausto- Sterling, 2000; Storch et al., 2006) wird so die Konstituierung des individuellen Körpers in einem Netzwerk gesellschaftlicher und kultureller Erfahrungen verständlich. Dem Körper werden nicht nur Bedeutungen zugeschrieben, er wird in seiner Materialität selber durch Erfahrungen geformt, und die Wahrnehmung dieses Körpers beeinflusst umgekehrt wiederum Denken und Handeln. Anne Fausto- Sterling (2000) spricht von „two systems indivisible“. Körper und Kultur sind untrennbar miteinander verwoben, bedingen und beeinflussen sich gegenseitig und unterliegen beständig wechselseitigen Veränderungsprozessen. In dieser Beobachtung zeigt sich denn auch die Gefährlichkeit von Diskursen wie jener

um Determination und Schuldunfähigkeit oder aber von Geschlechterstereotypen (Pease & Pease), die nicht nur Rückfälle in längst abgelegte Schubladen von Geschlechterdeterminationen scheinbar legitimieren, sondern sie in der Folge auch scheinbar „bewahrheiten“.

Mit der zunehmenden Wirkmacht von naturwissenschaftlich-technischen Körperbildern in der Wissensvermittlung in die Gesellschaft ist es daher notwendig, dem Verhältnis zwischen technischer Konstruktion der Bilder und deren repräsentativer Aussagekraft nachzugehen und sie kritisch zu beurteilen (vgl. Schinzel, 2007).

Literatur:

- Bargh, J.A. (1997). The automaticity of everyday life. In R. S. Wyer, jr. (Ed.), *The automaticity of everyday life* (pp. 1 – 61). Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates.
- Beggs, J. K. & Messick, D. M. (1988): Social values and egocentric bias: Two tests of the might over morality hypothesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 55, pp. 606 – 611.
- Blumer, D. (1976). Epilepsy and violence. In D.J. Madden & J. R. Lion (Eds.), *Rage. Hate. Assault and other forms of violence* (pp.207-221). New York: Wiley.
- Braham, L. G., Trower, P. & Birchwood, M. (2004). Acting on command hallucinations and dangerous behavior: A critique of the major findings in the last decade. *Clinical Psychology Review*, Vol. 24, pp. 513–528.
- Catalano, R., Novaco, R. & McConnel, W. (1997). A model of the net effect of job loss on violence. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 72, Nr. 6, pp.1440-1447.
- Darley, J. & Latane, B. (1968). When will people help in a crisis? *Psychology Today*, December 1968, Vol. 2, Nr. 7, pp. 54-57 & 70-71.
- Davidson, O. B. & Eden, D. (2000). Remedial self-fulfilling prophecy: Two field experiments to prevent Golem effects among disadvantaged women. *Journal of Applied Psychology*, Vol. 85, Nr. 3, pp. 386- 398.
- Erkwoh, R., Willmes, K., Eming- Erdmann, A. & Kunert, E.J. (2002). Command Hallucinations: Who obeys and who resists when. *Psychopathology*, Vol. 35, pp. 272-279.
- Faust, V. (2002). *Psychische Störungen heute*. Schizophrenie und Gewalt, S. 7. Landsberg am Lech: ecomed.
- Fausto-Sterling, A. (2000). *Sexing the body: Gender politics and the construction of sexuality*. New York: Basic Books.
- Füllgrabe, U. (1992). *Der psychisch auffällige Mitbürger: Sicherheit im Umgang mit psychisch auffälligen Menschen*. Stuttgart: Richard Boorberg Verlag.
- Füllgrabe, U. (1997). *Kriminalpsychologie: Täter und Opfer im Spiel des Lebens*. Frankfurt: Edition Wötzel.
- Füllgrabe, U. (2002) (2. Auflage, 2006). *Psychologie der Eigensicherung: Überleben ist kein Zufall*. Stuttgart: R. Boorberg Verlag.
- Füllgrabe, U. (2007). Panikreaktionen: Ursachen und Vermeidung. *Deutsches Polizeiblatt*, 25 Jahrgang, Nr. 4/2007, S. 20- 25.
- Füllgrabe, U. (2008). *Kriminalpsychologie: Täter und Opfer im Spiel des Lebens* (3. überarbeitete Auflage). Kerzenheim: Minerva.
- Hare, R. D. (1999). *Without conscience – The disturbing world of the psychopaths among us*. New York: The Guilford Press.

- Kaiser, A., Kuenzli, E., Nitsch, C. (2004). *Does sex/gender influence language processing? Men show bilateralization in a language production task*. Poster. Human Brain Mapping Conference, Budapest.
- Klinger, E. et al. (1981). Thought content and gap time in Basketball. *Cognitive Therapy and Research*, Vol. 5, Nr. 1, pp. 109 – 114.
- Langer, E. I. (1991). *Aktives Denken*. Reinbek :Rowohlt
- Lederer, J. (1964) Vampir. Der Fall Peter Kürten. In : Mostar, G. H. & Stemmler, R.A. (Hrsg.), *Todesurteil. Der Fall Peter Kürten und acht weitere Kriminalfälle* (S. 217 -306). Lausanne: Edition Rencontre.
- Lukas, E. (1991). *Die magische Frage „wozu?“* Freiburg: Herder.
- Markowitsch, H. J. (2006) Implikationen neuerer wissenschaftlicher Erkenntnisse für die Jurisprudenz. *Kriminalistik*, 60, Nr.10, S. 619 ff.
- Markowitsch, H. J. & Siefer, W..(2007). *Tatort Gehirn: Auf der Suche nach dem Ursprung des Verbrechens*. Frankfurt:Campus Verlag.
- Mischel, W. (1973). Toward a cognitive social learning reconceptualization of personality. *Psychological Review*, Vol. 80, pp. 252-283.
- Nikoleyczik, K.(2004). NormKörper: Geschlecht und Rasse in biomedizinischen Bildern. In S. Schmitz & B. Schinzel (Hrsg.), *Grenzgänge. Genderforschung in Informatik und Naturwissenschaften* (S. 133-148). Helmer Verlag: Königstein..
- Pease, A. & B. (2000). *Warum Männer nicht zuhören und Frauen schlecht einparken*. München: Ullstein. 2000 (Übersetzung aus dem Original, Australien 1998)
- Pinizzotto, A. J. & Davis, E. F. (1999). Offenders´ perceptual shorthand. What Messages are law enforcement officers sending to offenders? *FBI – Law Enforcement Bulletin*, Vol. 68, Nr. 6, June 1999, pp. 1- 4.
- Pope, K. S. & Singer, J. L. (1978). *Scientific investigations into the flow of human experience*. Chichester: John Wiley & Sons.
- Ressler, R. K., Burgess, A. W. & Douglas, M. S. (1983). Rape and rape-murder: one offender and twelve victims. *American Journal of Psychiatry*, Vol. 140, Nr. 1, January 1983, pp. 137 -141.
- Reznek, L. (1997). *Evil or ill? justifying the insanity defence*. London: Routledge.
- Salter A. (2006). *Dunkle Triebe*. München: Goldmann.
- Schinzel, B. (2003). Körperbilder in der Biomedizin. In: F. Frei-Gerlach, A. Kreis-Schinck, C. Opitz, B. Ziegler (Hrsg.), *Körperkonzepte: Interdisziplinäre Studien zur Geschlechterforschung* (S. 245-264).Münster: Waxmann.
- Schinzel, B. (2006a).Wie Erkennbarkeit und visuelle Evidenz für medizintechnische Bildgebung naturwissenschaftliche Objektivität unterminiert. In B. Hueppauf, & Ch. Wulf (Hrsg), *Bild und Einbildungskraft* (S. 354- 370). Paderborn: Fink Verlag.
- Schinzel, B. (2006b). The Body in Medical Imaging between Reality and Construction. *Poiesis und Praxis*, 4 (3), S. 185-198.
- Schinzel, B. (2006c): *Über die Suggestivkraft digitaler medizinischer Bilder und die Verleitung zu voreiligen Schlussfolgerungen*. In: FlfF-Ko 1/06, S. 19-23.
- Schinzel, B. (2007). Visualisierungstrends in der Informationstechnologie: Zur Retraditionalisierung von Geschlechtskonstruktionen. In: M. Koreuber (Hrsg.): *Struktur und Geschlecht* (im Erscheinen).
- Schmitz, S. (2006). Frauen- und Männergehirne. Mythos oder Wirklichkeit. In: S. Ebeling, & S. Schmitz (Hrsg.), *Geschlechterforschung und Naturwissenschaften. Einführung in ein komplexes Wechselspiel* (S. 211-234). Wiesbaden: VS-Verlag.

- Schmitz, S. (2004). Körperlichkeit in Zeiten der Virtualität. In S. Schmitz & B. Schinzel (Hrsg.), *Grenzgänge. Genderforschung in Informatik und Naturwissenschaften* (S. 118-132). Königstein: Ulrike Helmer Verlag.
- Schmitz, S. (2003). Neue Körper, neue Normen? Der veränderte Blick durch biomedizinische Körperbilder. In: J. Weber & C. Bath (Hrsg.), *Turbulente Körper und soziale Maschinen. Feministische Studien zur Technowissenschaftskultur* (S. 217-237). Opladen: Leske & Budrich.
- Schneider, H. J. (2001). *Kriminologie für das 21. Jahrhundert*. Münster: LIT.
- Singer, M. (2004). *Von Geistesblitzen und Hirngespinnsten*. Stuttgart: Schattauer.
- Storch, M., Cantieni, B., Hüther, G. & Tschacher, W. (2006). *Embodiment. Die Wechselwirkung von Körper und Psyche verstehen und nutzen*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Stupperich, A. (2005). Von der Fantasie zur Tat- Tierquälerei. In L. Greuel & A. Petermann (Hrsg.), *Macht-Fantasie- Gewalt(?)*(S. 47- 63). Lengerich: Pabst.
- Trower, P., Birchwood M., Meaden, A., Byrne, S., Nelson, A. & Ross, K. (2004). Cognitive therapy for command hallucinations: randomised controlled trial. *British Journal of Psychiatry*, Vol. 184, pp. 312- 320.
- Walker, A. E. (1961). Murder or epilepsy? *Journal of nervous mental disease*, Vol. 133, pp. 430- 437.