



G & G 2/2004

DER STOFF, AUS DEM DIE TRÄUME SIND (G & G 2/2004)

Diesen Artikel habe ich mit großem Interesse gelesen. Zu meinem Schrecken finde ich hier den leidigen Begriff des »Unterbewusstseins«. Das ohnehin stark inflationär benutzte Wort taucht im Untertitel auf, ohne dass dann im Text ein näherer Bezug hergestellt wird. Wenn unsere geheimen Wünsche aus dem »Unterbewusstsein« stammen sollen, möchte ich wissen, wie das »Unterbewusstsein« definiert wird und wo es seinen Sitz hat.

Sigmund Freud damit in Verbindung zu bringen, ist unsachgemäß. Freud spricht explizit vom Unbewussten. In der psychoanalytischen Theorie ist es neben dem Bewussten und Vorbewussten derjenige Teil, den wir uns nicht bewusst oder allenfalls unter ganz besonderen Umständen bewusst machen können. Nach Freud zeigt es sich auf Umwegen über Träume, Neurosen oder Psychosen, entzieht sich aber in aller Regel der bewussten Einflussnahme.

Ein »Unterbewusstsein« vermittelt dagegen den Eindruck, dass man damit eine bestimmte Art von Bewusstsein hat, welches sich »unterhalb« des normalen Bewusstseins verbirgt. Man könne aber durchaus dieses »Unterbewusstsein« steuern.

WILFRIED MÜLTHAMMER, POCKING

DIE MACHT DES WEIBLICHEN (G & G 1/2004)

Die Hoffnung, eine Therapie mit Östrogenen könne Demenzerkrankungen vorbeugen und die kognitive Leistungsfähigkeit günstig beeinflussen, scheint angesichts neuer, sehr stichhaltiger Forschungsergebnisse überholt.

In der WHI (Women's Health Initiative) Memory Study erhielten 4500 Frauen zwischen 65 und 79 Jahren entweder Hormonersatztherapie oder ein Placebo. Nach fünf Jahren waren in der Gruppe, die Hormonersatztherapie erhalten hatte, doppelt so viele Demenzerkrankungen aufgetreten wie in der Placebogruppe. Außerdem traten bei den Frauen, die Hormone einnahmen, plötzliche Abfälle der kognitiven Leistungsfähigkeit auf.

In die gleiche Richtung weist die Rotterdam Study. Hier wurde bei jeweils etwa 500 Frauen und Männern ab 55 Jahren der Östrogenspiegel gemessen und die kognitive Leistungsfähigkeit untersucht. Während sich bei den Männern kein klarer Zusammenhang zeigte, hatten Frauen mit hohem Östrogen-

spiegel ein deutliches erhöhtes Demenzrisiko gegenüber Frauen gleichen Alters mit niedrigem Östrogenspiegel.

Auch zum Zusammenhang von postmenopausaler Hormontherapie und Lebensqualität gibt es gar nicht mehr so neue Ergebnisse großer Studien. Zusammengefasst ergaben sie, dass zwar Wechseljahresbeschwerden wie Hitzewallungen, nächtliche Schweißausbrüche und in seltenen Fällen Schlafstörungen durch Therapie mit einer Östrogen-Gestagen-Kombination günstig beeinflusst werden, darüber hinaus aber keine Verbesserung der Lebensqualität durch Hormone zu erwarten ist.

Angesichts dieser Ergebnisse liegt die Annahme nahe, dass die häufig berichteten vielfältigen positiven Effekte postmenopausaler Hormontherapie großteils oder möglicherweise ausschließlich auf Erwartungen sowohl der Frauen als auch ihrer Ärzte beruhen.

KERSTIN HERMELINK, MÜNCHEN

FREIHEIT, DIE WIR MEINEN (G & G 1/2004)

UNZULÄSSIG VERKÜRZTE BETRACHTUNGSWEISE

Ein Determinismus, wie ihn Libets Experiment nahe legt und wie ihn zum Beispiel Roth vertritt, verkürzt die Betrachtung unzulässig, und die Diskussion scheint die alten Leib-Seele-Dichotomien noch immer nicht überwunden zu haben. Schon höhere Säuger verhalten sich reflektierter, als es das Experiment nahe legt. Das Hirn befiehlt nicht irgendetwas, die dem Bewusstsein des allerletzten Verarbeitungsschrittes um eine Fünftelsekunde vorausseilenden Schritte, nämlich die Auswahl der schon bereitgestellten Handlungsentwürfe, erfolgen nicht aus einem willenslosen Entscheidungsvakuum heraus, sondern im ständigen fließenden Abgleich zwischen Wahrnehmungen, Erfahrung, Verhaltensmöglichkeiten und Handeln.

PROF. ANDREAS SPENGLER, WUNSTORF

VOR RICHTER GEHT ES UM SCHULD UND VERANTWORTUNG

In dem Artikel ist von allem Möglichen, am wenigsten von Schuld und Verantwortung die Rede, um die es bei Richter zuallererst geht. Es wird auch ein sehr schiefer Eindruck erweckt: als wenn vor Richter philosophische Fragen mitverhandelt würden oder sonst von irgendeinem Belang wären. Es geht dort realistisch zu. Forensisch sind nämlich nur zwei Fragen zu beantworten: a) ob ein Angeklagter schlicht und einfach wusste, dass er Unrecht beging, also gesetzlich Verbotenes tat, und b) ob er fähig war, dieses Wissen zum Zeitpunkt der Tat zu berücksichtigen.

Juristisch wichtig ist damit ausschließlich der dabei gezeigte reale Ausprägungsgrad der persönlichen Einsichts- und Steuerungsfähigkeit eines angeklagten Menschen – und nicht ein Menschenbild.

INGO-WOLF KITTEL, AUGSBURG

Briefe an die Redaktion ...

... richten Sie bitte mit Ihrer vollständigen Adresse an:

Gehirn & Geist

Frau Ursula Wessels

Postfach 10 48 40, D-69038 Heidelberg

E-Mail: wessels@spektrum.com

Fax: 06221 9126-729

In der Ausgabe 1/2004 veröffentlichten wir den Artikel »Zellen im Dornröschenschlaf«. Der Beitrag geht auf Ideen von Herrn Prof. Dr. med. M. Hennerici, Direktor der Neurologischen Klinik des Universitätsklinikums Mannheim, sowie Herrn Dr. Hansjörg Bätzner, Oberarzt an der Neurologischen Universitätsklinik Mannheim, zurück.

DIE REDAKTION

Aus urheberrechtlichen Gründen können wir Ihnen die Bilder leider nicht online zeigen.

DER BARMHERZIGE SAMARITER

Ein so uneigennütziges Verhalten dürften die egoistischen Gene nicht erlauben.

LANGFRISTIG POSITIVE AUSWIRKUNG

Altruistisches Verhalten bei Tieren kann man immer dann beobachten, wenn eine Katze durch den Garten schleicht. Ein egoistischer Singvogel, der sie entdeckt, könnte sich heimlich aus dem Staub machen, den Rivalen der Katze überlassen und so seine eigenen Gene retten. Stattdessen fängt er ein riesiges Gezeiter an und warnt sämtliche anderen Vögel in der Umgebung.

Dabei sind die Warnrufe aller Singvogelarten auch noch ähnlich und werden von allen verstanden, sodass hier sogar so etwas wie »artübergreifender Altruismus« besteht. Erklärbar ist auch dieses altruistische Verhalten nur anhand der langfristigen Folgen: Die Katze, die hungrig bleibt, vermehrt sich nicht so stark wie eine gut genährte. Das altruistische Warnen dient also durchaus langfristig dem Überleben der Art und des eigenen Nachwuchses.

BIRGIT BOSSBACH, HAMBURG

ANTWORT DER AUTOREN

Bei der Definition des Begriffs »Altruismus« muss zwischen einer biologischen und einer psychologischen Definition unterschieden werden. Altruismus im biologischen Sinn liegt vor, wenn ein Individuum kostspielige Entscheidungen trifft, die für ein anderes Individuum von Vorteil sind. Ob dabei der altruistische Akt beabsichtigt war oder ob er durch psychologische Belohnungen motiviert wurde, ist unerheblich. Wenn beispielsweise Eltern Kosten auf sich nehmen, um ihre Kinder glücklich zu sehen, weil sie das selbst auch glücklich stimmt, dann ist das dennoch Altruismus im biologischen Sinn. Kostspielige Handlungen, welche unser Selbstwertgefühl stärken und anderen Individuen nutzen, sind ebenfalls altruistisch im biologischen Sinn. In unserem Artikel sind wir von dieser biologischen Altruismusdefinition ausgegangen.

Bei der Bestrafung von Trittbrettfahrern spielt in der Tat vermutlich auch das Motiv der Vergeltung oder der Rache eine Rolle. Die kooperativen Individuen fühlen sich ausgehöhlt und betrachten das Trittbrettfahren der anderen als un-

VERHALTEN OHNE BIOLOGISCHEN UND ÖKONOMISCHEN SINN

Wie ist es zu erklären, dass die Autoren einige andere Deutungsmöglichkeiten, vor allem das in meinen Augen sehr nahe liegende Rachemotiv, überhaupt nicht in den Blick bekommen? Die Deutung des Experiments durch Fehr und Renninger steht ganz im Horizont biologischen und ökonomischen Denkens.

Die allgemeine Erfahrung zeigt aber im Schlechten (Kriege, Kriminalität) wie im Guten (Kultur), dass es unter Menschen – unter Tieren wohl nicht – Verhalten ohne biologischen und ökonomischen Sinn gibt. Zur Wahrnehmung solchen Verhaltens bedarf es einer verstehenden Psychologie, die den psychischen Sinn (in diesem Fall unter anderem das Rachemotiv) erkennt.

DR. KLEMENS BAAKE, BONN

FÖRDERER VON GERECHTIGKEIT UND FAIRNESS

Die Ergebnisse der Studie über »selbstlose Strafer« als Beweis für die verbreitete Existenz eines starken Altruismus zu interpretieren, erscheint mir nicht zwingend. Jeder von uns hat eine Vorstellung von sich selbst, die zumindest auch einige positive Eigenschaften umfasst, wie zum Beispiel gerecht und fair zu sein. Vor die Wahl gestellt zwischen dem Verlust weniger Franken und der Bestätigung von Gerechtigkeit und Fairness im Selbstkonzept, dürfte die Entscheidung nicht schwer fallen.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ohne Sanktionsmöglichkeiten wird offensichtlich von einem anderen Selbstkonzept ausgegangen. Die Teilnehmer können sich hier nicht als Förderer von Gerechtigkeit und Fairness sehen. Der Dumme zu sein, dessen Gutgläubigkeit von skrupellosen Trittbrettfahrern ausgenutzt wird, ist keine angenehme Vorstellung. Die Zahlungen in das Gemeinschaftsprojekt werden folgerichtig drastisch gekürzt oder ganz eingestellt.

FRANZISKA VERLSTEFFEN, BIELEFELD

fair. Es scheint daher plausibel, dass sie bei der Bestrafung der »Übeltäter« eine gewisse Befriedigung empfinden. Dennoch ist diese Bestrafung altruistisch im biologischen Sinne: Sie ist kostspielig und nützt Dritten, da sie die Trittbrettfahrer diszipliniert. Die Möglichkeit, dass der Strafende von den Bestrafungen anderer Individuen profitiert, ist völlig unerheblich für die Einschätzung seiner Handlung als altruistisch. Denn er hätte auch dann von den Bestrafungen der anderen einen Vorteil, wenn er selbst nicht bestrafen würde. Seine eigene Investition ins Strafen zahlt sich also für ihn nicht aus.

Die Höhe des Einsatzes gibt häufig nicht den Ausschlag für oder gegen fairnessorientiertes und altruistisches Verhalten, wie die neuere experimentelle Forschung zeigt. Faire, dem ökonomischen Eigennutz widersprechende Verhaltensweisen treten auch dann auf, wenn nicht nur wenige Franken, sondern etwa bis zu drei Monatseinkommen auf dem Spiel stehen.

PROF. DR. ERNST FEHR,
DR. SUZANN-VIOLA RENNINGER

NACHHILFE ADE? (G&G 1/2004)

DEUTLICHE VERBESSERUNGEN

Einen Artikel über erfolgreiches Wahrnehmungstraining bei Legasthenie in Ihrer Zeitschrift zu finden, hat mich äußerst positiv überrascht. In meiner Praxis, in der ich Therapieprogramme für entwicklungsauffällige und behinderte Kinder erstelle, arbeite ich bei den jungen Patienten mit LRS, Rechenschwäche und auch mit ADS/ADHS schon seit mehreren Jahren nach dem Warnke-Verfahren. Es ist beeindruckend, wie sich bei konsequentem Training der Low-Level-Funktionen deutliche Verbesserungen in der zentralen auditiven Verarbeitung und somit in der schulischen Leistung beziehungsweise im Verhalten des Kindes einstellen. Leider wird dies immer noch nicht von allen Pädagogen akzeptiert, und auch nur höchst selten von so genannten Nachhilfeschulen, Lerntreffs oder Legasthenie-Instituten umgesetzt.

Eine konsequente Erziehung und didaktische Hilfen können nur Ergänzungen – wenn auch positive – sein, insbesondere, da diese erst dann zufrieden stellend greifen, wenn die Low-Level-Funktionen sich deutlich verbessert haben.

DR. MED. CHRISTEL KANNEGIESSER-LEITNER, RASTATT

KRITERIEN NICHT ERFÜLLT

Die führende internationale Legasthenie-Forschung schließt basale Defizite bei vielen betroffenen Kindern nicht aus. Das zentrale Problem beim Schriftspracherwerb sind jedoch Defizite in der phonologischen Bewusstheit. Dieses Ergebnis aktueller diagnostischer und therapeutischer Forschung findet in dem Artikel keine Erwähnung.

Bei der Wirksamkeitstestung neuer Medikamente und medizinischer Therapien bestehen klare Vorgaben. Die Studie von Herrn Professor Tewes zur Wirksamkeit des Brain-Boy und Lateraltrainers, die gern in der Laienpresse zitiert wird, aber noch nicht in einem internationalen Fachjournal mit ent-

sprechenden Reviewprozeduren erschienen ist, genügt nicht den Anforderungen an eine wissenschaftliche Wirksamkeitsprüfung. Die Kontroll- und Untersuchungsgruppen waren nicht zufällig ausgewählt (randomisiert). Die Kinder, die am wenigsten profitierten – da sie ja nicht mit dem Brain-Boy trainierten – waren überhaupt nicht von Legasthenie betroffen. Damit wird die »traditionelle Nachhilfe« zu Unrecht verdammt und der Brain-Boy als vermeintliches »Heilmittel« unlauter lanciert.

PD DR. HENNRIC JOKEIT, ZÜRICH

STUDIEN MIT MÄNGELN BEHAFTET

Die Studien, auf die sich die Autoren berufen, hat in jüngster Zeit Waldemar von Suchodoletz von der LMU München einer kritischen Überprüfung unterzogen. Die Ergebnisse, zu denen er im Hinblick auf die so genannten alternativen Therapien kommt, sind vernichtend.

Publiziert wurde die Studie von Tewes et al. (2003) in der Zeitschrift »Forum Logopädie«. In dem Artikel fehlen aber wichtige Details. Demnach sind mit den Therapiekindern neben dem Automatisierungstraining ergänzende Transferübungen« (spezifische Lese- und Rechtschreibübungen) durchgeführt worden, sodass nicht zu entscheiden ist, ob Verbesserungen im Rechtschreibtest durch diese Transferübungen oder durch das Automatisierungstraining bedingt sind. Auch die Therapiestudien von Tallal weisen schwere methodische Mängel auf. Außerdem konnten diese Ergebnisse von keiner anderen Forschergruppe repliziert werden.

Eine Studie, die Dagmar Berwanger von der LMU München 2003 mit einem Brain-Boy der Firma MediTECH durchgeführt hat, kommt ebenfalls zu negativen Ergebnissen. Zwar verbessern sich die geübten Funktionen, ein Transfer auf das Lesen und die Rechtschreibung trat jedoch nicht auf.

DR. GERO TACKE, TAUBERBISCHOFHEIM

ANTWORT VON PROF. DR. UWE TEWES, ABT. MEDIZINISCHE PSYCHOLOGIE, MEDIZINISCHE HOCHSCHULE HANNOVER:

Ich finde es sehr bedauerlich, dass auf dem Gebiet der LRS-Therapie so viel polemisiert wird. Zu Herrn Jokeits Kritik: Alle Kinder der Studie wurden von den Lehrern als Legasthener diagnostiziert; die Mitglieder der Kontrollgruppe machten vor der Trainingsphase nicht signifikant weniger Rechtschreibfehler als die trainierten Kinder.

Zu Herrn Tackes Kritik: Es findet immer automatisch ein Transfer statt, da die Kinder während der Trainingsphase weiter in die Schule gehen und mit schriftlichen Texten zu tun haben. Außerdem wirkt das Transfertraining auch nach Aussage seiner Befürworter frühestens nach etwa zwei Jahren. Die massive Wirkung schon nach wenigen Wochen dürfte also tatsächlich auf dem gleichzeitig durchgeführten Training der zentralen Verarbeitungsprozesse mittels Brain-Boy und Lateraltraining beruhen. Derzeit läuft ein DFG-Antrag, um diese Frage im Rahmen einer größeren Studie eingehender zu klären.

Die neurophysiologische Forschung hat die Automatisierung von Aufmerksamkeits- und Wahrnehmungsprozessen sehr gründlich erforscht, und die Klinische Neurophysiologie

hat hervorragende Ergebnisse mit Behandlungsmethoden, die sich auf diese Erkenntnisse stützen, bei der Therapie von Störungen nach hirnanorganischen Schädigungen erzielt. Damit spricht wohl nichts dagegen, diese Ansätze auch für die Pädagogik und die Behandlung von Teilleistungsschwächen zu nutzen.

ANTWORT VON AUTOR FRED WARNKE:

Aus Platzgründen nur eine Bemerkung zur in Herrn Tackes Brief erwähnten Studie von Frau Berwanger: Zusammen mit Herrn von Suchodoletz wollte sie untersuchen, ob ein Training allein der Ordnungsschwelle und des Richtungshörens die Rechtschreibung bei extremen LRS-Schülern verbessert, und bat dafür die Firma MediTECH um zwölf Brain-Boys.

MediTECH prognostizierte jedoch aus eigener Erfahrung, dass für diese Fälle ein solches Schmalspur-Design aussichtslos sei und stellte deshalb die Brain-Boys nur mit der Auflage zur Verfügung, dass bei Veröffentlichung der Studienergebnisse auf diese Prognose hinzuweisen sei. Die – erwartungsgemäß verunglückte – Studie wurde jedoch wiederholt ohne Erwähnung der Prognose veröffentlicht.