

Was wird aus der Psychologie in Zeiten der boomenden Neurowissenschaften?

Diese Frage bewegt noch immer die Gemüter unter forschenden Psychologen, zuletzt auch auf dem 47. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Psychologie (DGPs) in Bremen im September 2010. Viele Vertreter des Fachs sehen ihre Disziplin durch überzogene Ansprüche von Hirnforschern bedroht – und mahnen mehr Realismus und fachübergreifende Zusammenarbeit an. Die Herausgeber eines aktuellen Sammelbands zum Thema nehmen in **G&G** Stellung.

Hirnforschung und Psychologie – eine schwierige Beziehung

VON LUTZ JÄNCKE UND FRANZ PETERMANN

In den letzten 20 Jahren rückte die neurowissenschaftliche Betrachtung und Interpretation psychologischer Sachverhalte zunehmend in den Vordergrund. Bisweilen scheint es sogar, als hätten Hirnforscher die Erklärungshoheit für genuin psychologische Phänomene wie Lernen, Entscheiden oder moralisches Urteilen gewonnen. So sind die bunten Fleckenmuster aus dem Hirnscanner in der Öffentlichkeit allgegenwärtig und werden häufig sogar angeführt, um komplexe Phänomene wie Bewusstsein, Willensfreiheit oder Unterschiede zwischen den Geschlechtern zu erklären.

Von neuen Wissenschaftsdisziplinen wie der »Neuropädagogik« oder dem »Neuromarketing« erwarten sich manche geradezu revolutionäre Anstöße. Allerdings ist die Hirnforschung dazu methodisch und inhaltlich längst noch nicht in der Lage. Die einseitige Betonung neurowissenschaftlicher Befunde verengt vielmehr den Blick auf den Menschen, indem sie diesen mit seinem Gehirn gleichsetzt.

Natürlich brachten und bringen die Methoden der Neurowissenschaft unbestreitbar einen enormen Erkenntnisgewinn. Bildgebende Verfahren ermöglichen es heute, Hirnaktivierungen oder neuroanatomische Befunde zu visualisieren – eine Form der Erkenntnisvermittlung, die gerade für Laien höchst attraktiv ist.

Fasziniert von den bunten Hirnbildern, tapfen allerdings viele in eine Interpretationsfalle: Sie deuten Hirnaktivierungen

als Indikatoren für das Vorhandensein ganz bestimmter psychischer Prozesse. Doch solche Schlussfolgerungen sind unzulässig, da Neuroimaging allein die zu Grunde liegenden Prozesse nicht mit der nötigen Differenziertheit abbilden kann. Um die Daten richtig einzuordnen, bedarf es psychologischer und biologischer Modelle.

Die rasante Ausbreitung neurowissenschaftlicher Ideen in die Psychologie ist auch dem Vermarktungswillen einiger Forscher zu schulden. So verspricht die US-Firma NoLie fMRI, man könne mittels Bildgebung und anderer Tests entdecken, ob eine Person die Wahrheit sagt oder nicht. Aufträge von Gerichten und dem Pentagon sind den Firmeninhabern – allesamt Neurowissenschaftler – so gut wie sicher. Doch ist deren Vorgehen unseriös, denn die Methoden der Hirnforschung sind für solch komplizierte Fragestellungen ungeeignet. Das wäre etwa so, als würde man bereits Flüge zum Mond kommerziell anbieten, nachdem man gerade die ersten erfolgreichen Raketentests absolviert hat.

DIE EINSEITIGE FOKUSSIERUNG auf die Neurowissenschaft wird für die psychologische Forschung mehr und mehr zu einem Problem – und zwar in verschiedener Hinsicht: ► Die Dominanz neurowissenschaftlicher Befunde lenkt von wichtigen Erkenntnissen der Psychologie ab. Gute Beispiele hierfür findet man etwa in der aktuellen Debatte über schulisches Lernen. Hier hat sich der falsche Eindruck verfestigt, die Hirn-

forschung habe die Lernforschung quasi umgekrempelt. Bei genauerem Hinsehen stellt man jedoch fest, dass die wesentlichen Argumente von Neuroforschern psychologischer Art sind (zum Beispiel, dass positive Emotionen den Lernerfolg fördern) und sich andererseits viele Laborbefunde kaum auf den schulischen Alltag übertragen lassen. Der Wissensfundus der Kognitiven Psychologie ist insofern immer noch nutzbringender für die Praxis.

► Fächer wie die Allgemeine Psychologie oder die Kognitive Psychologie werden an den Universitäten heute bereits mancherorts mit Nichtpsychologen besetzt; an medizinischen Fakultäten verläuft die Entwicklung ähnlich. Das birgt die Gefahr, dass den Studierenden psychologisches Grundlagenwissen nicht mehr ausreichend vermittelt wird. Zudem gefährdet die Dominanz der Neurowissenschaften bisweilen sogar die Finanzierung originär psychologischer Arbeiten. Das könnte in Zukunft dazu führen, dass wichtige psychologische Themenbereiche nicht mehr genügend Unterstützung bekommen und mit der Zeit verkümmern.

► Die Dominanz der Neurowissenschaften fördert eine einseitig biologisch-mechanistische Sicht auf den Menschen. Das Gehirn des Menschen besteht aus schätzungsweise 100 Milliarden Nervenzellen, von denen jede bis zu 10 000 Verbindungen zu anderen Neuronen unterhält. Damit ist es eines der komplexesten Systeme überhaupt. Von einem umfassenden Verständ-



LUTZ JÄNCKE ist Professor für Neuropsychologie an der Universität Zürich.



FRANZ PETERMANN leitet das Zentrum für Klinische Psychologie und Rehabilitation an der Universität Bremen.

nis seiner Funktionsweise sind wir noch weit entfernt, weshalb deutlich mehr Zurückhaltung bei der Interpretation neurowissenschaftlicher Daten angeraten ist. Um das Gehirn zu verstehen, müssen wir in methodisch ausgefeilten Studien verschiedene Techniken kombinieren: Dazu zählen Hirnstrommessungen (EEG) ebenso wie Untersuchungen mittels bildgebender Verfahren oder Läsionsstudien an Tieren. Vor allem aber müssen wir auch brauchbare theoretische Ansätze entwickeln, denn nur so kann es gelingen, die Grundlagen kognitiver Prozesse zu entschlüsseln.

HIRNFORSCHUNG UND PSYCHOLOGIE zusammenzuführen ist eine der schwierigsten Aufgaben, vor der die Wissenschaft aktuell steht. Ganz besonders wichtig erscheint es uns dabei, neurowissenschaftliche Befunde in psychologische Theorien zu integrieren, damit wir menschliches Erleben und Verhalten angemessen beschreiben und erklären können. Das erfordert entsprechende Kenntnisse auf beiden Seiten.

Insofern bleibt zu wünschen, dass Psychologen in Studium und Forschung die Neurowissenschaften keinesfalls ablehnen, sondern sie zu einem wichtigen Bestandteil ihrer Ausbildung und ihrer wissenschaftlichen Arbeit machen. Letztlich sind wir auf die neurobiologische ebenso wie auf die psychologische Betrachtungsweise angewiesen, um zu den Wurzeln menschlichen Erlebens und Verhaltens vorzudringen.

Die Dominanz der Neurowissenschaften fördert eine biologisch-mechanistische Sicht auf den Menschen

LITERATURTIPPS

Jäncke, L., Petermann, F. (Hg.): Wie viel Biologie braucht die Psychologie? Sonderheft der Psychologischen Rundschau 61, 2010.

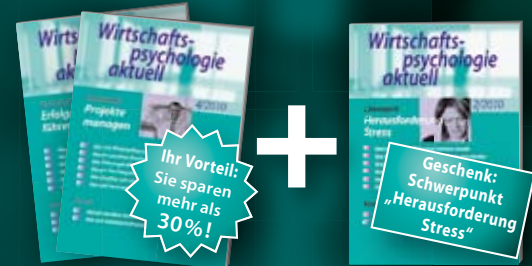
Dieser Band versammelt zahlreiche Beiträge renommierter Psychologen zum Thema.

Fiedler, P. et al.: Psychologie im 21. Jahrhundert. In: G&G-Dossier 1/2008 »Die Zukunft des Gehirns«, S. 26–30
Ein Plädoyer für die Eigenständigkeit der Psychologie

Antwort
Senden Sie diese Seite per Fax an **030 - 209 166 413**
oder per Post an unten stehende Adresse!

Wirtschaftspsychologie aktuell

Die neue Ausgabe „Projekte managen“ – mit Geschenk!



Gutes Projektmanagement ist alles. In der neuen Ausgabe „Projekte managen“ erfahren Sie, wie es geht.

Ihr Vorteil: Sie erhalten die Ausgabe „Projekte managen“ und die nachfolgende „Erfolgreich führen“ zum Vorzugspreis und sparen mehr als 30%!

Wenn Sie bis zum **31. Januar 2011** bestellen, schenken wir Ihnen zusätzlich den Schwerpunkt „Herausforderung Stress“.

Inhalte von „Projekte managen“

- wie erfolgreiche Projekte gelingen
- Kompetenzen von Projektmanagern
- Wertschätzung und Vertrauen
- psychologisches Projektcoaching

Inhalte von „Erfolgreich führen“

- mit Führungsstil zum Erfolg
- gute Führung trainieren
- Psychologie von Leadership
- soziale Fertigkeiten im Team

☒ Ja, ich bestelle noch heute mein Schnupper-Abo:

Senden Sie mir die beiden Ausgaben 4/10 „Projekte managen“ und 1/11 „Erfolgreich führen“ (erscheint am 31.3.2011) zum Vorteilspreis zu je € 14,50 inkl. MwSt. zu. **Ich spare** gegenüber dem regulären Heftpreis **mehr als 30%** und die Versandkosten übernimmt der Deutsche Psychologen Verlag für mich. Wenn Sie bis 7 Tage nach Erhalt der letzten Ausgabe nichts von mir hören, möchte ich die Zeitschrift im Jahresabo beziehen (4 Ausgaben zu je € 18,-). Als **Geschenk** erhalte ich zusätzlich den Schwerpunkt „Herausforderung Stress“, wenn ich bis zum **31. Januar 2011** bestelle.

Organisation/Firma/Name _____

Straße _____

PLZ, Ort _____

E-Mail/Telefon _____

Datum, Unterschrift _____