

In G&G 7-8/2005 beschrieben sechs führende deutsche Psychologen die tragende Rolle ihres Fachs in Zeiten des Neuro-Booms – siehe auch: www.gehirn-und-geist.de/psychologie. Namhafte Vertreter verschiedener Disziplinen kommentieren die »Standortbestimmung« in diesem und dem kommenden Heft.



ELSBETH STERN ist Professorin für Pädagogische Psychologie am Max-Planck-Institut für Bildungsforschung in Berlin.

PFADFINDER IM NEURONENDSCHUNGEL

UM ES GLEICH VORWEGZUNEHMEN: Ich glaube nicht, dass zukünftige Wissenschaftshistoriker die Psychologie auf ein etwa 100-jähriges Gastspiel zwischen Philosophie und Neurowissenschaften reduzieren werden. Allen drei Disziplinen ist gemeinsam, dass sie – wenn auch aus verschiedenen theoretischen Perspektiven und mit unterschiedlichen Methoden – das Erleben und Verhalten von Menschen ergründen. Lange bevor sich die Psychologie als empirische Wissenschaft von der Philosophie löste, wurden bereits Fragestellungen formuliert, die bis heute nichts an wissenschaftlicher Aktualität verloren haben.

In meinem eigenen Arbeitsgebiet, der Wissens- und Transferforschung, ist das

reiche Belege für die Spezifitätshypothese. Im Zuge der Beschäftigung mit dem Zustandekommen geistiger Kompetenzen auf unterschiedlichen Inhaltsgebieten hat die Psychologie den Alltagsbegriff »Wissen« ausdifferenziert. Dabei entstanden zentrale kognitionswissenschaftliche Konzepte wie Chunking, Metakognition, Konzeptwechsel und kognitive Architekturen, die nicht nur eine Unterscheidung zwischen prozeduralem und deklarativem Wissen nahe legen, sondern auch die Interaktion zwischen diesen beiden Wissensarten beschreiben.

Auch wenn eine umfassende »große Theorie« hier noch nicht in Sicht ist, hilft uns das bisher entwickelte Begriffsinstrumentarium doch, menschliches Lernen besser zu verste-

im Gehirn nachweisbar sind, spricht zunächst einmal für die Qualität der psychologischen Forschung und stellt keineswegs eine Bedrohung für die Disziplin dar.

Was aber geschieht, wenn die neurowissenschaftlichen Methoden immer zuverlässiger werden? Was, wenn auch Hirnforscher nicht mehr nur »Fleckologie« betreiben – nach dem Motto: Dieses Hirnareal ist hierfür zuständig, jenes dafür? Wird das Begriffsinventar der Psychologie eines Tages durch chemische Formeln und physikalische Gleichungen ersetzt, wenn wir die synaptischen Aktivitäten im Gehirn besser durchschauen?

Dass dies nicht zu befürchten ist, liegt in der Natur psychologischer Erklärungen. Sie

Mentale Prozesse lassen sich nicht durch chemische Formeln beschreiben

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

AG: FOCUS / SPL

beispielsweise die Frage nach der Spezifität kognitiver Aktivitäten: Trainieren wir durch Lern- und Denkprozesse unseren Geist ganz allgemein, oder erwerben wir spezifisches Wissen, das wir nur zur Bewältigung vergleichbarer Anforderungen einsetzen können?

Die empirische Forschung hierzu ist umfangreich. Sie erbrachte in unterschiedlicher Hinsicht – etwa in der Expertiseforschung und in der Untersuchung der geistigen Entwicklung von Kindern – zahl-

hen und so Vorhersagen über die Qualität von Lernumgebungen zu treffen oder auch Lernschwierigkeiten gezielter abzubauen. Viele reformpädagogische Ideen haben in zwischen dank kognitionspsychologischer Erkenntnisse ihren Weg bis in die Schulen gefunden.

DIE PSYCHOLOGIE HÄUFT ALSO nicht nur Fakten an, sondern lässt uns mentale Zustände und Prozesse präziser fassen und besser verstehen. Dass deren neuronale Korrelate

beziehen sich nämlich auf intentionale Zustände wie zum Beispiel Überzeugungen, Wissen, Absichten und Wünsche, während neurowissenschaftliche Erklärungen in erster Linie Zustände und Prozesse des Gehirns im Blick haben. Zwar lassen sich diese zum Teil als kognitive oder emotionale Größen interpretieren. Aber das setzt stets voraus, dass die entsprechenden intentionalen Zustände zuvor anhand von Kriterien identifiziert wurden, die nur die Psychologie bereitstellen kann.