



GERHARD ROTH ist Direktor am Institut für Hirnforschung der Universität Bremen und Rektor des Hanse-Wissenschaftskollegs in Delmenhorst.

DIE EINHEIT DES PSYCHISCHEN

VIELE PSYCHOLOGEN fühlen sich von den Neurowissenschaften sowohl in der Öffentlichkeit als auch im akademischen Bereich in die Ecke gedrängt, und das mag auch Auswirkungen auf Stellenpläne und den Zugriff auf Fördermittel haben. Der jetzt aufbrechende Konflikt hat aber tiefere Wurzeln: Er betrifft letztlich die Frage, was das Psychische eigentlich ist und wie es sich zum Gehirn verhält.

Niemand kann behaupten, dass es hierzu eine fundierte Theorie gebe, aber die meisten werden zustimmen, dass es im gesamten Bereich kognitiver, emotionaler und exekutiver Leistungen ohne eine solche Brückentheorie nicht gehen wird. Diese kann aber nur von der Psychologie und den Neu-

Experimente, in denen ein Schmerzreiz angedroht, aber nicht verabreicht wird – und die Amygdala, das Angstzentrum des Gehirns, dennoch hochaktiv ist. Oder an Experimente, in denen die emotionalen Zentren des limbischen Systems »feuern«, wenn die Versuchsperson eine Belohnung erwartet oder etwas bereut oder überrascht ist. Sind dies nun psychologische oder neurowissenschaftliche Experimente?

ES SCHEINT UNTER PSYCHOLOGEN MODE GEWORDEN ZU SEIN, beispielsweise mittels funktioneller Magnetresonanztomografie (fMRT) gewonnene Daten als »bunte Bildchen« abzutun, die über bloße Korrelationen hinaus nichts zu sagen hätten. Doch

Rainer Mausfeld behauptet (siehe G&G 7-8/2005, ab S. 62) – auch für Handlungen, bei denen sich die Versuchsperson frei fühlt, es aber vielleicht nicht ist. Nur wenn man zusätzlich zur psychologischen Analyse genaue Kenntnis darüber hat, was im Gehirn vor einer willentlichen Handlung passiert (und zwar nicht nur auf das Bereitschaftspotenzial beschränkt), kann man auch erklären, wie das Gefühl des Freiseins zu Stande kommt.

Dass fMRT-Bilder oder elektrophysiologische Ableitungen allein keine Schlussfolgerungen auf das psychische Geschehen dahinter zulassen, ist trivial. Das Gleiche gilt übrigens für alle experimentellen Methoden der Psychologie. Umgekehrt bleiben psychi-

Die Daten aus der fMRT als »bunte Bildchen« abzutun, zeugt von Ignoranz

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

AG FOCUS / SPL

rowissenschaften zusammen entwickelt werden. In der Praxis kommen die beteiligten Forscher etwa zu gleichen Teilen aus beiden Gebieten und scheren sich nicht um künstliche Abgrenzungen.

Welchen Sinn macht es da zu betonen, Psychologie und Hirnforschung bezögen sich auf ganz unterschiedliche Ebenen? Selbst wenn man tatsächlich nur »Analyseebene« meint – und nicht etwa »Erklärungsebene« –, ist dies angesichts vieler neuerer Forschungen unhaltbar. Denken wir nur an

das zeugt lediglich von Ignoranz. Zum einen zeigen sich oft ganz überraschende Aktivitätsmuster in funktional sehr gut abgrenzbaren Hirnzentren. Zum anderen lassen sich heute durch Kombination verschiedener Hirnforschungsmethoden Prozesse erfassen, die dem Bewusstsein eines Wahrnehmungsinhalts, eines Gefühls oder einer Entscheidung vorangehen und die niemals durch psychologische Untersuchungen allein erfassbar sind. Das gilt – anders als Onur Güntürkün im Gespräch mit

sche Geschehnisse im gesunden wie im kranken Gehirn rätselhaft, wenn man nicht ihre neuronalen Grundlagen kennt. Das hat nichts mit plattem Reduktionismus zu tun, den meines Wissens kein ernsthafter Neurowissenschaftler vertritt, sondern mit der Tatsache, dass das Psychische im umfassenden Sinne nur aus einer Kombination der introspektiven (oder Erste-Person-)Perspektive sowie der messenden (oder Dritte-Person-)Perspektive erfassbar ist. Das Psychische selbst bildet aber eine Einheit.