



Steve Ayan
Redaktionsleiter
ayan@gehirn-und-geist.de

VON MENSCHEN UND MASCHINEN

Ein Moment des Zögerns, ein Räuspern, ein Wimpernschlag – und schon ist es passiert: Wir wissen genau, was unser Gegenüber denkt oder im Schilde führt. Menschen sind geborene Gedankenleser. Wohl gerade weil wir dieses Metier so gut beherrschen, gruselt uns die Vorstellung, Maschinen könnten uns darin eines Tages den Rang ablaufen. Mit Methoden des Neuroimaging, die einen immer differenzierteren Blick ins Gehirn erlauben, sind Forscher heute unseren mentalen Geheimnissen auf der Spur. In Experimenten konnten sie Gedankeninhalte von Probanden allein anhand von Hirnscans entschlüsseln – wenn auch nur unter fest definierten Bedingungen und längst nicht mit 100-prozentiger Trefferquote. Wie der Telepath zwischen unseren Ohren ist auch Kollege Technik nicht unfehlbar. Kann der Traum vom »gläsernen Gehirn« jemals Realität werden?

In diesem Heft werfen wir einen Blick auf die Fakten. Daniel Bor von der University of Cambridge fasst ab S. 14 den Stand des Gedankenlesens per funktioneller Bildgebung zusammen. Der Psychologe Frank Rösler rückt dann in seinem Kommentar (S. 19) die Dimensionen des Unternehmens zurecht: Bei Billionen möglicher neuronaler Zustände sei es geradezu vermessen, beliebige Gedanken aus der Hirnaktivität herausfiltern zu wollen. Der Wissenschaftsjournalist Christian Wolf schließlich zeigt einen goldenen Mittelweg auf (S. 20): Verlässlichen Aufschluss über geistige Prozesse liefern Studien, die den Blick ins Gehirn mit Verhaltensmessungen und der subjektiven Innenschau von Probanden kombinieren.

Eine gedankenreiche Lektüre wünscht
Ihr

Steve Ayan



IN EIGENER SACHE

Jetzt neu am Kiosk: Teil 6 unserer **Sonderheft-Serie »Kindesentwicklung«** – diesmal zum Thema Lernen in Schule und Familie. Wie fördern wir die geistigen Gaben des Nachwuchses am sinnvollsten? Welche Qualitäten zeichnen gute Pädagogen aus? Was ist »gehirngerechter« Unterricht? Antworten auf diese und viele andere Fragen finden Sie in der aktuellen Ausgabe **»So lernen Kinder leichter«**.

AUTOREN IN DIESEM HEFT



*»Gemüse? Igitt!« Solche Reaktionen ihrer Sprösslinge kennen viele Eltern. Der Mediziner **Herbert Renz-Polster** betrachtet das eigenwillige Essverhalten von Kindern aus verhaltensbiologischer Sicht (S. 32).*



*Nach der Katastrophe von Fukushima ist die Skepsis gegenüber der Atomkraft hier zu Lande so stark wie nie. Die Philosophin **Sabine Döring** von der Universität Tübingen und der Ökonom **Fritz Feger** erteilen all jenen eine Absage, die dahinter nur irrationale Ängste vermuten (S. 31).*



*Der fünfte und letzte Teil unserer Serie zu neuen Methoden der Hirnforschung ist einer Technik gewidmet, die Wasserströme entlang der Nervenbahnen sichtbar macht. Die Neurowissenschaftler **Rainer Goebel** (oben) und **Jan Zimmermann** von der Universität Maastricht stellen sie ab S. 64 vor.*