



**Hartwig Hanser** ist promovierter Biochemiker und Redakteur/Chef vom Dienst bei **Gehirn&Geist**.

hanser@gehirn-und-geist.de

## IRRUNGEN UND WIRRUNGEN DER SINNE

Erinnern Sie sich noch an »Das magische Auge« und ähnliche Bilderbücher mit so genannten Autostereogrammen? In den 1990er Jahren war es ein beliebter Spaß, auf die bunten Muster zu starren, bis sich endlich das darin verborgene Motiv dreidimensional vom Hintergrund abhob.

Zwar ist diese Mode inzwischen wieder abgeflaut, doch die Faszination optischer Illusionen bleibt ungebrochen – auch unter Forschern. Der japanische Psychologieprofessor Akiyoshi Kitaoka hat sich sogar auf das Entwickeln ungewöhnlicher visueller Täuschungen spezialisiert, etwa jener auf der Titelseite dieses Hefts. Mit jeder Augenbewegung beginnt das Muster zu pulsieren, so dass man geradezu seh-krank wird. Berühmt wurde Kitaoka 2003 mit dem Bild »Rotating Snakes«, das der Artikel ab S. 68 zusammen mit anderen Bewegungsillusionen genauer unter die Lupe nimmt.

Auch der amerikanische Neurowissenschaftler **Vilayanur S. Ramachandran** interessiert sich für optische Täuschungen, von denen er in diesem Heft ab S. 38 eine ganze Reihe vorstellt. Er geht ihren neurobiologischen Mechanismen auf den Grund und erläutert unter anderem, wie unser Gehirn den »blinden Fleck« auffüllt (S. 47), unsere eigenen Augenbewegungen aus dem visuellen Input herausrechnet (S. 52) und mit »unmöglichen Figuren« umgeht (S. 65). Ramachandran übersieht bei alledem nicht, dass andere Sinne ebenfalls Illusionen unterliegen, zum Beispiel unser Tastempfinden (S. 78, S. 89).

Die verblüffenden Irrtümer, denen unser Gehör aufsitzen kann, beschreibt der französische Physiker und Komponist Jean-Claude Risset. So lässt sich mit ein paar Tricks der Eindruck erwecken, eine Tonfolge steige unendlich an, ohne je in den Ultraschallbereich zu gelangen, oder ein Trommelrhythmus beschleunige sich, obwohl er in Wirklichkeit an Tempo verliert (S. 92).

Neben der Wissenschaft beschäftigt sich noch eine ganz andere Zunft mit Sinnestäuschungen: Zauberkünstler, die zu Recht auch Illusionisten genannt werden. Sie nutzen die Eigenheiten des menschlichen Wahrnehmungsapparats, um ihr Publikum mit unmöglich erscheinenden Vorführungen zu fesseln. Ein Meister des Metiers plaudert ab S. 20 aus dem Nähkästchen.

Viel Vergnügen beim Lesen sowie zahlreiche Aha-Erlebnisse wünscht Ihr

*Dieses Dossier bündelt die wichtigsten Artikel zum Thema Wahrnehmungstäuschungen aus den bislang erschienenen Ausgaben von **Gehirn&Geist**.*