



Andreas Jahn ist promovierter Biologe
und G&G-Redakteur.
jahn@gehirn-und-geist.de

GENETIK DES GEISTES

»Wir möchten eine Struktur für das Salz der Desoxyribonukleinsäure (DNA) vorschlagen. Diese Struktur besitzt neuartige Eigenschaften, die von beträchtlichem biologischem Interesse sind.« Selten ist eine Revolution derart bescheiden eingeläutet worden. 1953 veröffentlichten James Watson (* 1928) und Francis Crick (1916–2004) in der Zeitschrift »Nature« einen epochemachenden Artikel, der mit diesen Worten begann. Lediglich auf einer knappen Seite, illustriert durch eine einzige Abbildung, präsentierten die Autoren ihre Vorstellung vom räumlichen Aufbau des Erbmoleküls. Wichtiges lässt sich meist in wenigen Worten sagen.

Und das »beträchtliche biologische Interesse« hatte durchaus seine Berechtigung. Ein halbes Jahrhundert später zweifelt niemand mehr an der naturwissenschaftlichen und auch medizinischen Bedeutung der Erbsubstanz. Verschlüsselt in nur vier verschiedenen Buchstaben, den Basen Adenin, Thymin, Cytosin und Guanin, ist hier das Rezept des Lebens niedergeschrieben.

Das inzwischen vollständig entzifferte Erbgut des Menschen offenbarte, dass unsere Gene nicht nur für den Körper, sondern auch für den Geist eine entscheidende Rolle spielen. So zeigen die in diesem Dossier für Sie zusammengestellten G&G-Artikel, wie Varianten bestimmter Erbanlagen zum Ausbruch psychischer Störungen wie Schizophrenie beitragen können (S. 70), wie sich mit genetisch manipulierten Mäusen die Mechanismen der Alzheimerdemenz ergründen lassen (S. 86), aber auch, wie unsere Gene bei Übergewicht (S. 54) oder Alterungsprozessen (S. 64) mitmischen. Ob sich in Zukunft tatsächlich mittels Gentherapie das menschliche Wahrnehmungsvermögen erweitern lässt (S. 30) – und ob das überhaupt erstrebenswert ist –, bleibt offen.

Gene sind jedoch nicht alles. Nach Abschluss des Humangenomprojekts, zu Beginn des Jahrtausends als großer Durchbruch gefeiert, machte sich Ernüchterung breit. Denn immer mehr zeigte sich, dass die Umwelt ebenfalls ein Wörtchen mitredet und selbst über »epigenetische« Mechanismen ins Erbgut eingreift (S. 44). Offensichtlich funktioniert die Natur doch nicht ganz so einfach, wie das DNA-Modell von Watson und Crick zunächst vermuten ließ. Angesichts manch schillernder Glücks- oder Horrorvisionen der Gentechnik ist das vielleicht auch gut so.

Eine anregende Lektüre wünscht Ihnen Ihr

