



Reinhard Breuer
Chefredakteur

30 Jahre und kein bisschen weise

Es war 1872, als Emil du Bois-Reymond in Leipzig seine berühmte Rede »Über die Grenzen des Naturerkennens« hielt, 1880 gefolgt von einem ebenso aufsehenerregenden Vortrag in Berlin über »Die sieben Welträtsel«. Vom Beispiel des Berliner Physiologen haben wir uns bei der Konzeption dieser Sonderausgabe zum 30-jährigen Jubiläum von »Spektrum der Wissenschaft« inspirieren lassen. In allen Beiträgen wollen auch wir einen Blick in die Zukunft der Wissenschaft riskieren und die »neuen Welträtsel« identifizieren, welche die Forscher in den kommenden Jahren und Jahrzehnten in Bann halten werden.

Zu den vermeintlich unlösbaren Welträtseln zählten für du Bois-Reymond seinerzeit das Bewusstsein, der Aufbau der Materie und ihre Kräfte, die Entstehung der Bewegung im Universum sowie die Willensfreiheit. Als zwar schwierig, aber doch lösbar stuft er die Entwicklung des Lebens aus der Materie ein, außerdem die Herkunft der Sprache.

Natürlich sieht die Forschung diese Probleme heute, 136 Jahre später, etwas anders. Mit seinen Prognosen lag du Bois-Reymond bisweilen falsch. Manches hielt er für unlösbar wie die Entstehung des Lebens. So ist diese zwar immer noch nicht endgültig geklärt, doch haben wir – wie beim Materieproblem – deutlich dazugelernt. Auch bei Bewusstsein und Willensfreiheit wird die Unlösbarkeit dieser Phänomene nicht ernsthaft behauptet.

Falsche Grenzen wurden immer wieder gezogen, besonders grotesk vielleicht im Fall des angehenden Physikers Max Planck, der einen Rat, nicht Physik zu studieren, jedoch ignorierte und beinahe ungewollt eine Revolution auslöste.

Leben wir heute, ein Jahrhundert später, vielleicht wieder in einer Umbruchphase der For-

schung? Gute Wissenschaft liegt vor, befand einmal ein prominenter Forscher, wenn jede gelöste Frage zugleich ein Dutzend neuer Probleme hervorbringt. Wenn dem so ist, dann wird nicht nur in der Quantenphysik derzeit viel gute Forschung betrieben. Kosmologie, Genetik, Stammzellen- oder Klimaforschung – sie alle stehen vor neuen Rätseln und drängenden Problemen.

Wir haben führende Wissenschaftler eingeladen, uns aus ihrem Fachgebiet über die großen Fragen zu berichten. Darunter sind, um nur einige zu nennen, Quantenexperimentator **Anton Zeilinger**, Kosmologe **Gerhard Börner**, Humangenetiker **Jens Reich**, Hirnforscher **Onur Güntürkün** und Paläoanthropologe **Svante Pääbo**. Wir hoffen, dass die Artikel im Sinn Emil du Bois-Reymonds Einblicke in fundamentale »neue Welträtsel« liefern. Von ihrer Lösung hängt in einigen Fällen die Zukunft ab.

Aus Anlass unseres Jubiläums liegt dieser Ausgabe eine Broschüre bei. Darin stellen sich Verlag und Redaktion vor, und auf der Internetseite www.spektrum.de/jubilaem finden Sie zudem ein kleines Video. Was noch schöner ist: In dieser Beilage berichten treue Leser, wie sie – das heißt Sie – unser Magazin über die Jahre erlebt haben. Das sind für mich erstaunliche Dokumente langjähriger Verbundenheit und intellektueller Auseinandersetzung mit »Spektrum« als Ihrem Fenster zur Wissenschaft.

Herzlich Ihr

Reinhard Breuer



Seit zehn Jahren kommentiert »OH« mit seinen intelligenten, bisweilen sarkastischen Cartoons unsere Artikel. Hauptberuflich ist der Österreicher Oswald Huber Professor für experimentelle Psychologie an der Universität Fribourg (Schweiz).

