



# EDITORIAL REDAKTEURE VOR ORT

Hartwig Hanser, Redaktionsleiter  
hanser@spektrum.de

► Werde ich nach meinem Beruf gefragt und soll dann entsprechend erklären, was ein Redakteur den ganzen Tag so tut, vergleiche ich unseren Arbeitsalltag meist mit dem wenig glamourösen Dasein eines Ghostwriters: Wir arbeiten hinter den Kulissen emsig daran, aus den Originalmanuskripten maximal verständliche und informative Artikel zu gestalten – gleich, ob im Verlagsbüro oder wie seit einigen Monaten in der heimischen Arbeitsecke. Aus beruflichen Gründen gehen wir eher selten auf Reisen, vielleicht einmal für ein Interview mit einem Experten oder für einen Kongressbesuch, um am Puls der neusten Erkenntnisse in der Wissenschaft zu fühlen.

Doch ab und zu eröffnet sich für den einen oder anderen von uns eine Gelegenheit, einmal direkt vor Ort brandaktuelle Forschung zu erleben und darüber ausführlich zu berichten. In dieser Ausgabe finden Sie sogar gleich zwei solcher Reportagen meiner Kollegen, die ich Ihnen sehr ans Herz legen möchte. Für unser Titelthema reiste Physikredakteur Robert Gast nach Ungarn, um mit dem Physiker Attila Krasznahorkay und seinem Team zu sprechen. Sie glauben, ein bislang unbekanntes, wichtiges Elementarteilchen nachgewiesen zu haben, und sammeln seit Jahren Indizien dafür, dass das Partikel namens X17 tatsächlich existiert. Heute sind sie davon überzeugter denn je. Es könnte Bote einer bislang unbekanntes fünften Grundkraft des Universums sein und vielleicht sogar dabei helfen, die rätselhafte Dunkle Materie zu erklären. Aber noch sind die Daten nicht eindeutig und viele Kollegen sehr skeptisch.

Meine Kollegin Verena Tang verschlug es hingegen in die Schweiz, zum Mont Terri bei Saint-Ursanne, etwas südwestlich von Basel. Dort versuchen Experten aus aller Welt in einem unterirdischen Labor herauszufinden, wie das ideale Endlager für strahlenden Atommüll aussehen könnte. Denn die Frage, was mit den gefährlichen Hinterlassenschaften der Kernkraftwerke langfristig am besten geschehen soll, ist noch längst nicht entschieden. Schon gar nicht hier zu Lande, wo nach Jahrzehnten des Streits das Endlagerthema noch einmal ganz neu aufgerollt wurde und nun im Herbst diesen Jahres eine wichtige Weichenstellung für die Auswahl der geeignetsten Standorte erfolgen soll. Letztlich geht es dabei um eine Frage, die eigentlich niemand wirklich beantworten kann: Wie lagert man etwas sicher für eine Million Jahre? Aber wir schulden es unseren Nachfahren, es zumindest so gut es geht zu versuchen.

Nachdenklich grüßt  
Ihr



## NEU AM KIOSK!

Spektrum GESCHICHTE 3.20

Seit der Steinzeit besiedelten Menschen unwirtliche Gegenden und schreckten selbst vor eisigen Gefilden nicht zurück.

## IN DIESER AUSGABE



### RACHEL A. WOOD

Die Paläontologin erforscht die rätselhaften Vorgänge rund um die »kambrische Explosion« der Artenfülle, die mit dem Aufstieg der Tiere einherging (S. 32).



RALF-LIVELY/LIMBACH

### DIRK BOSBACH

Kann die Technologie der Transmutation helfen, unseren Atommüll ungefährlicher zu machen? Der Nuklearsicherheitsexperte vertritt dazu einen klaren Standpunkt (Interview ab S. 64).



### NICOLE YUNGER HALPERN

Wie Konzepte aus der klassischen Thermodynamik neue Denkweisen für die moderne Quantenmechanik und Informationstheorie eröffnen, erklärt die Harvard-Physikerin ab S. 76.