

EDITORIAL

Liebe Leserin, lieber Leser

Druck ist ein vieldeutiges Wort. Vielleicht ist Stress im Alltag das Erste, was viele damit verbinden. Auch Gesellschaften können unter Druck geraten – ökonomisch, ökologisch, sozial oder politisch, im schlimmsten Fall sogar existenziell, wie es gerade in der Ukraine geschieht. In all diesen Fällen dient die physikalische Größe als Metapher für manchmal untragbare Belastungen.

Der psychosoziale Druck etwa, den wir als Stress erfahren, vermiest uns nicht nur das Leben, er schadet auch unserer Gesundheit. Welche genetischen Faktoren die menschlichen Stressreaktionen beeinflussen und welche Folgen Stress selbst schon vor der Geburt für den Körper haben kann, untersuchen Teams der Max-Planck-Institute für Psychiatrie und für Kognitions- und Neurowissenschaft.

3

Derartigen Druck nehmen wir selten als nützlich wahr. Das ist beim physikalischen Druck anders: Er ist für viele Prozesse unabdingbar, auch in der Biologie. So steuert Druck den permanenten Umbau von Knochen. Wie das geschieht und welche Meisterleistung Organismen dabei vollbringen, ist Thema von Forschenden am Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung, die oft selbst über ihre Ergebnisse staunen.

Zum Staunen sind auch die Durchbrüche, die eine Gruppe am Max-Planck-Institut für Chemie mit Druck erzielt. Drücke, wie sie im Erdinnern herrschen, helfen nämlich, den elektrischen Widerstand von Materialien zu brechen – und zwar erstmals bei beinahe praxistauglichen Temperaturen. Die Forschung an Supraleitern, mit denen seit dem 20. Jahrhundert viele bislang unerfüllte Hoffnungen verknüpft sind, erhält dadurch neue Impulse.

Von den vielen Facetten des Drucks haben wir einige aufgegriffen und in eine druckreife Form gebracht. Wir wünschen Ihnen damit ein erkenntnisreiches Lesevergnügen – entspannt und ohne Zeitdruck!

Ihr Redaktionsteam