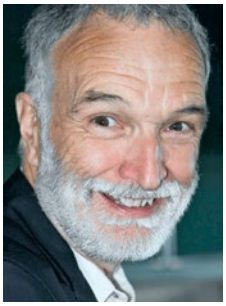

EDITORIAL
PHYSIKALISCHER REIZ DES GEWÖHNLICHEN

Von H. Joachim Schlichting, Autor dieses Hefts

H. Joachim Schlichting war über viele Jahre Direktor des Instituts für Didaktik der Physik an der Universität Münster. Seit 2009 schreibt er seine Rubrik »Schlichting!« in »Spektrum«. 2008 erhielt er den Robert-Wichard-Pohl-Preis der Deutschen Physikalischen Gesellschaft, 2013 folgte der Archimedes-Preis für Physik.

Die Menschen haben von jeher die Natur nicht nur wahrgenommen, sondern auch auf die eine oder andere Weise zu verstehen versucht. Aus heutiger Perspektive erstaunlich tief gehende physikalische Einsichten hat bereits Leonardo da Vinci vor mehr als 500 Jahren bei seinen zahlreichen Beobachtungen und zeichnerischen Rekonstruktionen bewiesen. Damals war die neuzeitliche Physik noch im Entstehen begriffen, so dass man nur darüber staunen kann, wie klar und verständlich da Vinci viele Beobachtungen dargestellt hat. Die Kunst kam ihm bei der grafischen Rekonstruktion der Phänomene sehr zugute (S. 6).

Physik und Kunst haben sich stets gegenseitig befruchtet, und zahlreiche Erscheinungen inspirieren oft durch ihren ästhetischen Reiz dazu, sie näher zu erschließen. Aber selbst profan wirkende Vorgänge führen manchmal erstaunlich weit bis in die moderne Forschung. So ist es eine alltägliche Erfahrung, Schnecken auf ihrem glitschigen Schleimfilm zu sehen. Denkt man an die eigenen Fortbewegungsprobleme bei Eisglätte (S. 40), drängen sich Fragen geradezu auf. Wie stellt es die Schnecke an, bergauf zu gleiten oder sich überhaupt abzustoßen (S. 64)?

Die wissenschaftliche Antwort führt direkt in die Küche, in der wir es mit ähnlichen Problemen zu tun haben, wenn beispielsweise der Ketchup wohldosiert auf dem Teller landen soll (S. 72). Flüssigkeiten können je nach mechanischer Einwirkung zwischen zäh- und leichtflüssig wechseln. In Form von Schaum ähneln manche Gemische sogar einem Festkörper (S. 70). Selbst reines Wasser zeigt oft faszinierende Strukturen und überraschende Schauspiele. Es ist sogar musikalisch: Spült man nach der Teepause sein Edelstahlsieb, so bekommt man zuweilen schöne Töne zu hören. Dahinter steckt ein komplexer Vorgang, der erst zum Mysterium wurde, seitdem es diese Teesiebe gibt (S. 78). Andere Strömungsereignisse sind altbekannt, aber nicht weniger imposant und fordern geradezu dazu heraus, selbst ausprobiert und verstanden zu werden.

Lassen Sie sich durch diese Sammlung inspirieren, fortan den Alltag mit neuen Augen zu sehen,

Ihr

DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

VM / GETTY IMAGES / ISTOCK

Spektrum KOMPAKT
»Geschüttelt und gerührt – Wissenschaft in der Küche«
Im Kombinieren von Aromen und Techniken steckt bereits viel Forschung. Wer überdies bei der nächsten Mahlzeit nicht nur auf das Produkt achtet, sondern zudem auf das Blubbern und Pfeifen bei dessen Entstehung und zuletzt auf die Wahrnehmung selbst, stößt auf noch mehr tief greifende Zusammenhänge.

Spektrum KOMPAKT – Themen auf den Punkt gebracht
Unsere Spektrum-KOMPAKT-Digitalpublikationen stellen Ihnen alle wichtigen Fakten zu ausgewählten Themen als PDF-Download zur Verfügung – schnell, verständlich und informativ!

www.spektrum.de/kompakt