

# So kann es besser flutschen

**ARBEITSKREIS.** Reibung gibt es nicht nur in der Mechanik. Auch für soziale Systeme gilt die Reibungslehre: „Schmiermittel“ sind wichtig, „Verschleiß“ soll vermieden werden.

VON VERONIKA SCHMIDT

**ALPBACH.** Ob „alles glattläuft“ oder „wie geschmiert“, und ob es „Reibungen“ oder „Reibereien“ gibt, sind meist Fragen des zwischenmenschlichen Bereichs. An den Redewendungen sieht man, wie sehr Reibung unser Leben beeinflusst. Der Fachausdruck hingegen ist kaum geläufig: „Tribologie“, die Lehre von Reibung, Verschleiß und Schmierung. „Das Wort ‚schmieren‘ sagt man immer weniger, weil es einen anrühenden Beigeschmack hat“, erläutert Friedrich Franek, wissenschaftlicher Leiter des K2-Zentrums X-Tribologie (Wiener Neustadt), bei einem der Arbeitskreise in Alpbach. Auch so ein Beispiel, wie



Mechanische Reibung: hier zwischen Eis und Lippen. Was aber passiert bei zwischenmenschlicher Reibung? [DPA/R. Weirauch]

EUROPÄISCHES FORUM ALPBACH

In Kooperation mit der „Presse“

[diepresse.com/alpbach](http://diepresse.com/alpbach)

stark tribologisches Wissen im Zwischenmenschlichen – unbeusst – angesprochen wird.

Die Beispiele aus der Praxis der „echten“ Tribologie, bei der es um die Wechselwirkung von aufeinander einwirkenden Oberflächen geht, sind uns ebenfalls geläufig – und meist nicht bewusst: Wer an einem Eis schleckt, erfährt je nach Eisoberfläche einen unterschiedlichen Genuss, wer eine Creme auf raue Haut schmiert, verringert die – unangenehme – Reibung. Die Reibung eines Zahnbohrers kennt jeder, doch auch in dem Gerät selbst laufen viele tribologisch optimierte Prozesse ab.

Die NÖ-Landesrätin Petra Bohuslav drückte es beim Arbeitskreis so aus: „Wer sich in ein Auto setzt, wer Knochen und Knorpel hat, ist mit Reibung und Verschleiß konfrontiert.“ Das Beispiel der Knorpel konnte Stefan Nehrner, Leiter der regenerativen Medizin an der Donau-Uni Krems, bildlich vorführen: Unterzieht man den „Werkstoff“ Knorpel einem Belastungsprofil, wie es in der Mechanik üblich ist, tut einem beim Zu-

hören fast alles weh: 7000 bis 12.000 Schritte pro Tag führen (z. B. im Knie) zu Verschleiß. An Gegenmaßnahmen, um die Abnutzung zu verhindern oder regenerieren, arbeitet die Forschung.

Wie für Alpbach üblich wurde das Thema „Reibung“ am Freitag aus ungewöhnlichen Blickwinkeln betrachtet: Franek, Professor der Tribologie, legte (ebenso wie die Reibungsforscherin Ille Gebeshuber von der Universität Malaysia) die Erkenntnisse der Reibungslehre

auf Organisationen und Gesellschaft um: also „psychosoziale Tribosysteme“. Denn auch Personen oder Institute „reiben“ sich aneinander, ihre Interaktion braucht oft „Schmiermittel“, und man muss darauf achten, dass der Verschleiß gering bleibt (Gesundheit der Personen, Verschleiß an Arbeitskräften etc.). In Organisationen gibt es wie in der Mechanik innere und äußere Reibung und Reibungswiderstände (beim Umsetzen von Lösungen). „Und man muss den Unterschied

zwischen Belastung und Beanspruchung beachten: Mancher ist von wenig Beanspruchung schon extrem belastet“, sagt Franek. Daher sollten in Betrieben die Personen nach ihren Fähigkeiten und Belastbarkeiten eingesetzt werden. Oft helfen bei Reibungen einfache Mittel wie miteinander zu reden oder besser zu planen.

## Einzige Ausnahme: Die Politik

Walter Böhme, Leiter der F&E der OMV Refining & Marketing, bringt die Analogie zwischen Reibungslehre und sozialer Interaktion auf den Punkt: „Wenn zwischen zwei festen Körpern hohe Reibung herrscht, braucht man oft eine Flüssigkeit dazwischen: Das geht mit einem Glaser Wein sehr gut. Die geringste Reibung hat hingegen Gas. Darum ist es gut, wenn man zwischen zweien, die sich reiben, genug Luft lässt.“ Auch die Erkenntnis des Tages stammt von Böhme: „Überall, wo Bewegung ist, findet Reibung statt. Die einzige Ausnahme ist die Politik: Dort gibt es auch Reibung und Verschleiß, wenn nix weitergeht.“

## TECHNOLOGIEGESPRÄCHE ALPBACH

■ **Entwurf und Wirklichkeit** lautet das Generalthema des diesjährigen Europäischen Forums Alpbach. Von Donnerstag bis heute, Samstag, fanden hier die Technologiegespräche statt, mit über 1000 angemeldeten Teilnehmern, darunter hochrangige Politiker und drei Nobelpreisträger. „Die Presse“ ist langjähriger Kooperationspartner.

■ **Neun Arbeitskreise:** Am Freitag fanden traditionell die Arbeitskreise im intimen Rahmen statt, die sich heuer u. a. den Themen Innovation (siehe unten), Exzellenz, digitalen und mechanisierten Welten sowie dem Klimaschutz und der Elektromobilität widmeten. Zur E-Mobilität lesen Sie mehr in der „Presse am Sonntag“.