

# Gummi im Ozean, Sensoren im Schuh

In Linz wird gezeigt, wie Energie automatisch eingespart werden kann

*Sophie Niedenzu*

Er ist billig, wandelt viel Energie um, rostet nicht und hält den Bedingungen des Ozeans unbeschadet stand: Gummi. Das Elastomer kann vieles – und zeigt seine Vielseitigkeit bei der Langen Nacht der Forschung im Science Park der Johannes-Kepler-Universität Linz.

Heuer stehen Energie und Kunststoff im Mittelpunkt. Besucher erfahren bei der Gummistation, wie es sich bei Erwärmung zusammenzieht und bei elektrischer Aufladung ausdehnt. Da Gummi mechanische Energie sehr wirkungsvoll in elektrische umwandelt, soll er eines Tages die metallischen Werkstoffe in Wind- und Wasserkraftwerken ablösen, die einen hohen Wartungsbedarf haben und teuer sind. „Derzeit ist das aber noch Zukunftsmusik“, sagt der Experimentalphysiker Siegfried Bauer.

Energie sparen im Haushalt mit adaptierten Armbanduhren und speziellen Hausschuhen? Den Energieverbrauch senken, ohne dabei selbst Hand anlegen zu müssen? Mit dem PowerSaver knipst sich die Leseleuchte von selbst an, sobald sie gebraucht wird, der Fernseher geht in Betrieb, wenn sich der Nutzer auf die Couch setzt. Dafür zuständig sind miniaturisierte, in der Klei-

dung integrierte oder am Körper getragene Aktivitätssensoren. Dadurch werden elektronische Geräte nur aktiviert, wenn sie tatsächlich benötigt werden. Das gemeinsam mit der Energie AG initiierte Projekt des Instituts für Pervasive Computing hat bereits eine neunmonatige Feldstudie absolviert: Die Probanden konnten in der Zeit 17 Prozent Energie einsparen.

Weil Energiesparziele nicht nur den eigenen Haushalt betreffen, wird an einer anderen Station die Energiepolitik in Österreich und Europa diskutiert. Und unter dem Motto „Etikettenschwindel“ die Probleme rund um die Energiesteuer präsentiert.

Kunststoffinteressierte können im Bauteil zwei des Science Park in Experimenten dem Werkstoff auf den Zahn fühlen und seine physikalischen Eigenschaften prüfen. In diesem Trakt ist außerdem die Kinderstation untergebracht. Kinder können dort herausfinden, warum Heißluftballone fliegen, und einen Feuerlöscher basteln.

Der Science Park dient als Schnittstelle zwischen Wirtschaft und Forschung und beherbergt auch Firmen. Noch heuer wird der dritte Bauteil eröffnet, der geplante vierte Trakt wurde jedoch ad acta gelegt: „Zurzeit gibt es keine konkreten Planungen“, meint Simon Pfaller von der Uni Linz.