

Kinder-Uni

# Wie verschwinden Kratzer vom Handy?

Ein Schnitt in der Haut heilt nach ein paar Tagen ab. Chemiker forschen an Materialien, die sich selbst heilen können. Bei der Saarbrücker Kinder-Uni konnten die Studenten selber zu Materialforschern werden.



Von SZ-Redaktionsmitglied Eva Lippold

**Saarbrücken.** „Gestank wollen wir heute nicht, aber Krach schon“, sagt der Mann im weißen Laborkittel. Guido Kickelbick ist Professor für Anorganische Chemie an der Saar-Uni. „Wir schützen was zusammen und machen was Neues draus“, erklärt er seine Arbeit. Hört sich einfach an, ist aber ganz schön kompliziert. Kickelbick will den Studenten der Kinder-Uni heute erklären, wie man einen Kunststoff herstellt, der Kratzer selbst heilt –

wie die Haut ihre Wunden. „Zunächst muss ein Chemiker wissen, aus welchen Stoffen sich unsere Welt zusammensetzt“, sagt Kickelbick. Ein Handy zum Beispiel besteht aus unzähligen chemischen Elementen. Zum großen Teil aus Kunststoff, doch es enthält auch Silber, Gold und sogar Platin. „Auf der Erde und im Weltall kennen wir 109 Elemente“, sagt Kickelbick. „Wenn wir neue Materialien herstellen wollen, müssen wir wissen, wie die



Eine chemische Bindung lässt sich gar nicht so leicht lösen: Student Marcel experimentiert mit Professor Guido Kickelbick.

Fotos: Maurer

miteinander reagieren.“ Auf einem Tisch stehen vier Reagenzgläser und leuchten in bunten Farben, aus einem anderen Glas dampft und raucht es unheimlich. Kickelbicks As-

sistent Andreas Adolf gießt zwei Flüssigkeiten zusammen. Als er sie mischt, reagieren die beiden Stoffe miteinander. Erst werden sie bräunlich, dann beginnt, ein Pilz langsam aus

dem Gefäß zu wachsen. „Kann man damit vielleicht die Fugen im Bad füllen?“, will ein Student wissen. Er hat richtig geraten. Bei dem Pilz handelt es sich um Kunststoff. Er besteht wie alle Stoffe aus winzigen Teilen, die sich wie Magneten verbinden und wieder voneinander lösen lassen. Diese Teilchen nennt man Moleküle. Sowohl die Moleküle als auch die Bindungen zwischen ihnen besitzen spezielle Eigenschaften. Wenn er sie kennt, kann der Chemiker im Labor ein Material genau mit den Eigenschaften ausstatten, die er benötigt. „Chemie ist die Kunst, die Welt durch die richtige Wahl der Reaktio-

nen so zu gestalten, dass Moleküle genau das tun, was sie sollen“, sagt Kickelbick. Feste Kunststoffe, etwa ein Brillenglas, beruhen auf festen Bindungen der Moleküle. Weiche Kunststoffe wie Gummi auf weniger festen Bindungen. Professor Kickelbick entwickelt ein Material, das die Bindung zwischen den Molekülen besonders leicht löst und sie wieder neu verbindet. Risse und Kratzer schließen sich so fast von selbst. Wem das zu chemisch ist, für den hat Kickelbick auch einen einfachen Tipp gegen lästige Kratzer auf dem Handy: „Gaaanz vorsichtig Zahnpasta über die Risse streichen.“



**Felix** fand es spannend, wie bestimmte Stoffe miteinander reagieren. Chemiker will er aber nicht werden: „Viel zu gefährlich!“



**Giada** hätte nicht gedacht, was sich alles in einem Handy verbirgt. Am liebsten würde sie sofort auf Goldsuche gehen.



**Annika** weiß nun, wie sie Kratzer von ihrem Handy weg bekommt. Sie will es aber erstmal an einem alten, kaputten Telefon testen.



**Finn** fand es besonders faszinierend zu sehen, dass aus zwei vermischten Flüssigkeiten einfach so ein Kunststoff-Pilz wachsen kann.

Verlosung

## Auf Gangster-Jagd im Garten

Draußen dämmert es schon. Aber die kleine Schnecke Monika spielt zusammen mit ihrem besten Freund, dem Regenwurm Schorsch, und dem Graugänserich Günter immer noch ein aufregendes Spiel: Räuber und Polizist. Schorsch mopst Salat und Herr Günter als Polizist versucht, das zu verhindern. Doch dann ist plötz-

lich ein gemeiner Dieb im Hühnerstall ... Die Saarbrücker Zeitung verlost fünf Exemplare des Hörspiels „Warum stinkt der Iltis?“. Sende um an der Verlosung teilzunehmen, eine Postkarte mit dem Stichwort „Iltis“ an die Saarbrücker Zeitung, Redaktion Kinderseite, Gutenbergstraße 11-23, 66117 Saarbrücken. sara



Witze

**Das Hotel** ist überbelegt, der Gast muss in der Badewanne übernachten. Der Portier tröstet ihn: „Morgen wird's besser, da wird der Billardtisch frei!“

**Ein Junge** rennt mit einem Hähnchen aus der Grillstube zum Tierarzt. „Herr Doktor, meinen Sie, dass da noch was zu retten ist?“

„**Kannst du mir** den Begriff Heuchelei erklären?“, fragt der Lehrer. Kurt sagt: „Heuchelei wäre, wenn ich jeden Tag fröhlich pfeifend zur Schule käme!“

„**Wir gehen** immer mit den Hühnern schlafen“, sagt der Bauer zu seinen Feriengästen. „Sie auch?“ – „Nein“, erwidert der Urlauber, „wir sind eigentlich daran gewöhnt, in Betten zu schlafen.“

„**Könnten Sie** mal bitte den Hund streicheln?“, fragt der kleine Peter eine vorbeikommende Dame. „Aber sicher. Du bist wohl sehr stolz auf deinen Hund?“, antwortet Frau. – „Das ist gar nicht mein Hund, ich will bloß wissen, ob er beißt!“

„**Sie sollten** nicht so viel Hummer essen“, sagt der Arzt am kalten Büfett zu Fred. „Ist das nicht gesund?“, will der wissen. „Das nicht, aber ich möchte auch gern etwas davon haben!“

**Texas-Joe** prahlt: „Meine Ranch ist so groß, dass ich mindestens vier Tage reiten muss, um meinen allernächsten Nachbarn zu erreichen.“ „Ja“, grinst Montana-Bill verschmitzt, „kenn' ich! So einen lahmen, alten Gaul hatte ich auch mal.“

Klecks Klever



surft im Internet

## Spielanleitungen im Internet

Kennt ihr das? Euch ist langweilig und ihr wisst nicht, was ihr spielen könntet? Dann werft doch mal einen Blick auf kinderspiele-welt.de. Dort findet ihr Anleitungen, wie man einen Schneemann aus Watte oder einen Clown aus Joghurtbechern baut. Außerdem gibt es Ideen für Spiele im Haus und draußen. Backanleitungen könnt ihr in der Rubrik „Kinderrezepte“ abrufen. sara

www.kinderspiele-welt.de

Klecks-Klever-Comic



Produktion dieser Seite Sarah Konrad Martin Lindemann