

CAMPUS UND CO. / Summer-Science-Camp an der Universität
Ulm fördert Alt und Jung gemeinsam

Warum Blumen immer sauber sind

Zehn- bis dreizehnjährige Schüler experimentieren selbstständig
- Senioren unterstützen sie dabei



Wie funktioniert der Lotus-Effekt? Fünft- und Sechstklässler durften dieser Frage selbstständig in den Labors der Uni Ulm nachgehen. Senioren halfen bei der Wahrheitsfindung mit.
FOTO: MARIA MÜSSIG

Wie interessiert man Kinder früh für Naturwissenschaften? Das Zentrum für allgemeine wissenschaftliche Weiterbildung der Universität Ulm lässt Fünft- und Sechstklässler selbst experimentieren: Mit Honig und Klebstoff gehen die Kinder dem Lotus-Effekt auf den Grund.

JUDITH BLAGE

Es ist sehr still. So still ist es in einem gewöhnlichen Klassenzimmer bestimmt nie. Dies ist aber kein Klassenzimmer, sondern ein Hörsaal der Universität Ulm, in dem 58 Fünft- und Sechstklässler aus Ulmer Gymnasien konzentriert einer Lehramtsstudentin lauschen. Sie erklärt den Kindern, dass die Laubblätter der Lotusblume wasser- und schmutzabweisend seien. Dieses Phänomen bezeichne man als Lotus-Effekt. Da fügt ein Stimmchen aus den hinteren Reihen hinzu: "Das gibts bei anderen Pflanzen auch, da heißt das dann aber anders, hat mein Biolehrer gesagt." Die Studentin nickt anerkennend.

Schutzbrillen aufsetzen

Genauso erstaunlich ruhig und brav gehen die Schüler nach eineinhalb Stunden Vortrag hinüber ins Labor. Doch als alle ihre weißen Labormäntel anziehen und die Schutzbrillen aufsetzen, kommt Leben in die Kinderhorde: "Jetzt dürfen wir endlich selber was machen", sagt Ronja Köhler (11) mit glänzenden Augen.

Damit Kinder und Jugendliche schon früh mit Naturwissenschaften in Berührung kommen, veranstaltet die Universität Ulm dieses Jahr zum zweiten Mal gemeinsam mit dem Zentrum der allgemeinen wissenschaftlichen Weiterbildung (Zawiw) das Summer-Science Camp: Zehn- bis dreizehnjährige Schüler experimentieren eine Woche lang zu physikalischen, chemischen und technischen Themen. Unterstützt werden sie dabei von ehrenamtlichen Rentnern.

"Man muss Kinder vor der Pubertät die Gelegenheit geben, Naturwissenschaften selbst zu entdecken und zu erleben, denn danach sind Physik, Chemie und Technik eher out. Vor allem bei Mädchen", sagt Carmen Stadelhofer, Geschäftsführerin des Zawiw. Dies könne man später etwa daran erkennen, dass der Frauenanteil in Studienfächern wie Physik oder Chemie sehr gering ist. "Deshalb haben wir im Summer-Science-Camp darauf geachtet, dass genauso viele Mädchen wie Buben dabei sind", fügt sie hinzu. Auffallend ist, dass im Labor entweder nur Jungs oder nur Mädchen zusammen arbeiten. "Die Herangehensweisen von Buben und Mädchen sind sehr

unterschiedlich, damit beide in Ruhe arbeiten können, sind die Experimentiergruppen nach Geschlechtern getrennt", erklärt Carmen Stadelhofer.

Zurück zum Lotus-Effekt: Inzwischen sind die Kinder dabei, mit Mikroskop, Honig, Klebstoff und Pipetten herauszufinden, wie und warum der Lotus-Effekt funktioniert. Shuhan (12) tropft vorsichtig Honig mit einer Pipette auf ein Kapuzinerkressenblatt, der Tropfen rollt darauf herum, als wäre er Wasser. "Siehst du, der Lotus-Effekt funktioniert bei vielen Pflanzenarten", erklärt ein älterer Herr. Er ist einer der 20 Senioren, "senior consultants" genannt, die den Schülern bei ihren Entdeckungen und Experimenten zur Seite stehen. "Mir macht das großen Spaß, denn man lernt selbst noch eine Menge dabei", sagt er. Manfred Kilz (67), ehemals Ingenieur, ist auch einer der senior consultants: "Ich finde, hier dabei zu sein, ist ein wertvoller sozialer Beitrag, außerdem habe ich Enkel, mit ihnen kann ich die Versuche dann nachmachen", sagt er und grinst. Auf das Science-Camp aufmerksam geworden sei er durch eine Bekannte. Ganz so einfach geht es aber nicht: Die Senioren würden für diese Aufgabe ausgewählt und eigens geschult, ein bisschen mit Kindern umgehen können müssten sie vorher schon, erklärt Markus Marquard, wissenschaftlicher Mitarbeiter beim Zawiw. Auch die jungen Teilnehmer des Camps wurden ausgewählt, die Fünft- und Sechstklässler hatten sich um die Teilnahme am Summer-Science-Camp bewerben müssen. Ein Arbeitsblatt, auf dem die Kinder ihre Motivation und ihr Interesse für Naturwissenschaften gemalt oder beschrieben hatten, diente als Auswahlkriterium.

Kontakt über Partnerschulen

"Über 80 Kinder haben sich beworben, 38 Kinder konnten wir aufnehmen. Die anderen 20 sind Kinder von Universitätspersonal", erklärt Stadelhofer. Es solle sich aber nicht der Eindruck aufdrängen, nur privilegierte Kinder hätten die Chance auf eine Teilnahme, fügt sie schnell hinzu. "Wir versuchen, alle Schüler, auch diejenigen, die nicht von ihren Eltern dazu angehalten werden, zu erreichen und zu interessieren", betont sie. Den Kontakt zu den Kindern stelle das Zawiw über die Partner-Schulen der Universität Ulm her. Auch einige Realschüler nehmen teil, fügt Marquard hinzu.

In der Zwischenzeit sind die Kinder schon vorangekommen mit ihren Experimenten: "Die Blätter haben winzig kleine Hügel, daran können die Tropfen nicht hängen bleiben", ruft Fabiola vom Schubart-Gymnasium (11), nachdem sie eine Weile ins Mikroskop geblickt hat. Mit Hügeln meint sie Papillen, die dem Blatt eine unebene Oberfläche verleihen, weswegen Flüssigkeiten nicht lange haften können. "Genau, richtig", lobt eine der Lehramtsstudentinnen, "die Blumen brauchen das, damit sie immer sauber bleiben und genug Licht bekommen". Fabiola nickt ernst und sichtlich stol auf ihre eigene Entdeckung.

Und genau darum geht es der Zawiw. Entdeckerlust soll geschürt und damit der Zugang zu Naturwissenschaft und Technik erleichtert werden. Das findet auch Ursula Richter (65) gut, die bereits zum zweiten Mal am Science-Camp teilnimmt: "Kinder sind unsere Zukunft, und Wissen ist unser Kapital, da ist es doch wichtig, beide früh genug aneinander zu gewöhnen", sagt sie lachend.

Fabiola war vorher schon begeistert: "Ich hab zu Hause mal Kristalle gezüchtet", erklärt sie stolz, "und ich will vielleicht mal Chemikerin werden".

Erscheinungsdatum: Freitag 03.08.2007
Quelle: <http://www.suedwest-aktiv.de/>

SÜDWEST AKTIV - Copyright 2002-2007 Südwest Presse
Online-Dienste GmbH
Alle Rechte vorbehalten!

← [zurück zum Artikel](#)
← [zurück zur Ressort-Übersicht](#)

Campus und Co.

Freitags stellen wir in unserer Serie "Campus und Co." Themen, Wissenschaftler, Dozenten und Studenten aus den Hochschulen vor. Heute: das "Summer-Science-Camp", ein Projekt der Uni Ulm und des Zentrums für allgemeine wissenschaftliche Weiterbildung. Ziel ist es, Kinder vor der Pubertät für Naturwissenschaften zu begeistern. Die Fünft- bis Sechstklässler dürfen selbstständig in den Labors der Uni experimentieren. Senioren helfen den Kindern bei der Entdeckung von Chemie, Physik und Technik. Vor allem Mädchen sollen für Naturwissenschaften interessiert werden, um dem geringen Frauenanteil in Studiengängen wie Physik entgegenzuwirken.

Erscheinungsdatum: Freitag 03.08.2007

Quelle: <http://www.suedwest-aktiv.de/>

SÜDWEST AKTIV - Copyright 2002-2007 Südwest Presse
Online-Dienste GmbH
Alle Rechte vorbehalten!

← [zurück zum Artikel](#)

← [zurück zur Ressort-Übersicht](#)