

„Wenn es kein Öl mehr gibt, kann ich nicht mehr zur Kinder-Uni kommen, weil wir zu weit weg wohnen.“

Elaine Backhuber, 9 Jahre, Ludweiler

„Man kann doch auch mit dem Fahrrad fahren oder auf dem Pferd reiten.“

Anna Kaub, 10 Jahre, Wadern

„Irgendwann gibt es vielleicht kein Öl mehr. Jetzt brauche ich noch keins, aber später schon.“

Max Weber, 9 Jahre, Saarbrücken

„Öl ist sehr wichtig. Nicht nur für Autos, auch für Rasenmäher. Ich hätte keine Lust, immer mit dem Fahrrad zu fahren.“

Christian Rauber, 10 Jahre, St. Ingbert

## Treibstoff aus Rapsöl

Alternativen zum Benzin

Die meisten Autos werden heute mit Benzin oder Diesel angetrieben. Dabei entstehen schädliche Abgase. Es gibt mittlerweile aber auch andere Kraftstoffe, die umweltfreundlicher sind. Dazu gehören Biodiesel aus Rapsöl sowie Erdgas.

In großen Straßen, in denen viele Autos unterwegs sind, ist die Luft oft schlecht. Schuld daran sind die Abgase der Autos, die mit Benzin oder Diesel fahren. Diese Abgase enthalten Stoffe, die Menschen krank machen können und auch für Pflanzen und Tiere sehr schädlich sind. Diesel-Abgase enthalten zum Beispiel Krebs erregende Rußteilchen. Die Abgase von Autos, die mit Benzin fahren, enthalten unter anderem chemische Stoffe wie Stickoxid, Kohlendioxid und Kohlenmonoxid. Deshalb haben Wissenschaftler schon vor geraumer Zeit damit begonnen, nach Kraftstoffen zu suchen, die weniger umweltschädlich sind. Die Forscher wurden fündig. Sie fanden etwa heraus, dass Autos auch mit einem Treibstoff fahren können, der aus pflanzlichem Öl gewonnen wird. Dieses Öl wird aus Raps hergestellt. Felder mit leuchtend gelb blühendem Raps habt ihr vielleicht schon mal irgendwo auf dem Land gesehen. Daraus also kann man so genannten Biodiesel herstellen. Er ist für die Umwelt weniger schädlich als normaler Dieseltreibstoff und kostet dazu noch deutlich weniger.

### Umweltfreundliches Erdgas

Eine weitere umweltfreundliche Alternative zu herkömmlichen Kraftstoffen ist Erdgas. Es kostet etwa halb so viel wie Benzin und sorgt dafür, dass aus dem Auspuff deutlich weniger Schadstoffe in die Luft geblasen werden. Ihr seid bestimmt schon mal mit einem Fahrzeug gefahren, das mit Erdgas angetrieben wird. Denn die Busse der Saartalllinien, die im Saarland unterwegs sind, werden mit Erdgas angetrieben.

Neben Biodiesel und Erdgas gibt es noch verschiedene andere Alternativen zu Benzin oder Diesel. Die sind jedoch noch zu teuer oder noch nicht genügend erforscht. Derzeit beschäftigen sich Forscher im Auftrag großer Automobilhersteller etwa mit so genannten Brennstoffzellen. Das sind kleine Kraftwerke, in denen mit Hilfe von Wasserstoff und Sauerstoff Energie erzeugt wird. Das Gute daran: Es entstehen fast keine Abgase.

Es gibt aber auch noch eine andere, ganz einfache Möglichkeit, Benzin zu sparen und damit die Umwelt zu schützen: Man kann das Auto einfach öfter stehen lassen und stattdessen zu Fuß gehen oder mit dem Fahrrad fahren. Der Weg zur Schule oder der Gang zum Bäcker um die Ecke sind gute Gelegenheiten, selbst etwas für die Umwelt zu tun. Und ein bisschen Bewegung kann ja schließlich auch nichts schaden!

rae



Motorräder wie das, vor dem die Kinder-Studenten Annika, Timon und Johannes (von links) knien, brauchen Benzin. Um den Treibstoff ging es am Mittwoch in der Kinder-Uni.

Fotos: Iris Maurer

# Kraftstoff für flotte Flitzer

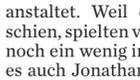
Wissenstankstelle Kinder-Uni: Am Mittwoch lernten die jungen Studenten von Professor Wolfgang Brücher viel über Benzin

In der Saarbrücker Kinder-Uni erklärte Professor Wolfgang Brücher seinen Studenten, woher Benzin kommt. Das Erdöl, aus dem der Treibstoff gewonnen wird, hat meist eine lange Reise hinter sich und ist sehr schwierig zu finden.

Saarbrücken. „Woher kommt das Benzin?“ Um diese Frage ging es am Mittwoch in der Vorlesung von Professor Wolfgang Brücher an der Saarbrücker Kinder-Uni. Hunderte Jungen und Mädchen kamen auch diesmal wieder zu der Veranstaltung, die die Saar-Uni gemeinsam mit der Saarbrücker Zeitung veranstaltet. Weil die Sonne so schön schien, spielten viele vor der Vorlesung noch ein wenig im Freien. So machten es auch Jonathan (8) und sein Bruder



Kinder-Uni Saar



Jan Dickmann



Pascal Haas



Jasmin Sheikh Farshi



Julia Wendler

Sebastian Fuss (11) aus Oberwürzbach. „Benzin kommt aus der Erde“, sagt Sebastian. „Man braucht es, damit das Auto läuft“, erklärt Jonathan. Im Foyer warten Constantin Grewenig (9), sein Bruder Margaux (10) und Ronja Paar (9) aus Schöneck auf den Beginn der Vorlesung. Das Benzin kommt von der Tankstelle, da sind sie sich einig. Aber wie kommt es dort hin? Die Kinder zucken mit den Achseln. Doch des Rätsels Lösung ist in Sicht. Die Vorlesung geht gleich los.

### Begrüßung des Professors

„Ich bin Geograph“, erklärt Professor Wolfgang Brücher im Hörsaal vorab. „Das, was euer Erdkundelehrer in der Schule macht, mache ich an der Uni.“ Er unterrichtet Studenten. Dann legt er los. Auf der großen Leinwand zeigt er Fotos, damit man besser versteht, um was es geht. Denn Experimente mit Benzin seien im Hörsaal leider verboten, erklärt er. Mit dem Kraftstoff ist nicht zu spaßen: Wenn man ihn anzün-



Die jungen Studenten der Saarbrücker Kinder-Uni hatten auf viele Fragen zum Thema Benzin eine passende Antwort.

### HINTERGRUND

Weil so viele Kinder bei der Kinder-Uni mitmachen wollen, werden alle Vorlesungen zweimal gehalten. „Woher kommt das Benzin?“ von Professor Brücher wird nächsten Mittwoch, 14. Juni, 16 Uhr, im Audimax der Saar-Uni wiederholt. Ihr habt noch Fragen zum Thema Benzin. Schickt sie Klecks Klever, sendet sie per E-Mail an [kinderseite@sz-sb.de](mailto:kinderseite@sz-sb.de) oder per Post an: Saarbrücker Zeitung, Gutenbergstraße 11-23 in 66117 Saarbrücken. Die Antworten werden auf einer der nächsten Kinderseiten veröffentlicht. red



Professor Wolfgang Brücher im Gespräch mit Kinderstudent Timon.

## „Benzin macht man aus Öl“

Viele Studenten der Kinder-Uni wussten schon vor der Vorlesung einiges über Benzin

Wir haben vor der Vorlesung von Professor Brücher bei den Studenten der Kinder-Uni nachgefragt, was sie über Benzin wissen. Bei dem Experten haben die Schüler viel Neues über den Kraftstoff erfahren.

Saarbrücken. „Woher kommt das Benzin?“ Es ist eine interessante Frage, die sich Professor Wolfgang Brücher und 500 Schüler in der Saarbrücker Kinder-Uni gestellt haben. Obwohl das Thema diesmal kein leichtes war, waren die Kinder schon vor der Veranstaltung gut über Benzin und seine Herkunft informiert.

„Benzin gibt es im Tank eines Autos“, erzählt Jan Dickmann (9) aus Wadern. Außerdem weiß er, woher das Benzin kommt: „Benzin wird aus Erdöl gemacht und das findet man in der Wüste in Texas.“ Pascal Haas (8) aus Königsbrunn hat gleich mehrere Ideen, wo das Benzin herkommen könnte: „Irgendwo in der Wüste, vielleicht in Amerika findet man Öl.“

### Umweltschädliches Benzin

Eines ist Jasmin Sheikh Farshi (9) aus Saarbrücken und vielen anderen Kinderstudenten schon vor der Vorlesung klar: „Das Öl kommt aus der Erde und man braucht es zum Autofahren.“ Jasmin hofft, dass sie in der Vorlesung erfährt, wo es besonders viel Öl gibt. Julia Wendler (9) aus Saarbrücken besucht die Grundschule Eschberg: „Ich weiß noch nicht so viel über Benzin

und möchte mich mal überraschen lassen. Aber ich glaube, es ist nicht besonders gut für die Umwelt.“ Auch Johannes Orth (9) aus Saarbrücken weiß, dass Benzin schädlich für die Umwelt ist und hat sogar eine Idee, wie man der Umwelt helfen könnte: „Man braucht Benzin zwar für Autos und Motorräder, aber ich finde, man könnte sich auch was Besseres ausdenken. Man könnte zum Beispiel probieren, Erdgas zu benutzen. Das wäre umweltfreundlicher und billiger.“

Anna-Lea Cavellius (10) aus Wadern sagt: „Benzin kommt von der Tankstelle. Aber bevor es an der Tankstelle ist, kommt es aus einem Chemiewerk.“ Sie findet aber, dass man auf Benzin verzichten könnte: „Man kann doch auch mit dem Fahrrad fahren oder auf dem Pferd reiten.“ Anna Kaub (10), ebenfalls aus Wadern, möchte etwas darüber erfahren, wie man das Benzin aus dem Boden herausbekommt. „Ich weiß nur, dass es irgendwo riesige Ölstationen gibt, aber leider nicht, wie das Öl aus dem Boden herauskommt.“

Bereits ein richtiger Ölexperte ist Nils Adam (12) aus Hirzweiler. „Öl gibt es sogar in Deutschland, und zwar in der Nordsee. Dort wird es über eine Ölplattform nach oben geholt und mit großen Lastwagen zu den Tankstellen gebracht.“ Sein Wissen über Öl und Benzin hat der Schüler der Realschule Illingen aus Büchern, er liest gerne. „Öl ist unheimlich wichtig. Nicht nur für Autos, auch für Rasenmäher. Also,

ich hätte keine Lust, immer mit dem Fahrrad zu fahren“, meint Christian Rauber (10) aus St. Ingbert. Und Elaine Backhuber (9) aus Ludweiler sagt: „Wenn es kein Öl mehr gibt, kann ich nicht mehr zur Kinder-Uni kommen, weil wir zu weit weg wohnen.“

Während der Vorlesung erfuhren die Kinder-Studenten viel Neues über Erdöl und Benzin. Kara Schwerdt (8) aus Kirkel: „Der Professor hat gut erklärt. Jetzt weiß ich mehr als vorher. Zum Beispiel, wo es überall noch Erdöl gibt. Am interessantesten fand ich, wie man das Öl aus dem Boden bekommt.“

### Sorgen ums Öl

Julia Riehm (10) aus Wustweiler ist etwas besorgt, nachdem sie in der Vorlesung von Professor Brücher erfahren hat, dass Erdöl nicht unbegrenzt zur Verfügung steht: „Da Öl so wichtig und teuer ist, finde ich, man müsste sparsam damit umgehen.“ Christoph Sandmeier (10), Schüler der Ganztagschule Rastpfuhl: „Die Vorlesung hat mir bis jetzt am besten gefallen. Ich wusste vorher gar nicht, dass Benzin wegen der Steuern so teuer ist und nicht nur, weil es so selten ist.“

„Man sollte nicht verschwenderisch mit Öl umgehen“, sagt Max Weber (9) aus Saarbrücken. „Es gibt nämlich nicht so viel, ist aber wichtig.“ Max macht sich auch um die Zukunft Sorgen: „Irgendwann gibt es vielleicht kein Öl mehr. Jetzt brauche ich noch keins, aber später schon.“ nak

det, explodiert er. Das erste Foto, das der Professor mitgebracht hat, zeigt zwei Kinder, die an einer Zapfsäule stehen und ein Auto betanken. Doch bevor das Benzin dort ankommt, hat es einen weiten Weg hinter sich. „Denn das Erdöl, aus dem es hergestellt wird, ist selten. Man muss es suchen wie einen versteckten Piratenschatz“, erklärt der Experte. Aber wie findet man so einen Schatz? Und wie kommt er in die Erde? Das Erdöl, so der Professor, entstand vor vielen Tausenden Jahren, als das Land noch von Meer bedeckt war. Tote Meerestiere und Pflanzen sanken auf den Meeresgrund und wurden dort zu „Faulschlamm“. Darauf lagerten sich Sand und andere Schlämme ab, die man als Sedimente bezeichnet. Sie pressten den Faulschlamm zu Erdöl. Heute liegt das Öl tief in der Erde verborgen. Zuerst sucht man mit einem Flugzeug mit speziellem Sender nach Gegenden, in denen es Öl geben könnte, erklärt Brücher. Dann kommt ein Funkwagen zum Einsatz, der mögliche Fundstellen mit Hilfe von Schallwellen exakter bestimmen kann.

### Öl wird immer weniger

„Aber wo es wirklich Erdöl gibt, weiß man erst, wenn man es gefunden hat“, sagt der Experte. Also muss man bohren. Hat man Pech, bohrt man an einer Stelle, an der es kein Öl gibt. Sehr tief kann so eine Bohrung gehen. „Ratet mal, wie viele Meter tief“, fordert der Professor die Kinder auf. „3000“, „50 000“, „10 000“, rufen Hunderte Jungen und Mädchen durcheinander. „10 000 Meter ist richtig“, verrät Brücher. 10 000 Meter, das entspricht 25 Runden in einem Sportstadion.

„Am meisten Erdöl gibt es in Saudi-Arabien“, ruft ein Kind in den Saal. „Richtig“, sagt der Professor. Doch das Öl wird immer weniger. Und heute findet man es meist dort, wo die Arbeitsbedingungen schwierig sind. In der Arktis etwa, wo es bis zu 70 Grad minus kalt wird und Eisbären die Arbeiter bedrohen. Auch im Meer wird Öl gefördert. „Auf Bohrschiffen“, weiß Lars Holscher (9) aus Saarbrücken. Und wie kommt das Öl zu uns? Das lest ihr auf der nächsten Kinderseite. rae