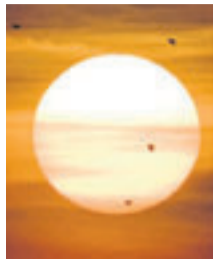


DIE FRAGE DES TAGES

Wie entsteht Sonnenenergie?



Ohne die Energie der Sonne wäre das Leben auf der Erde unvorstellbar. Pflanzen wachsen beziehungsweise erzeugen neues organisches Material, indem sie mit Hilfe des Sonnenlichts

Zuckerverbindungen herstellen. Tiere wiederum verdanken ihr Wachstum der pflanzlichen Biomasse oder anderen Tieren, die sie fressen. Am Anfang aber steht die Sonnenenergie, sprich: Biomasse ist letztlich gebundene Sonnenenergie. Wie aber erzeugt die Sonne ihre Energie? Die Antwort finden Sie, liebe Leserinnen und Leser, morgen auf dieser Seite.

Antwort auf die Frage von gestern: Warum brauchen Igel Stacheln? Die naheliegende Antwort ist die richtige: Die Stacheln schützen die Tiere. Bei Gefahr zieht sich der Igel zusammen und verwandelt sich in Sekundenschnelle in eine piktsige Kugel. Dieser Schutzmechanismus hat sich gegenüber natürlichen Feinden wie Füchsen und Uhus bewährt. JÜW

Bürger gründen Hilfsprojekt

Das lokale Bündnis für Familien in Grasberg im Kreis Osterholz hat ein Projekt „Mäuse für Schlaumäuse“ ins Leben gerufen. Die bürgerschaftlich orientierte Initiative will die Bildungschancen von Kindern aus armen Familien im ländlichen Raum verbessern. Die Initiatoren kündigen finanzielle Unterstützung beim Kauf von teuren Lernmitteln wie Atlanten und Taschenrechnern oder bei Ausflügen an. Wer das Projekt unterstützen will, kann Geld auf das Konto 861401 bei der Kreissparkasse Osterholz (Bankleitzahl 29152300) unter dem Stichwort „Mäuse für Schlaumäuse 10-0007“ überweisen. KLG

Pflanzen in der Biotechnologie

Die Hochschule Bremen lädt zu einem öffentlichen Symposium zum Thema „Plant Biotechnology“ ein. Die englischsprachige Veranstaltung findet morgen im Hansewasser-Hörsaal des UB-Gebäudes der Hochschule, Neustadtswall 27, statt. Beginn ist um 11 Uhr. Das Symposium geht auf die Zusammenarbeit von Studierenden des dritten Semesters des Internationalen Studiengangs für Technische und Angewandte Biologie der Hochschule Bremen mit Kommilitonen der „Hanze Hogeschool“ in Groningen zurück. Die Studierenden befassen sich in Vorträgen mit der Rolle der Pflanzen in der Biotechnologie. JÜW

Schulmensa im Hallenbad

Das Achimer Cato-Bontjes-van-Beek-Gymnasium – eines der größten in Niedersachsen – soll jetzt eine Mensa bekommen. Wenn in einer Firma mit 1500 Angestellten eine Kantine längst Standard sei, brauche auch eine Schule mit ebenso vielen Schülern einen Mittagstisch, sagt die Elternratsvorsitzende Doris Weber. Schließlich büffelten Jugendliche mittlerweile genauso lange, wie Erwachsene in Betrieben arbeiteten. Der Ort für die Essensausgabe ist ungewöhnlich: Die Gerichte sollen im benachbarten Hallenbad-Restaurant serviert werden. Gleich nach den Osterferien geht's los. WTC

Öffentliche Lesung

Seit 2002 begleitet das START-Stipendienprogramm erfolgreich leistungsstarke und gesellschaftlich engagierte Schüler mit Migrationshintergrund auf ihrem Weg zum Abitur. 15 dieser Lebenswege haben Eingang in ein Buch gefunden, das der Suhrkamp-Verlag auf Anregung der gemeinnützigen Hertie-Stiftung und der START-Stiftung herausgebracht hat: „Ihr seid Deutschland, wir auch“. Die Autorin Ruth-Esther Geiger stellt am Dienstag, dem 17. März, von 11.45 bis 13.15 Uhr im Bremer Kippenberg-Gymnasium, Schwachhauser Heerstraße 62-64, Auszüge aus dem Werk vor. Der Eintritt ist frei. JÜW

Bildung ist...



»... das, was die meisten empfangen, viele weitergeben und wenige haben.«

Karl Kraus

REDAKTION BILDUNG

Telefon: 04 21 - 36 71 34 65
Telefax: 04 21 - 36 71 10 14
E-Mail: bildung@weser-kurier.de



Viertklässler der Grundschule Grolland suchen im Großseggenried des Parks links der Weser nach Spinnen und Insekten. Biologe Jörn Hildebrandt (ganz rechts) hilft den neugierigen Kindern bei der Tierbestimmung und erklärt ihnen die Funde. FOTO: JOCHEN STOSS

Viertklässler als Insektenforscher

Mit ihren Untersuchungen zur Artenvielfalt im Park links der Weser gewannen Bremer Schüler Wettbewerb

Von Barbara Debinska

Bremen. Den Regen haben sie völlig vergessen, und der Schlamm hat sie noch nie sonderlich gestört. Eifrig und konzentriert suchen die Viertklässler nach Krabbeltieren und Insekten im Großseggenried. Für den bundesweiten Wettbewerb „Entdecke die Vielfalt der Natur“ der Deutschen Bundesstiftung Umwelt (DBU) haben 27 Schüler der Grundschule Grolland die Artenvielfalt im Park links der Weser erkundet und damit den Sonderpreis von Arved Fuchs gewonnen.

Die Klassenlehrerin Ursula Jung ist überwältigt, mit welcher Begeisterung ihre Schüler am Naturprojekt „Kinder entdecken Lebensräume: Nasse Vielfalt im Park links der Weser“ teilgenommen haben: „Als wir in den Park gegangen sind, um die Insekten zu suchen und zu bestimmen, hörten die Kinder gar nicht mehr auf, immer wieder neue Tierfunde zu bringen. Die Natur hat sie fasziniert.“ Biologe Jörn Hildebrandt hat die Viertklässler als Insektenexperte bei dem Projekt begleitet. Er half ihnen, die Krabbeltiere zu bestimmen und erklärte die Besonderheiten von Hain-Schnirkelschnecke, Flohkäfer und Co. „Es ist erstaunlich, wie präzise sie die Tiere beobachtet und wie gut sie mit Bestimmungsbüchern gearbeitet haben“, sagt Hildebrandt.

Wie alles begann: Anlässlich des „GEO-Tages der Artenvielfalt“ sind im Juni vergangenen Jahres 21 Grundschüler und sechs Schüler des Förderzentrums mit Hildebrandt, zu der Zeit noch Zoologe beim Bund für Umwelt und Naturschutz (BUND), losgestiegen, um auf dem Schulgelände möglichst viele Arten in ihren natürlichen Lebensräumen aufzustoßern und zu identifizieren. Das weckte den Forscher- und Entdeckerdrang: Die Kinder legten im August einen weiteren Expeditionstag ein – diesmal im nahegelegenen Park links der Weser. Mit Käschern, Lupen, Gläsern und Exhaustern, röhrenförmigen Ministaubsaugern, sammelten sie an vier Stationen Insekten, Spinnen und Schnecken. 54 Tierarten haben sie mit dem Experten Hildebrandt bestimmt.

„Das Projekt wurde zum Selbstläufer“, sagt Lehrerin Jung. „Die Kinder haben vorgeschlagen, Referate über die Tiere zu halten. Einigen Details der Tiere konnten sie in Terrarien oder unter dem Stereomikroskop nachspüren.“ Zudem sind Arten-Steckbriefe und Tiertagebücher entstanden. Doch der Höhepunkt war ein mehrteiliges, natur- und maßstabsgetreues Lebensraummodell des Parks, das die Schüler bei ihrer Lehrerin zu Hause gebastelt haben. Auf der Grundlage einer Satellitenaufnahme bastelten die kleinen Naturkundler Bäume, Hügel und Wasserläufe auf Styroporplatten.

Schließlich präsentierten die Schüler ihr Naturprojekt in einer Ausstellung in den Räumen der Grundschule Grolland. Und Hildebrandt hat der Klasse 4a vorgeschlagen, am DBU-Wettbewerb teilzunehmen.

Jetzt sind die 27 Mädchen und Jungen mächtig stolz. Umweltsenator Reinhard Loske überreichte den Schülern gestern die Gewinnerurkunde und den Sonderpreis von Arved Fuchs. Die jungen Forscher und Entdecker haben einen Tag mit dem Abenteuer Arved Fuchs gewonnen, der unter anderem zu Fuß zum Nordpol gewandert ist. Sie besuchen den Eiswandler im Flensburger Museumshafen, wo er ihnen sein Expeditionsschiff „Dagmar Aen“ zeigt und von seinen Abenteuern erzählt. Loske ist als großer Tierfreund, wie er sich selbst bezeichnet, von der Leistung der Grundschüler „schwer beeindruckt“.

Schwer beeindruckt ist auch der neunjährige Elias Rohdenburg: „Ich will auf jeden Fall Biologe werden und den Amazonas vermessen“, sagt er und stapft durch den Sumpf im Park. Den Tag ihrer Auszeichnung nahmen die Grundschüler zum Anlass, um in den Park zu gehen. Sie haben nochmal die vier Teilbereiche Großseggenried, Ufer mit Hochstauden und Gehölzen, Sumpf mit Eichenwald auf Hügel und Schilfröhricht mit Feuchtwiese besucht. Sofort machten die Kinder neue Funde: den Kokon

einer Sackspinne mit Eiern wie Salzkörnern und eine Schlupfwespe. „Der Park links der Weser ist durch die Nässe geprägt. Mit der Ochtum, den Weiden, Erlen, Seggen, dem Schilf sowie den Wiesen und Weiden weist der Park eine große Vielfalt an Feuchtbiotopen auf. Ich habe versucht, sie mit den vier Projekt-Stationen abzudecken“, erklärt Hildebrandt. In den hochwüchsigen Bereichen fänden die Tiere ihre Nahrung, und in den dichtgewachsenen Biotopen richteten Vögel ihre Nistplätze ein. Hildebrandt schätzt an die 10000 Tierarten, die der Park beherbergt. Auch Umweltsenator Loske nennt den Park ein ökologisches Kleinod, eine einzigartige Feuchtwiesenlandschaft mit vielen geschützten Tier- und Pflanzenarten. Über Bremen hinaus habe der Park eine herausragende Bedeutung, so Loske.

Die Grundschüler würden am liebsten ein weiteres Projekt anfangen. Lena Marie Schäfer ist begeistert. „Ich wusste gar nicht, dass hier so viele Tiere leben“, sagt die Zehnjährige. Biologe Hildebrandt hat festgestellt, dass die Natur die Kinder harmonisiert, und Grundschullehrerin Jung wünscht sich, dass solche Naturprojekte, begleitet von Experten, im Schulsystem verankert würden.

Informationen zu Naturprojekten an Schulen gibt es bei Jörn Hildebrandt unter der Rufnummer 04 21 / 62 50 399.

Mangelnde Medienkompetenz

Forscher möchten digitale Medien in den Schulunterricht einbinden

Bremen (jüw). „Medienkompetenz ist heute genauso wichtig wie Lesen, Schreiben und Rechnen“, sagt die Professorin Heidi Schelhowe vom Technologie-Zentrum Informatik und Informationstechnik der Universität Bremen. Zwar seien die Schulen vergleichsweise gut mit Computern ausgestattet, doch die Einbindung digitaler Medien in den Unterricht stecke noch in den Kinderschuhen. Es fehle an einer Gesamtstrategie für den pädagogischen Einsatz. Wie das Technologie-Zentrum in einer Pressemitteilung betont, teilt die Wissenschaftler diese Einschätzung mit Bremens Bildungsministerin Renate Jürgens-Pieper, die sich bei einem Besuch auf dem Campus über Projekte der Arbeitsgruppe Digitale Medien in der Bildung (dimeb) informiert hat.

Heidi Schelhowe ist Leiterin dieser Arbeitsgruppe. Nach ihren Worten hängt die Einbindung digitaler Medien in den Unterricht nicht zuletzt von der Lehrerbildung ab, doch gerade dort hake es. Mit der Umstellung auf Bachelor- und Masterstudiengänge werde es schwieriger, Medienbildung als Pflichtfach zu integrieren. Hinzu komme, dass Lehramtsstudierende ohnehin

viele Vorbehalte gegenüber dem Einsatz von Computern hätten. Um den Einsatz digitaler Medien zu fördern, hat das Technologie-Zentrum gemeinsam mit dem Schulleiterbeirat den Runden Tisch „Digitale Kultur und Schule“ ins Leben gerufen, an dem sich auch interessierte Lehrer und Mitarbeiter der Bildungsbehörde beteiligen.

Ein Beispiel dafür, wie die Arbeitsgruppe dimeb junge Menschen an Informations- und Kommunikationstechnologie heranzuführt, ist das Projekt EduWear der Europäischen Union. Die Experten entwickelten zum Thema interaktive Kleidung mit integrierter Elektronik einen Bausatz, mit dessen Hilfe Schüler auf spielerische Weise Zugang zu Informations- und Kommunikationstechnologien finden.

Bei einem Kursus unter dem Titel Smart Wear, der in Zusammenarbeit mit dem Schulzentrum an der Flämischen Straße angeboten wurde, verbanden die Teilnehmer textiles Gestalten mit dem Einsatz neuer Technologien.

Nähere Informationen über die Arbeitsgruppe Digitale Medien in der Bildung gibt es im Internet unter www.dimeb.de.

Hilfe beim Berufseinstieg

Viele Schüler wissen nur sehr wenig über mögliche Ausbildungswege

Nürnberg (dpa). Für den Übergang in die Berufsausbildung bekommen Schüler jetzt professionelle Hilfe von Berufseinstiegsbegleitern. Sie beraten Jugendliche zu Fragen der Berufsorientierung, Berufswahl und Ausbildungsvorbereitung, wie Anja Huth von der Bundesagentur für Arbeit in Nürnberg erklärte. Die Berater sollen zusammen mit den Schülern ermitteln, wo deren Stärken und Schwächen liegen und was sie wirklich interessiert.

Die Berufseinstiegsbegleiter arbeiten deutschlandweit direkt mit den Schulen zusammen. Beraten werden vor allem Schüler der Abgangsklassen an Haupt- und Realschulen. Das größte Problem vieler Jugendli-

cher sei ihre grundsätzliche Orientierungslosigkeit, erklärte Anja Huth: „Viele Schüler können nicht einmal zehn Berufe aufzählen, obwohl es in Deutschland über 350 duale Ausbildungswege gibt.“ Es komme vor allem darauf an, diese Vielfalt deutlich zu machen und den Jugendlichen ihre oftmals unrealistischen Erwartungen zu nehmen.

Die Berufseinstiegsbegleiter helfen nicht nur bei der Orientierung, sondern leisten auch bei praktischen Dingen Unterstützung. So vermitteln sie unter anderem Praktika in Unternehmen. Nach den Worten von Anja Huth bieten solche Praktika die Möglichkeit, sich einen ersten Eindruck von einem möglichen Beruf zu verschaffen.

Pause für Mamas Taxi

Elterninitiative organisierte autofreie Wochen an der Grundschule

Von Sylvia Wörmke

Bremen. Mamas Taxi hat in vielen Grundschulen in Bremen und umzu inzwischen ausgedient. Der Schulexpress hat Fahrt aufgenommen. Die Idee einer Mutter aus Borgfeld, rund um die Schulen Haltestellen als Treffpunkte einzurichten, von denen die Kinder gemeinsam zu Fuß zur Schule laufen, findet immer mehr Nachahmer. Die Elterninitiative Lesumer Schulexpress hat für die Grundschule Am Mönchshof nun noch mit zwei autofreien Wochen für Schüler, Pädagogen und Eltern eins draufgesetzt.

Vor fünf Jahren hatte die Initiatorin der Aktion Schulexpress die Nase voll von den morgendlichen Autokarawanen vor der Schule in Borgfeld. Verena Nölle – sie und ihre Mitstreiterinnen der ersten Stunde wurden inzwischen für das Projekt ausgezeichnet – rief etwas ins Leben, das auf fruchtbaren Boden fiel. Etwa 20 Bremer Schulen beteiligen sich inzwischen, und auch das niedersächsische Umland ist von der Idee infiziert worden. Nimmt man auch diese Schulen hinzu, sind es bereits rund 45, die mitmachen.

Es geht um Sicherheit, Umweltschutz und natürlich auch um die Gesundheit der Kinder. „Die Eltern fahren zu einer Haltestelle

in ihrer Nähe und lassen die Kinder von dort aus gemeinsam zu Fuß laufen. So verteilt sich der Verkehr im Stadtteil. Unnötige Autokilometer werden vermieden, und die Kinder haben sich an der frischen Luft bewegt und kommen ausgeglichener zum Unterricht“, erklärt Anke Buhse, Schulleitersprecherin der Grundschule Am Mönchshof. Nach ihrer Aussage ist die Bilanz für den Lesumer Schulexpress ausgesprochen positiv. Er wurde im Sommer 2008 ins Leben gerufen; zwölf Haltestellen dienten als Treffpunkte.

Um die Aktion zu unterstützen und noch weitere Kinder und Eltern von dem Projekt zu überzeugen, organisierte die Elterninitiative Lesumer Schulexpress im Februar zwei autofreie Wochen. Kinder, Lehrpersonal und Eltern kamen mit dem Roller, Fahrrad oder zu Fuß zur Schule.

Inzwischen ist die Aktion ausgewertet worden. Vor den autofreien Wochen, so Anke Buhse, kamen 42 Kinder der teilnehmenden Klassen täglich mit dem Auto zur Schule. Der Anteil sei um 31 Kinder verringert worden. „Das ist eine tolle Leistung“, betont sie.

Alle Teilnehmer und Teilnehmerinnen erhielten vor Beginn der autofreien Wochen einen Schulweg-Pass, mit dem Punkte für jeden Weg ohne Auto gesammelt werden konnten. Für die Kinder wurden Preise ausgelobt, die der Schulleiter finanziert. Als ersten Preis gibt es zum Beispiel einen Besuch im Übersee-Museum. Weitere Preise sind Fahrradlampen sowie ein Eisessen mit der Lehrerin. Wer mehr über die Aktion Schulexpress wissen möchte, kann sich auch über das Internet informieren, und zwar unter der Adresse www.schulexpress.de.



Mit einem Schild wird allen kundgetan, dass Autos in der Nähe der Grundschule Mönchshof nicht gern gesehen sind. FOTO: FR