

ENERGIE DETEKTIV news

Nr. 4, August 2005

Fossile Brennstoffe: älter als Dinosaurier!

Woher kommen eigentlich Öl, Kohle und Erdgas? Die Frage, wie diese so genannten fossilen Brennstoffe entstehen, darf man ruhig stellen. Denn durch fossile Brennstoffe werden immerhin etwa 80 Prozent des weltweiten Energiebedarfs gedeckt. Also: Am besten stellt ihr euch kleine Tierchen (also keine Dinosaurier!) und Pflanzen vor, die vor mehreren Hundert Millionen Jahren in Meeresbuchten wohnten. Den winzigen Lebewesen und Algen ging der Sauerstoff aus, sie starben und wurden mit Schlamm zugedeckt. Durch Hitze, Druck und Zersetzung verwandelten sie sich nach unendlich langer Zeit zu Erdöl, aus dem heute unter anderem Benzin hergestellt wird.

Dass sich Kohle in Wärme verwandeln lässt, entdeckte der Mensch vor etwa 250 Jahren. Weil wir heute in Heizungen und Motoren Kohle und Erdöl in grossen Mengen verbrennen, produzieren wir immer mehr Kohlenstoffdioxid (CO₂). Beim Abbau von CO₂ helfen uns zum Glück die Pflanzen: Denn im Gegensatz zu Menschen und zu Tieren – die Kohlenstoffdioxid vermehren, indem sie Sauerstoff einatmen, ihn im Körper mit Kohlenstoff zu CO₂ binden und wieder ausatmen – machen es die Pflanzen umgekehrt: Sie nehmen CO₂ auf, spalten es in Kohlenstoff und Sauerstoff, den sie wieder in die Luft abgeben. Ist das nicht fabelhaft? Doch die Pflanzen, die es noch auf der Erde gibt, können nicht mehr alles zusätzliche CO₂ aufnehmen, weil viel zu viel davon produziert wird.

Und jetzt kommt der Treibhauseffekt ins Spiel, von dem ihr vielleicht schon gehört habt: Dieses CO₂ sammelt sich nämlich in etwa zehn Kilometer Höhe und wirkt wie eine Glasscheibe in einem Treibhaus: Sie lässt die Sonnenstrahlen hindurchscheinen und den Boden erwärmen. Ein grosser Teil der Wärme bleibt aber im Raum gespeichert. Vielleicht seid ihr auch schon mal in einem Wintergarten ins Schwitzen gekommen: Aber dort kann man

abends wenigstens das Fenster öffnen und kühle Luft hineinlassen!

«Ist doch gut, wenns immer wärmer wird!», könnte man nun denken. Doch das ist Quatsch, denn unter der weltweiten Klimaerwärmung leiden Menschen, Tiere und Pflanzen. Wird es wärmer, schrumpfen Gletscher und die Eismassen in der Nähe von Nord- und Südpol. Die Ozeane dehnen sich aus: Der Meeresspiegel steigt und bedroht die Inseln, die nur wenige Zentimeter darüberliegen. Weil es wärmer wird, verdunstet mehr Wasser aus den Meeren: In einigen Regionen kommt es zu sintflutartigen Regenfällen. Die Folge davon sind Überschwemmungen, während sich anderswo die Wüste immer mehr ausbreitet.

Es ist also klar, dass man den Ausstoss von Kohlenstoffdioxid möglichst gering halten muss. Immer wieder setzen sich Politiker und Fachleute zusammen, um über diesen Klimakiller zu diskutieren. Die Interessen sind unterschiedlich: Die einen fürchten, dass ihre Heimat bald überflutet wird, andere wollen so weiterleben wie bisher. Ob man sich einmal einig wird? Auf jeden Fall können wir alle etwas für die Umwelt tun. Beim Fahren bedeutet dies: Jeder Kilometer, den wir unnötig fahren, belastet die Umwelt unnötig. Ebenso jede Kilowattstunde Strom, die wir unnötig verbrauchen. Natürlich kann man statt fossiler Brennstoffe auch andere, so genannte alternative Energien wie Sonnen-, Wind- und Wasserenergie nutzen. Und tief im Innern der Erde ist es auch ganz schön heiss. Aber davon mehr im nächsten Newsletter ...

Hallo Energiedetektive!

Das grösste Dinosauriermodell der Welt steht im «Park im Grünen» in Münchenstein. Die lebensgrosse Abbildung des 45 Meter langen Seismosaurus, der im Original 40 Tonnen wog, soll zum neuen Wahrzeichen des Parks werden. Noch bis zum 17. September sind in der ehemaligen Grün 80 weitere 17 Modelle zu sehen. Dinosaurier sind wirklich alt. Ururalt sogar! Wisst ihr, dass das Benzin, das die Menschen zum Beispiel beim Autofahren verbrauchen, eigentlich auch uralt ist? Um Benzin herzustellen, wird nämlich Erdöl benötigt, und dieses entstand vor mehreren Hundert Millionen Jahren in Sumpfwäldern – also sogar noch bevor es auf der Erde Dinosaurier gab.

Heute verbraucht der Mensch Erdöl in rauen Mengen: Innerhalb von 24 Stunden werden auf der Welt (umgerechnet) 220 Millionen Fässer Öl verbraucht (in einem Fass sind 160 Liter Öl). Man stelle sich das einmal vor! Es gilt also, mit den fossilen Energien, die uns die Natur geschenkt hat und die so viele Jahre zur Entstehung gebraucht haben, sparsam umzugehen.



Geübt wurde dies übrigens auch an der Rallye21: Im Sommer wetteiferten dort unter anderem auch Promis wie Sina mit anderen, wer beim Autofahren weniger Benzin verbrauchen würde. Das Ganze hautnah miterleben konnte unsere Energiedetektivin Jenny.

Im Newsletter findet ihr auch noch ein ganz wichtiges Datum: Am 20. November geht die zweite grosse Energy-Party über die Bühne. Alle Energiedetektive sollten sich dieses Datum schon mal rot anstreichen!

Herzlich grüsst Marcus Diacon

Fragen und Antworten

Wie viel Energie brauchen die verschiedenen Verkehrsmittel?

Die folgenden Verkehrsmittel benötigen – wenn sie voll besetzt und im Fernverkehr unterwegs sind – pro 100 Kilometer und Person umgerechnet:

- Flugzeug: 50 Kilowattstunden
- Auto: 16 Kilowattstunden
- Bus: 7 Kilowattstunden
- Zug: 2,5 Kilowattstunden

(Quelle: SBB, Swiss, Energy 1to1)

Wie viel Energie benötigen wir im Jahr 2030?

Bis im Jahr 2030 wird die Welt umgerechnet so viel Energie brauchen, wie ein Durchschnittsauto brauchen würde, um 2200 Mal täglich die Strecke von der Erde zur Sonne zurückzulegen.

(Quelle: exxonmobil.com)

Was sind fossile Brennstoffe?

Fossile Brennstoffe sind tote Biomasse, die vor Jahrmillionen abgestorben ist und durch geologische Prozesse umgewandelt wurde: in Kohle, Erdöl und Erdgas sowie Mischprodukte wie Ölsande und Ölschiefer.

Wie viel Pflanzen braucht es für einen Liter Treibstoff?

Ein Wissenschaftler hat ausgerechnet: In einem Liter Benzin steckt eine Pflanzenmasse von rund 23 Tonnen, die über Millionen von Jahren hinweg durch Druck und Hitze zu Erdöl wurde. Seit dem Jahr 1751, zu Beginn der industriellen Revolution, hat die Menschheit so viele fossile Brennstoffe verbraucht, wie in 13 300 Jahren auf der gesamten Erde an Pflanzenmasse nachwächst.

(Quelle: www.wissenschaft.de/wissen)

Was ist «atmosfair»?

Nicht jeder kann oder will auf einen Flug verzichten – auch wenn er weiss, dass er damit zur Klimaerwärmung beiträgt. Wer die Folgen seines Tuns nicht einfach anderen aufhalsen will, für den gibt es jetzt ein Angebot: atmosfair. Der Passagier zahlt freiwillig für die von ihm verursachten Klimagase. Das Geld wird zum Beispiel in Solar-, Wasserkraft-, Biomasse- oder Energiesparprojekte investiert, um dort eine Menge Treibhausgase einzusparen, die eine vergleichbare Klimawirkung haben wie die Emissionen aus dem Flugzeug. Ist doch eine gute Idee!

Mehr Infos unter www.atmosfair.com.

Auch hier könntet ihr mal vorbeisurfen:
www.bmu-kids.de

Alles auf Achse

Dass man sich als Energiedetektivin nicht nur mit der manchmal etwas trockenen Materie Energie befassen muss, hat unsere Detektivin Layla Jenny hautnah erfahren. An der Rallye21 traf sie auf interessante Persönlichkeiten. Auch der Plauschparcours der Energiedetektive war gut besucht und begeisterte viele junge Zweiradfans.

Für die Rallye21 wurde unsere Energiedetektivin Layla Jenny auf eine äusserst spannende Mission geschickt. Sie hatte die Aufgabe, sich als Reporterin für Radio X an die Fersen der prominenten Teilnehmer zu heften. Am Freitag war ein Interview mit Sina angesagt. Als die Rocklady aus dem Wallis erschien, wurde



sie sogleich von zahlreichen Medienleuten umringt. Doch schnurstracks bahnte sie sich einen Weg zu unserer Energiedetektivin. Diese stellte ihr, unbeeindruckt von den vielen Kameras, die vorbereiteten Fragen, als würde sie schon seit Jahren nichts anderes machen.

Nachdem auch die anderen Journalisten Sina interviewt hatten, durfte unsere Detektivin neben ihr im Cabrio Platz nehmen und als Beifahrerin die Rallye21 miterleben. Dort ging es darum, mit dem richtigen Fahrstil möglichst wenig Benzin zu verbrauchen. Doch das war noch lange nicht alles. Am Samstag wurden die Rollen getauscht: Da wurde Layla von der DRS-3-Moderatorin Mona Vetsch interviewt und konnte von ihren Erfahrungen als Energiedetektivin erzählen.

Natürlich war auch am Stand der Energiedetektive einiges los. Die vielen Kinder, die uns besuchten, absolvierten den Geschicklichkeitsparcours mit den seltsamsten Geräten. Da gab es Surfing-Scooters, Hopperbikes, Einräder und BMX-Fahrräder. Auch das Ökozentrum

Langenbruck war wieder mit dabei: mit einem Trittdynamo, mit welchem man einen Föhn betreiben oder Lampen zum Leuchten bringen kann. «Banane oder Erdbeere?» war die meistgestellte Frage beim Frappé-velo. Heftig darauf strampelnd, mixten sich die Kinder selber eine Erfrischung. Auf diese Weise konnten viele einmal erleben, wie anstrengend es sein kann, Strom zu erzeugen. Wer am Plauschparcours mitmachte, nahm automatisch auch an einer Verlosung teil. Die neun glücklichen Gewinner dürfen in den kommenden Tagen ihren Preis abholen: Flickzeug, Scheinwerfer oder Rücklichter für ihr Velo.

Und was ganz toll ist: Fast alle Teilnehmer am Plauschparcours haben sich als Energiedetektive registrieren lassen. Wer weiss, vielleicht starten auch sie einmal wie Layla eine Karriere als rasende Reporter?



Bild oben links: strampeln für ein Bananenfrappé
Bild unten links: Eigenbau von Solarmobilen mit Wettrennen
Bild oben: viel Spass auf den Surfing-Scooters
Bild unten: Layla mit Sina auf der Rallye-Strecke



Strecke am wenigsten Energie verbrauchte, gewann. Die Sieger übrigens verbrauchten im Stadtverkehr umgerechnet 2,8 Liter Benzin auf 100 Kilometer.



Layla Jenny (links) mit Mundartsängerin Sina beim Interview.

Redaktion: Layla, worum bish du Energiedetektivin?

Layla: «Wenn mir uns alli nur e bitzli aaschränge, könne mir die Wält no zu öbbis Besserem mache, denn könne mir die Wält no rette! Armu, Hunger und Krieg sin Folge vo falschem Energiegebruch! Au wens uff dr andere Sitte vo der Wält passiert, mir teile alli die glichi Wält. Und dorum goots uns alli öbbis aa. Und dorum bin ich Energiedetektivin!»

D Energiedetektivin Jenny schrybt: «Was mach i denn nur?»

So! Hmmm ... S isch Frittignommi-daag, ich sitz mit minere Klass im Zug und s isch aarsch heiss! In wenige Minute muess i e Interview mache! Mit ere Berüemtheit! Mi ganzes Gesicht isch aagschpannt und ich **ueb mi Lächle**. Zittige wärde dörte sii! Nid nur, dass i ins Radio kum, **ZITTIGE wärde dörte si!** Aalso, es gröle sich alli ab wäge mir. Mi verkorkts Gesicht wird in dr öffentliche Zittig abbildet! «Hehe, joo ... Ich muess d Sina interviewe.» – «Wär isch das überhaupt? **Kensch du die?**» No mee Gröole. Sii kennt d Sina nid.

Ändlich traffe mir in Basel ii (ich bi uff ere Klassefahrt gsi). Ich lauf in Richtig Tramstation und liis näbebi d Überschrift vom Bahnhof-Magazin «Via»: «Sina, eine Sängerin startet durch!» Huch! Schock! Kunnt grad rächtzittig. Ich schlings aabe und **füül mi so richtig professionell** und glaub, ich kenn sii besser as iiri Muetter. In däm Moment lüet mi Natel. E Minute spöter find ich mi uff em Wäg uff e Meret-Oppeheimer-Platz. Dörte also wird sich das alles abschpiile.

Ich trifft uff d Radio-X-Crew und d «Ober»-Energiedetektive, **grieg e Minidisc-Player in d Hand druggt und ab!** Aber, aber! Ich gang no zum Üebe zumene Energiedetektiv und **frog iin so Züügs**. Und o! Im nägschde Moment trifft d Sina ii. Ich fang langsam und allmählich affo zittere. «Hallo...», sag ich. «Hä! Hallo!», sait d Sina. Mann! Was mach ich do! **Wiso aigendlich ich!** Ich bi voll ööd (nid wiirglic ärschthaft, dängedd joo nüd Falsches über mi!) und bi nid emol richtig Fan vo dr Sina! Ich stell d Frooge, woni sött, und **hebs Mikrofon dr Sina ins Gesicht**. Ich nik fründlich und lächle e bitzli. Um uns blitzts und duets und **ich füül mi richtig berüemt**.

S Interview isch ume und s isch Zitt für die plaanti Autofahrt. Si stiggt ii ins «bescheiden» Cabriolet und losst sich **vo de Papparazzi none bitzli beknipse**. Ich bewegge mi nur zögerlich und weiss nid rächt, was mache! Aaa! Ich könnt mi kille defür! Was mach i denn nur! **D Sina winkt mr zue**. Ich söll ischtige. Ich bi nämmligg **nid nur d Energiedetektivin**, wo d Sina interviewt, sondern au die, wo d Sina bi dr Autotour durch Basel begleitet. Mhm! **E eimaligs Erläbnis**, won i nid so schnäll vrgesse wird.

Hanni das alles vrdient? Wohl kuum ... Aber Radio X und d Energiedetektive hännns mr trotzämm ermöglicht. **Und wär weiss ... Villicht wird au us mir mol öbbis Beriemts!** Aber bis denn bini und blibi fir euch d Energiedetektivin Jenny (das isch dr Gschlächtsname, me sprichts Jänni uss)! **Danke Radio X! Danke Energiedetektive!**

Lieber ins Studio oder auf die Strasse?

Während der Schulferien lud Radio X Schülerinnen und Schüler zu sich ein. Wer Lust hatte, meldete sich an und wurde kurzerhand zum Energiedetektiv. Während einige Jugendliche es vorzogen, im Studio zu experimentieren, wagte sich die zweite Gruppe auf die Strasse – und ins Kaufhaus ...



Wollten sie lieber mit dem Mikrofon losziehen und in der Stadt unterwegs sein? Oder doch lieber im Radiostudio Trailer produzieren? Die Energiedetektive, die sich am 13. Juli bei Radio X einfanden, konnten wählen. Die Entscheidung war einstimmig: Alle wollten den Nachmittag lieber im Studio verbringen und herausfinden, wie man einen Trailer produziert. In zwei Gruppen entwarfen die Energiedetektive Texte, um die Hörer von Radio X auf die Energiedetektive und auf die Umweltprobleme aufmerksam zu machen.

Danach mussten sie ein Skript mit Regieanweisungen verfassen: «Wo soll was wie tönen!?» Es folgten die Aufnahmen. Hier galt es zu üben, bis der Text sitzt. Später lernten die Energiedetektive Reto Haller, den Moderator des Wunschkonzerts (WuKo), kennen und bereiteten mit ihm das WuKo vor. Alle Energiedetektive konnten mindestens einen Musikwunsch platzieren und jemanden grüssen! Alle hatten echt Spass daran!

«Die Rolltreppe ist doch eigentlich unnötig»

Am zweiten Radioferiennachmittag, am 20. Juli, wollten die Jugendlichen raus aus dem Studio, um in der Stadt Leute zu interviewen und die Energiesituation in Kaufhäusern unter die Lupe zu nehmen. Das

Auf keinen Fall vergessen!

Habt ihr am **Sonntag, 20. November**, schon etwas vor? Von 15 bis 17 Uhr? Ab sofort schon, denn an diesem Tag findet die zweite **Energy-Party** statt, die ihr auf keinen Fall verpassen solltet. Dieses Mal feiern die Energiedetektive gemeinsam mit Freunden und Radio X **im Sommercasino**. Alle weiteren Infos und die Anmeldemöglichkeit zur Energy-Party findet ihr im nächsten Newsletter. Am besten aber streicht ihr dieses Datum jetzt schon rot in eurem Kalender an!

Reinhören!

Live-Schaltung ins Herbstschullager

Im Oktober organisiert das Sportamt Basel-Stadt diverse Herbstlager. Auf 94,5 Megahertz erfahrt ihr mehr vom Herbstlager in Engelberg, das vom 8. bis 15. Oktober stattfindet. Dort kommen Mädchen unter dem Motto «Mut tut gut» zusammen. Im polysportiven Herbstlager in Klosters vom 3. bis 15. Oktober treffen sich Mädchen und Jungen zwischen 11 und 15 Jahren. Zwei Energiedetektive interviewen die Jugendlichen, die an diesen Lagern teilnehmen, live auf Radio X. Hört doch mal rein! Oder wollt ihr gleich selber in eines der Lager? Infos: www.sportamtbasel.ch, Sportangebot, Sportkalender Jugendkurse.



war ein ziemlicher Stress, denn sie mussten pünktlich zurück sein, um das WuKo vorzubereiten! Im Kaufhaus entdeckten sie vieles, was sie punkto Energieverbrauch ziemlich überflüssig fanden: Da war eine klitzekleine Parfümflasche mit Riesenverpackung. Und was ist mit der Rolltreppe? «Die ist doch eigentlich unnötig – es hat ja einen Lift für betagte Menschen, das reicht doch!» Und Früchte, die einzeln verpackt sind: Wozu? Überhaupt: Verpackungen bis zum Abwinken ... Darüber berichteten die engagierten Energiedetektive dann auch im WuKo.

Energiedetektive sind Kinder und Jugendliche, die sich für Energiethemen interessieren und gemeinsam Aufregendes erleben wollen. Kontakt: www.energiedetektive.ch oder Amt für Umwelt und Energie, Stromspar-Fonds Basel, Kohlenberggasse 7, 4051 Basel, Tel. 061 225 97 36.



Baudepartement des Kantons Basel-Stadt
Amt für Umwelt und Energie

ökozentrum
langenbruck

RADIO X 94.5

