

ENERGIE DETEKTIV news

Nr. 1, Januar 2007



Hallo, ich bis! Jo, ich. Wo bisch?!



Tipps zum Handy

Vermeide unnötige Strahlung **Seite 3**



Kommunikation heute

Ein paar «wichtige» SMS-Codes **Seite 6**



Was ist im Handy drin?

Die Schüler haben es in Einzelteile zerlegt **Seite 10**

Liebe Energiedetektivinnen und Energiedetektive Liebe Schülerinnen und Schüler

Die sechs Klassen der Orientierungsschule Wasserstelzen haben sich während einiger Wochen im Oktober und im November 2006 mit dem Thema Handy auseinandergesetzt. Sie haben Antworten gesucht auf die verschiedensten Fragen rund ums Handy. Dabei ist viel Spannendes herausgekommen. So spannend, dass es schade wäre, wenn nur die OS Wasserstelzen sehen könnte, was Schülerinnen und Schüler so alles auf die Beine stellen können.

Darum haben wir die Arbeiten der Kinder in dieser Ausgabe des Newsletters dokumentiert. Lass dich überraschen, was es so auf sich hat mit dem Handy.

Wenn du Lust hast, eine ähnliche Aktion an deiner Schule durchzuführen, dann wende dich an uns. Wir unterstützen dich gerne und präsentieren die Aktion deinen Lehrerinnen und Lehrern. Vielleicht ist deine Schule die nächste, die dabei ist bei der Handyaktion.

Herzliche Grüße
Marcus Diacon

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'M. Diacon'.

Wie viel Handy braucht der Mensch?



Das Handy ist eine clevere Erfindung, und die meisten können sich nicht mehr vorstellen, ihr Leben zu organisieren, ohne dauernd per Telefon oder SMS erreichbar zu sein. Leider wird je länger je deutlicher in wissenschaftlichen Untersuchungen nachgewiesen, dass das Handy nicht nur Vorteile bringt. Denn es funktioniert ja bekanntlich mithilfe von elektromagnetischen Strahlen. Und diese Strahlen können sich auf Dauer ungünstig auf die Gesundheit der Menschen auswirken.

In dieser Ausgabe des Energie-Newsletters zeigen wir dir die Arbeiten von sechs OS-Klassen aus Riehn, die sich rund ums Handy Gedanken gemacht haben, über seine Vor- und Nachteile.

Wir haben zusätzlich ein paar Infos zusammengetragen zum Thema und vor allem auch Tipps, wie du dein Handy gebrauchen kannst, ohne deine Gesundheit oder die Umwelt allzu sehr zu belasten.

Entstanden ist ein spannender und sehr informativer Newsletter. Schau nach! Wir wünschen dir viel Spass beim Lesen.

Freizeit Strahlen – allzu viel ist ungesund

Alle Lebewesen, Menschen, Tiere und Pflanzen, sind dauernd Strahlungen ausgesetzt. Dabei muss man unterscheiden zwischen Strahlungen, die aus der Erde kommen, und Strahlungen, die vom Menschen gemacht werden. Mit den Strahlungen aus der Erde kommt der Mensch meistens klar, denn sie haben im Normalfall eine Stärke, mit der Menschen, Tiere und Pflanzen ganz gut umgehen können. Die Strahlungen entstehen in der Erde aufgrund von geologischen Gegebenheiten, das heisst,

Fact 1:
In Deutschland besaßen 2004 rund 90 Prozent der 12- bis 19-Jährigen ein Mobiltelefon. 1998 waren es erst 8 Prozent.

je nachdem, wie die Gesteine im Untergrund angeordnet sind und woraus sie bestehen, können sie Strahlung abgeben.



Kleider

Schule

Party

Lesen

Tipps ums Handy

Tipps

Tipps 1
Schalte dein Handy nachts aus. Falls du es doch eingeschaltet lässt, solltest du es nicht in der Nähe deines Kopfes aufbewahren.

Tipps 2

Schick deinen Freunden lieber eine SMS, als zu telefonieren.

Tipps 3

In Fahrzeugen solltest du, wenn immer möglich, nicht telefonieren: Dein Handy muss dabei ständig nach einer neuen Funkantenne suchen und strahlt deshalb besonders stark.

Tipps 4

Wenn du beim Telefonieren sprichst, strahlt dein Handy stärker, als wenn du zuhörst. Beim Verbindungsaufbau strahlt ein Mobiltelefon stärker als beim eigentlichen Telefonieren. Halte also dein Handy so lange nicht ans Ohr, bis die Verbindung aufgebaut ist. Man kann das auf dem Display ablesen.

Tipps 5

Trage dein Handy nicht in der Hosentasche herum. Sonst strahlt es direkt in die Hoden oder die Eierstöcke.

Tipps 6

Ob ein Headset die Strahlung während des Telefonierens verringert, ist umstritten. Neuere Studien gehen aber davon aus, dass das tatsächlich der Fall ist.

» Am stärksten strahlt dein Handy also, wenn du im Tram, im Zug oder im Auto telefonierst und dabei viel sprichst.

» Am wenigsten strahlt es, wenn du es ausgeschaltet hast ...



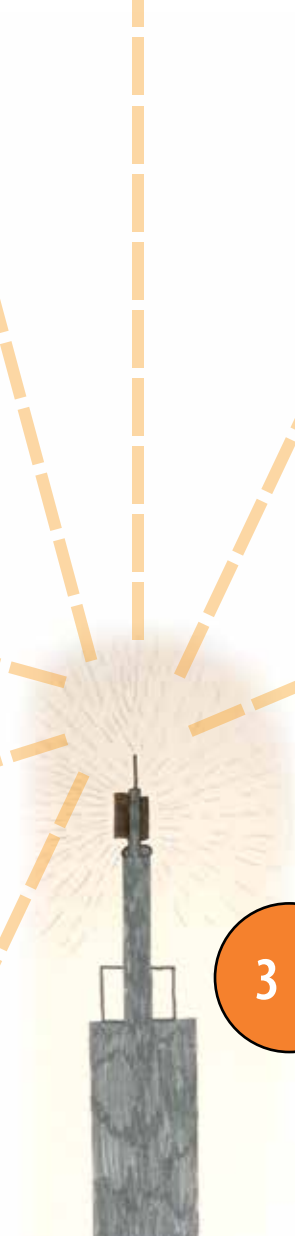
In den letzten Jahren hat sich die Technik allerdings so entwickelt, dass es fast keinen Ort in unserer Umgebung mehr gibt, wo wir nicht noch zusätzlichen Strahlungen ausgesetzt sind: den elektromagnetischen Strahlungen. Ursachen für die erhöhte Strahlenbelastung gibt es viele: Wellen der Fernsehsender und UKW-Sender, Hochspannungsleitungen, Handys, Sende- und Empfangsstationen, Satel-

Fact 2:

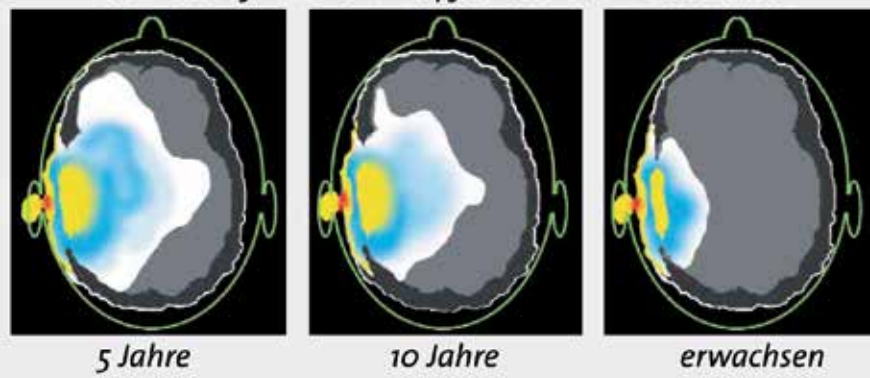
60 Prozent ihres Umsatzes machen die Handy-Anbieter mit Kindern und Jugendlichen.

itenempfangsanlagen, Richtstrahler, UMTS-Antennen, Laptops, Videokameras, Mikrowellenherde und viele mehr. Alle diese Strahlenquellen haben gemeinsam, dass sie künstlich erzeugt sind, also von Menschen gemacht werden.

Gegen gewisse Strahlenquellen können wir nicht viel unternehmen. Eine der massivsten Quellen ist aber das Handy. Und dort können wir einiges machen, um die Strahlenbelastung zu senken. Schau im Kasten weiter unten nach, wie du die Strahlenbelastung durch dein Handy durch einfache Massnahmen senken kannst.



Strahlenaufnahme im Kopfbereich nach Lebensalter



Kinder und Jugendliche reagieren empfindlicher auf Mobilfunkstrahlung als Erwachsene. Denn das menschliche Gehirn ist erst beim Erwachsenen fertig entwickelt. Es reagiert darum bei Kindern empfindlicher auf Störungen als bei Erwachsenen. Dazu kommt, dass die Strahlung eines Handys bei einem kleineren Kopf und einer dünneren Schädeldecke tiefer ins Gehirn eindringen kann.

Jedes Jahr das neueste Handy? Wäre natürlich eine kesse Sache. Aber aus Sicht einer Energiedetektivin nicht unbedingt eine Superidee: Denn schon nur für das Plastik, aus dem ein Mobiltelefon gemacht wird, braucht man etwa 100 Gramm Erdöl. Rechnet man die graue

Fact 3:

Fast ein halber Liter Erdöl geht drauf für die Produktion eines Handys. Tönt nach wenig, ist aber in der Summe der jährlich verkauften Handys eine ganze Menge. Dazu ein Beispiel: Allein Sony Ericsson erhöhte seine Prognose für die weltweiten Handyverkaufszahlen von 550 Millionen Geräten – das sind 275 Millionen Liter Erdöl – auf 600 Millionen Geräte – das entspricht 300 Millionen Liter Erdöl.

Energie mit ein, die man für die Herstellung des Telefons braucht, kommen wir bereits auf 360 Gramm Erdöl.

Nachfolgend ein paar Begriffe, die immer umherschwirren und von denen man nie so recht weiss, was sie genau bedeuten.

SAR-Wert

SAR steht für spezifische Absorptionsrate. Diese Masseinheit drückt aus, wie viel Leistung der Funkwellen beim Gebrauch eines Mobilfunkgerätes vom Benutzer aufgenommen wird, das heisst, wie stark das Gewebe am und im Schädel des Menschen durch die Funkwellen erwärmt wird. Je tiefer der SAR-Wert, desto geringer ist die Belastung beim Telefonieren.

Fact 4:

Das Telefonieren mit einem Handy braucht pro Jahr 30 bis 40 Kilowattstunden Strom. Darin eingeschlossen ist auch der Anteil an der Leistung der Antennen. Zum Vergleich: Mit 35 Kilowattstunden Strom kann man eine Energiesparlampe mit einem Verbrauch von 11 Watt im Dauerbetrieb viereinhalb Monate brennen lassen.

Elektrosmog

Elektrosmog bezeichnet elektromagnetische Strahlungen und Felder. Elektrosmog ist eine Sorte Umweltverschmutzung, die von elektrischen Geräten, Leitungen, Handys und Handyantennen erzeugt wird. Diese Geräte und Installationen geben Strahlungen ab, die Mensch und Umwelt belasten können.

Gut getüftelt!

Der englische Hamster Elvis treibt mit seinem Laufrad ein Handy an. Für jede Minute, die der Hamster rennt, kann sein Besitzer Peter Ash (17) eine Viertelstunde lang telefonieren. Über ein Jahr hatte der Schüler herumgetüftelt, bis sein Hamsterkraftwerk funktionierte. Das Gerät war eine Projektarbeit für die Schulabschlussprüfung im Fach Elektronik, die Peter im letzten Sommer glanzvoll bestand.



Und jetzt: Vorhang auf für die Arbeiten der Schülerinnen und Schüler!

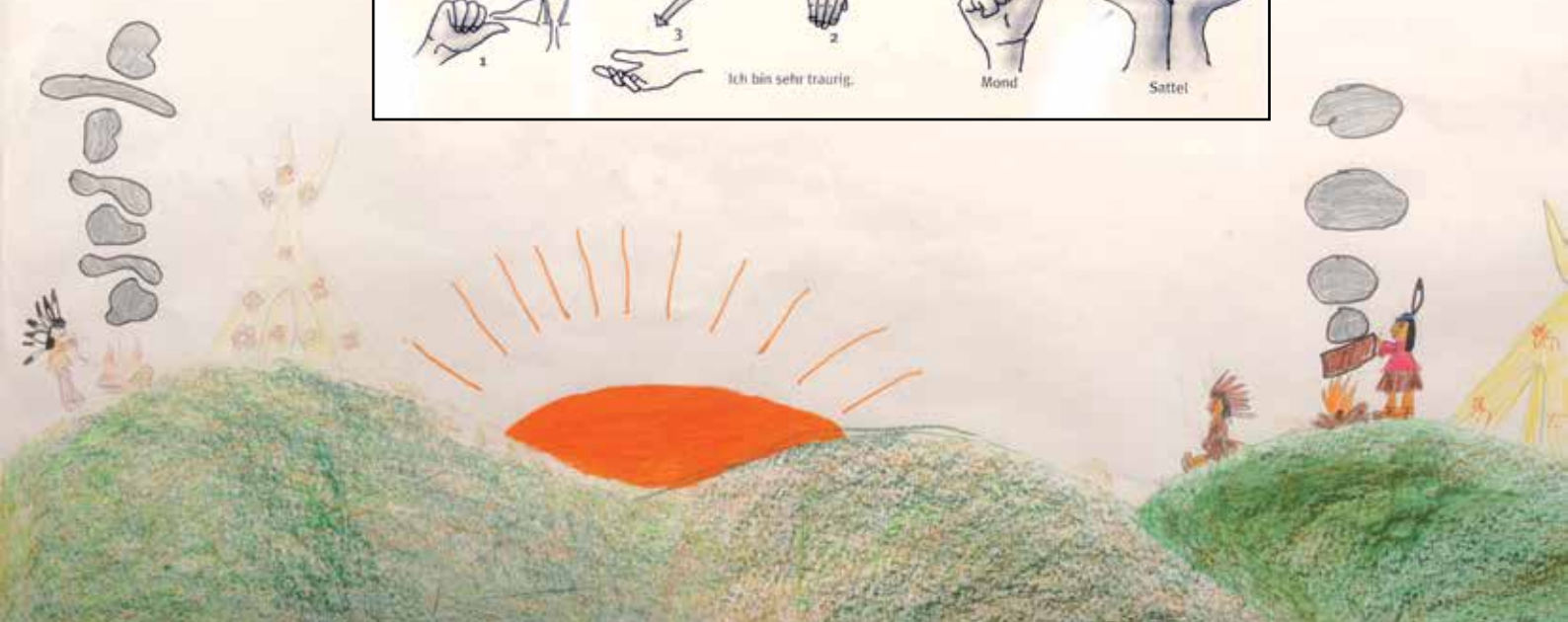


Kommunikation heute



Kommunikation früher

Wie wird in anderen Kulturen kommuniziert?





Zusammenstellung von verschiedenen Handymodellen und Vergleich mit früheren Telefonapparaten.

Telefonvermittlung

Früher mussten alle Telefongespräche von den Mitarbeitern einer Vermittlungsstelle weitergeleitet werden. Hier siehst du einen Mitarbeiter in einer Landvermittlungsstelle. Heute erledigen Computer die Vermittlung von Telefongesprächen.



LM Ericsson; Wandapparat ca. 1921

*S-: Puh!

*BVIS Bin voll im Stress

*@, ' , - - Eine Rose



Telefon mit Wählscheibe ca. 1950

*HAHU Habe Hunger



6





*:(traurig

*AWS Auf Wiedersehen

*:x verliebt

*GN Geht nicht

Tastentelefon

*<:-P Party



*GN8 Gute Nacht

Frühe Telefone hatten keine Wählscheibe, sondern einen Kurbelinduktor, um sich beim «Fräulein vom Amt» bemerkbar zu machen.

*#-O Oh nein!

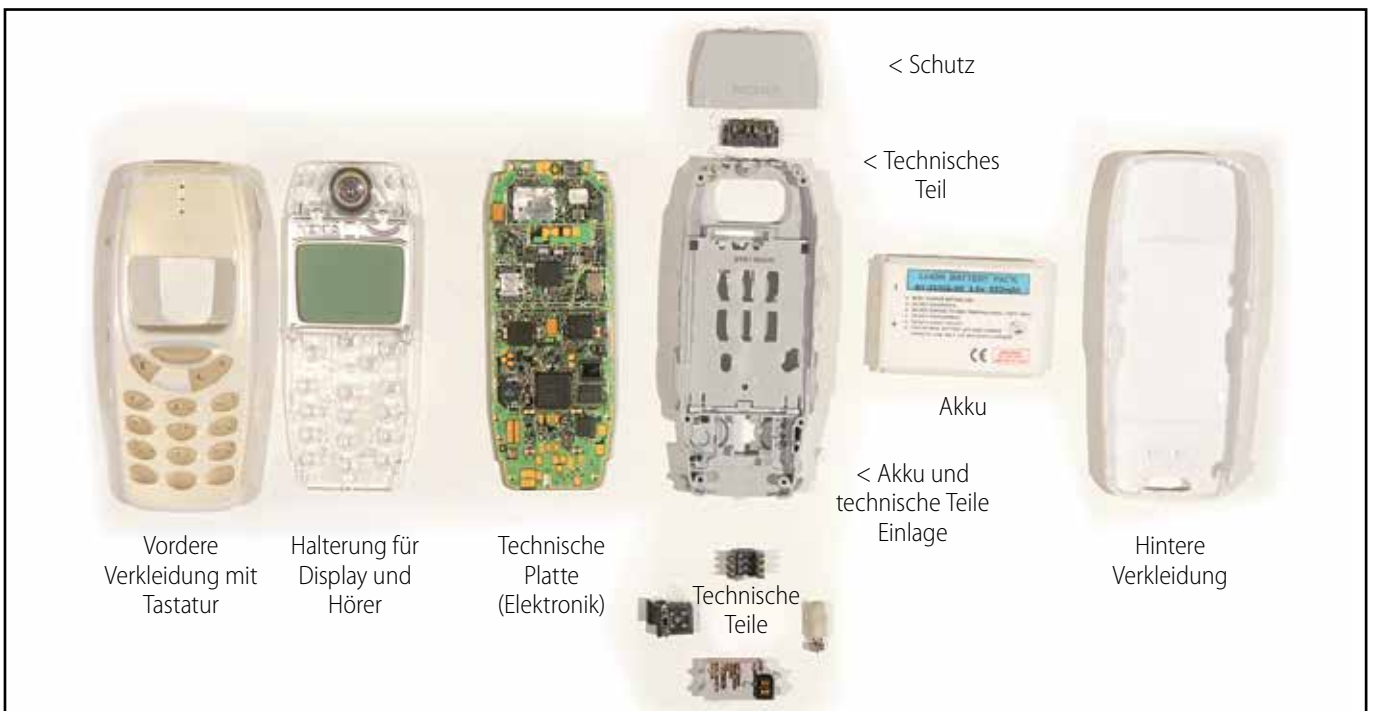


Oben: Eine Geschichte, bei der alle Handys im Untergrund verschwinden und die Menschen plötzlich wieder Briefe schreiben ...

... oder Abkürzungen* via SMS, damit es schneller geht und nicht für alle lesbar ist ...

EINZELTEILE DES HANDY

Eine Klasse nahm Handys auseinander und schaute sich die Einzelteile genauer an.



Energiedetektive auf der Pirsch



Am 7. April 2007 ist es so weit
Die Energiedetektivinnen und -detektive gehen ins Power-Lager!
Eine Woche lang so umweltverträglich leben wie möglich, eine Woche lang ausschliesslich mit erneuerbaren Energiequellen leben. Wer hat da nicht Lust, das mal auszuprobieren?
Wir bauen eine Solarbar, jagen die graue Energie, dichten Energiegeschichten und vieles mehr.

Power-Lager 2007

Für wen? Spürnasen zwischen 9 und 12 Jahren.
Wann? Vom 7. bis 14. April 2007
Wie viele? Es hat Platz für 25 Energiedetektivinnen und Energiedetektive.
Also: Schnell anmelden, damit ihr sicher Platz habt!
Kosten? 240 Franken (bei Geschwistern für das zweite Kind: 200 Franken)

Für alle **weiteren Auskünfte** wendet euch bitte an Tina Billeter unter 041 249 40 00 oder billeter@comm-care.ch. Genaue Informationen erhaltet ihr nach der Anmeldung. **Anmeldeschluss: 15. März 2007!**

Gut zu haben – total daneben

Unter dieser Rubrik veröffentlichen wir Erfindungen und Neuentwicklungen, mit denen tatsächlich Energie gespart werden kann. Und wir stellen euch Dinge vor, die schlicht jenseits von Gut und Böse sind. Wenn du selbst etwas findest, von dem du denkst, dass es hierher passt, schreib uns.



Gut zu haben

Bau dir ein **Dosentelefon!**
Du brauchst: zwei Plastik- oder Metallbecher, eine 3 - 5 Meter lange Schnur (Anglerschnur, Drachenschnur), Ahle, Klebeband, Dosenöffner.
Die Dosen müssen an einer Seite offen und an der anderen geschlossen sein. In die geschlossene Seite machst du mit der Ahle jeweils ein Loch. (Die offene Seite wegen der scharfen Kanten evtl. mit Klebeband abkleben.) Die Schnur steckst du durch das Loch und verknotest sie mehrmals, sodass sie in der Dose hängen bleibt. Beim Telefonieren muss die Schnur gespannt sein und darf von nichts berührt werden. Viel Spass!!

Total daneben

Welche Erleichterung! Hier kommt das Ende von verspannten Schultern und schmerzdem Nacken: das **Massagekäferchen**.
Es ruckelt mit seinen hübschen Füsschen über die Muskelstränge, die vom langen und angestregten In-den-Bildschirm-Starren hart und unbeweglich geworden sind. Durch die sanfte Massage wird die Durchblutung der Muskeln angeregt und die Verspannung löst sich.
Zu haben bei MediaMarkt, CHF 19.90. Natürlich batteriebetrieben !!



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.