

# FAKTOR

## DAS MAGAZIN ZUM THEMA SICHERHEIT

## Baxter und die Hämophilie

### Erfolge und Innovationen

Baxter bietet Hilfe für rund 4.500 Menschen in Deutschland, die an der als Bluterkrankheit bekannten Hämophilie leiden. Fehlt der Gerinnungsfaktor VIII, was bei 80 bis 85 Prozent der Patienten der Fall ist, spricht man von Hämophilie A. Bei den Patienten des Typs B ist der Gerinnungsfaktor IX nicht in ausreichendem Maße im Blut vorhanden. Unbehandelt bedeutet dies für die Betroffenen im alltäglichen Leben ein enormes Risiko. Jeder kleine Stoß kann zu gewaltigen Blutergüssen führen, jede kleine Schnitt- oder Schürfwunde das Leben des Patienten gefährden. Hämophilie ist nicht heilbar, doch Dank regelmäßiger Infusion der fehlenden Gerinnungsfaktoren können viele Patienten ein aktives Leben führen und erreichen inzwischen ein Lebensalter, das dem des gesunden Menschen entspricht.

Weil Gerinnungsfaktoren, besonders der Faktor VIII, überaus empfindlich sind, galt ihre Produktion in ausreichender Menge lange Zeit als sehr schwierig. Erst in den

1960er Jahren konnte ein Durchbruch erzielt werden, da sich die Technik der Konzentratherstellung von Blutgerinnungsfaktoren stetig verbessert hat. Der „Rohstoff“ für die Herstellung dieser Medikamente ist Plasma, das aus Spenderblut gewonnen wird. In den Anfangsjahren dieser Therapie kam es allerdings zur Kontamination der Faktorkonzentrate mit Hepatitis-B- und -C-Viren. Tragischerweise wurden in den 1980er Jahren zudem viele Hämophilie-Patienten mit dem tödlichen AIDS-Erreger HIV infiziert. Durch Einführung hochempfindlicher Untersuchungsmethoden sowie wirksamer Viruszerstörungsverfahren gelang es jedoch sichere Gerinnungskonzentrate herzustellen, die bis heute zum Einsatz kommen.

### „Blut gibt's nicht im Supermarkt“

Als weitere Reaktion auf die HIV-Katastrophen wurde zunehmend der Ruf nach biotechnologisch (rekombinant) hergestellten Medikamenten lauter. Bei diesen

Konzentraten wird der Gerinnungsfaktor nicht aus menschlichem Plasma, sondern im Bioreaktor mit Hilfe einer Zellkultur gewonnen. 1984 gelang erstmals die biotechnologische Herstellung von Faktor VIII. 1987 konnte im Rahmen einer Studie der erste Hämophilie-Patient mit einem rekombinanten Faktor-VIII-Präparat behandelt werden. Baxter brachte 1992 dieses erste rekombinante Präparat in den USA und in Schweden, 1993 auch in Deutschland auf den Markt. Auf Wunsch vieler Hämophilie-Behandler und Patienten entwickelte Baxter Anfang der 2000er Jahre dieses Faktor-VIII-Konzentrat zu einem Präparat weiter, das im gesamten Herstellungsprozess ohne Proteine aus Blutplasma auskommt. Seit 2004 steht dieses Medikament den Hämophilie-Patienten zur Verfügung. Damit wurde das Risiko, dass im Blut vorkommende Krankheitskeime menschlichen und tierischen Ursprungs übertragen werden, ausgeschaltet. Baxter ist weltweit der führende Hersteller von rekombinant hergestelltem Faktor VIII. ■

## Impfen gegen Hirnhautentzündung (Meningitis)

### Impfstoffe von Baxter

Seit Juli 2006 wird eine generelle Impfung von Kindern im 2. Lebensjahr gegen Meningokokken der Serogruppe C empfohlen. Baxter hat gegen diese Bakterien, welche die Ursache für eine Hirnhautentzündung (Meningitis) sind, bereits 2001 einen Impfstoff auf den Markt gebracht. Dieser Impfstoff baut einen lang anhaltenden Immunschutz gegen Meningokokken C auf. Eine Hirnhautentzündung kann unter anderem durch Viren oder durch Bakterien verursacht werden. Jede fünfte invasive Meningokokken-Erkrankung in Deutschland wird durch Bakterien der Serogruppe C hervorgerufen. Die übrigen Fälle sind fast ausschließlich der Serogruppe B zuzuordnen, gegen die es derzeit noch keinen Impfstoff gibt. Die Diagnose einer Meningokokken-Infektion kann schwierig sein, weil sich die anfänglichen Symptome möglicherweise nicht wesentlich von denen einer normalen Grippe unterscheiden. Bei klinischem Verdacht auf eine Meningitis ist es daher wichtig, die

Krankheit schnell zu diagnostizieren und sofort eine Therapie zu beginnen. Da die Erreger der Meningokokken-Meningitis ähnlich wie Grippeviren fast ausschließlich über eine Tröpfcheninfektion, also durch Husten und Niesen von bereits infizierten Personen, übertragen werden, ist es praktisch unmöglich, dem Risiko einer Meningokokken-Infektion auszuweichen. Mit der Entwicklung moderner Konjugat-Impfstoffe gegen Meningokokken der Serogruppe C wurde erstmals eine wirksame vorbeugende Schutzimpfung möglich. Im Gegensatz zu den bisher üblichen Impfstoffen ist dieser Impfschutz auch bei Säuglingen ab dem vollendeten 2. Lebensmonat und Kleinkindern einsetzbar, die am schwersten von den Folgen der Meningokokken-Infektion betroffen sind.

Gegen manche andere Auslöser einer Hirnhautentzündung steht bereits seit längerem ein Impfstoff zur Verfügung, so zum Beispiel gegen die von Zecken über-

tragene (virale) Frühsommermeningoenzephalitis (FSME).

Das empfohlene Impfprogramm für Säuglinge, Kinder, Jugendliche und Erwachsene umfasst aktuell Impfungen zum Schutz vor Diphtherie, Pertussis (Keuchhusten), Tetanus, Haemophilus influenzae Typ B, Hepatitis B, Poliomyelitis (Kinderlähmung), Pneumokokken, Meningokokken, Masern, Mumps und Röteln sowie gegen Varizellen (Windpocken) und für Erwachsene zusätzlich gegen Influenza (Grippe).

Wollen Sie mehr über Baxter und seine Produkte erfahren, so besuchen Sie doch [www.baxter.de](http://www.baxter.de). Nähere Informationen zum Thema Hämophilie sowie zur Meningokokken-Meningitis finden Sie unter [www.haemophilie.org](http://www.haemophilie.org) und [www.meningokokken-online.de](http://www.meningokokken-online.de). Impfeempfehlungen sind auf der Internetseite des Robert-Koch-Institutes abrufbar: [www.rki.de](http://www.rki.de).

## Wussten Sie, ...

... dass mittlerweile rund 95 Prozent der deutschen Haushalte mindestens ein Fernsehgerät, 40 Prozent davon sogar zwei oder mehr haben?

... dass als Erfinder des Fernsehens nicht etwa Karl Ferdinand Braun gilt, auch wenn er die Kathodenstrahlröhre (Braunsche Röhre) entwickelt hat. Der Titel steht Paul Nipkow zu, der Bilder mit Hilfe einer rotierenden Scheibe in Hell/Dunkel-Signale zerlegte.

... dass das erste regelmäßige Fernsehprogramm der Welt ab dem 22. März 1935 in Deutschland vom Fernsehsender Paul Nipkow in Berlin ausgestrahlt wurde?

... dass Privatfernsehen in Deutschland bereits 1954 mit Telesaar anfang? Das war möglich, weil das Saarland bis Ende 1956 nicht Teil der Bundesrepublik war und deshalb nicht der deutschen Rundfunkhoheit unterlag.



... dass Privatfernsehen in Deutschland bereits 1954 mit Telesaar anfang? Das war möglich, weil das Saarland bis Ende 1956 nicht Teil der Bundesrepublik war und deshalb nicht der deutschen Rundfunkhoheit unterlag.

... dass der erste Videorecorder der Welt schon 1953 von RCA auf den Markt gebracht wurde? Das „Video-Gerät“ spulte pro Stunde 21.600 Meter Magnetband über seine Rollen.

... dass es in Mainz seit 1979 das Deutsche Fernsehmuseum mit dem Schwerpunkt Fernsehtechnik gibt?

... dass der Japaner Kenjiro Takayanagi 1926 das erste echte elektronische Fernsehbild sendete.

... dass das Zeitalter des Satellitenfernsehens am 12. August 1960 begann. An diesem Tag wurde mit Echo 1 der erste passive Nachrichtensatellit in eine Umlaufbahn um die Erde gebracht. ■

## 10 Fragen an ...

... Jan Klose, Creative Director und Spiele-Entwickler beim Spiele-Hersteller Deck13 Interactive



Was war als Kind Ihr Lieblingsspiel? Montezuma's Revenge auf dem Commodore 64.

Was macht einen guten Spiele-Entwickler/Spiele-Designer aus? Dass er auf die Spieler hört anstatt auf sich selbst, und dass er Fehler zugibt und das nächste Mal vermeidet.

Bauen Sie versteckte Hilfen/Easter-Eggs ein? Klar!

Wann oder wo haben Sie die besten Ideen? Unter der Dusche.

Kann man Kreativität lernen? Ich glaube, jeder besitzt Kreativität, und man kann lernen, sie zu verbessern.

Was tun Sie, wenn Ihnen gerade nichts einfällt? Das gibt es bei mir nicht.

Das beste Spiel aller Zeiten für Sie? Secret of Monkey Island.

Fühlen Sie sich manchmal ein bisschen allmächtig (dem Spieler gegenüber)? Ich fürchte mich eher vor dem Zorn der Spieler, wenn das Spiel einen Fehler enthält...

Können Sie beim Spielen verlieren? Ja, aber es muss fair sein.

Wie viel Kaffee trinken Sie in der Endphase eines Projekts? Ich bin aus gutem Grund auf Tee umgestiegen. ■

FAKTOR2/11-2006/3500\_Z1



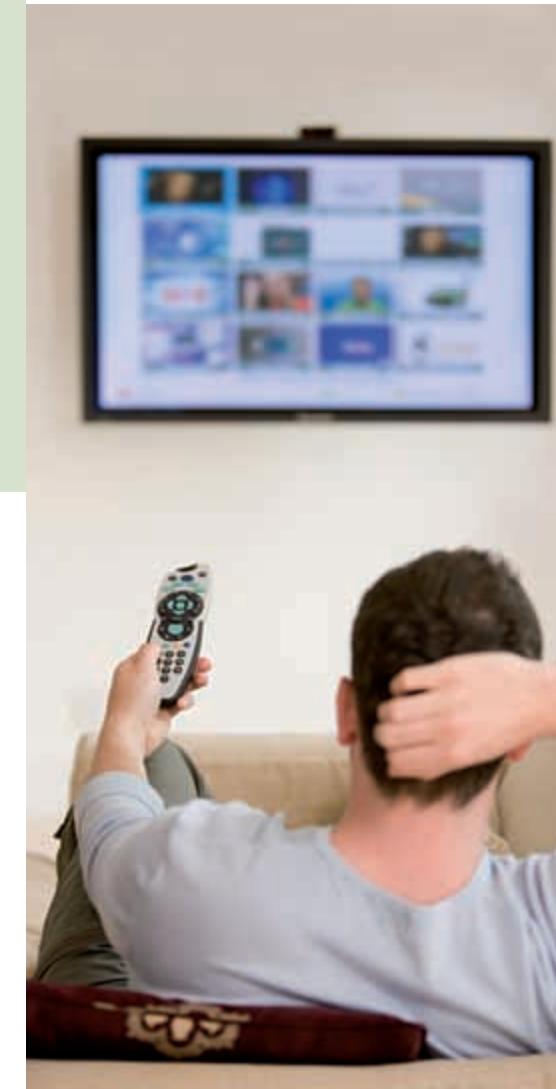
„10 Fragen an ...“ – ein Spiele-Entwickler antwortet



Sicherheit im Garten



DVD-Recorder



## Triple-Play – Mehr als nur Fernsehen

**Die Zukunft ist schon da: Wer will, kann mit Triple-Play über eine einzige Leitung telefonieren, ins Internet gehen und fernsehen. Für den Verbraucher rechnet sich so ein Komplettpaket und praktisch ist es auch: Man kann oft kostenlos Ortsgespräche führen und seine Lieblingsendung sehen, wann immer man will.**

In vielen Familien heißt es abends um acht für die Kinder: „Still jetzt! Die Nachrichten kommen!“ Bei der Tagesschau sitzen noch immer ein Drittel der Fernsehzuschauer zu einer festen Zeit vor dem Bildschirm, mit über sieben Millionen Zuschauern schaut die Sendung fast jeder zehnte Bundesbürger. Was viele nicht wissen: Sie können sich die Sendung im Internet auch später noch ansehen. Die Tagesschau ist als Video on Demand, also als kleine, herunterladbare Video-Datei, im Netz zu haben. Wenn auch das Fernsehen über die Telefonleitung kommt, wird es noch flexibler.

Dann kann man Sendungen zeitversetzt ansehen oder sogar unterbrechen und wieder aufnehmen, wann immer man möchte. Bisher bekommen die meisten Deutschen das Telefon über eine analoge

oder ISDN-Leitung, das Internet über einen DSL-Anschluss und Fernsehen über Kabel oder Antenne. Mit Triple-Play sollen diese drei Medien in einer einzigen Leitung gebündelt werden.

Vor allem beim Fernsehen wird sich dann einiges verändern. Fast die Hälfte der Deutschen interessiert sich für die neue Technik, sie freuen sich vor allem auf zeitversetztes Fernsehen, also das Ansehen von Filmen und Sendungen ohne festgelegten Sendezeitpunkt. Auch eine online verfügbare Videothek finden viele Konsumenten spannend. Sie würde den Gang zum DVD-Verleih ersparen, denn der Kunde kann die Filme über das Internet aussuchen und sofort im Anschluss ansehen.

► Fortsetzung auf den Innenseiten

## Pausensnack online

Angeblich ist Solitaire, das mitgelieferte Kartenspiel von Windows, der größte Produktivitätskiller im Büro. Das muss doch nicht sein. Schließlich wimmelt das Internet von netten Ablenkungen für zwischen-

durch. Online-Spiele müssen nicht installiert werden und laufen in jedem Web-Browser, solange er halbwegs aktuell ist.

Portale wie [www.spielen.com](http://www.spielen.com) halten die größte Auswahl bereit, fein säuberlich geordnet nach Genres. Bei Funflashgames ([www.funflashgames.com](http://www.funflashgames.com)) gibt es ebenfalls viel Auswahl, allerdings meist in Englisch. Auch für das Handy sind kleine

Zeitvertreiber dabei. Besonders liebevoll ist die Welt von Samorost ([www.samorost2.net](http://www.samorost2.net)) gezeichnet. Ein Männchen mit Zipfelmütze muss in einer skurrilen Weltraumwelt Abenteuer bestehen.

Die Rätsel sind nicht von Pappe, aber wundervoll hintersinnig. Und die Begleitmusik macht den Spielspaß komplett. ■

## Musik im Internet

### Kostenlos und legal

Tauschbörsen sind illegal – sagt die Musikindustrie. Stimmt, aber nicht in jedem Fall. Es gibt eine ganze Reihe von Musikern und Musikverlagen, die ihre Werke kostenlos oder für symbolische Summen verteilen. Geld verdienen die Künstler durch Konzerte, T-Shirts oder organisierte Partys. Das Modell funktioniert, auch wenn Branchengrößen wie EMI Elekrola, Sony BMG oder Warner das nicht gern hören werden. Musikfans schätzen den schnellen Zugang zur Musik und den engen Kontakt zu den Musikern.



Die Produzenten werden von Online-Musiklabels vertreten, „Netlabels“, und die vertreiben Musik unter der Creative Commons-Lizenz. Die Lizenz erlaubt es, urheberrechtliche Werke frei zu verwenden, solange man keine kommerziellen Zwecke damit verfolgt. Wie das im Einzelnen aussieht, legen die Künstler selbst fest. John Buckman von Magnatune.com ([www.magnatune.com](http://www.magnatune.com)) hat sein Label nach dem Motto: „Jeder bekommt, was er gibt.“ gestaltet. Wer die Musik hören will, erhält sie zwar nicht gratis, kann sich aber einen „fairen Preis“ aussuchen, von 4 bis 14 Euro pro Album.

EpsilonLab ([www.epsilonlab.com](http://www.epsilonlab.com)) und Textone ([www.textone.org](http://www.textone.org)) und Thinner.cc ([www.thinner.cc](http://www.thinner.cc)) verlangen tatsächlich nichts für ihre Lieder – solange man sie nur zum Anhören im eigenen Wohnzimmer herunterlädt. Damit trotzdem Geld in die Kasse kommt, müssen die Netlabels mehr tun als nur eine coole Website im Internet zu haben. Sie nutzen daher Wikis, RSS-Feeds und Podcasts, um ihre Fans zu binden. Für den direkten Kontakt organisiert Sebastian Redenz von Thinner.cc Tours und Partys für seine Künstler, der T-Shirt-Shop des Labels ist mittlerweile ausverkauft. ■

## Sicherheit im Garten

### Sicher gärtnern

Sommerzeit ist Gartenzeit, aber ebenso wie im Haushalt passieren hier oft kleinere Unfälle. Wer ein paar einfache Tipps beachtet, wird jedoch zu jeder Jahreszeit viel Spaß und Erholung im eigenen Grün finden. Eine regelmäßig aufgefrischte Tetanusimpfung ist Pflicht, denn schon kleine Verletzungen können sonst gefährlich werden. Ob eine Impfung gegen Zecken notwendig ist, sollte der Arzt entscheiden, da die Gefahr einer Ansteckung mit dem FSME-Virus regional stark schwankt.

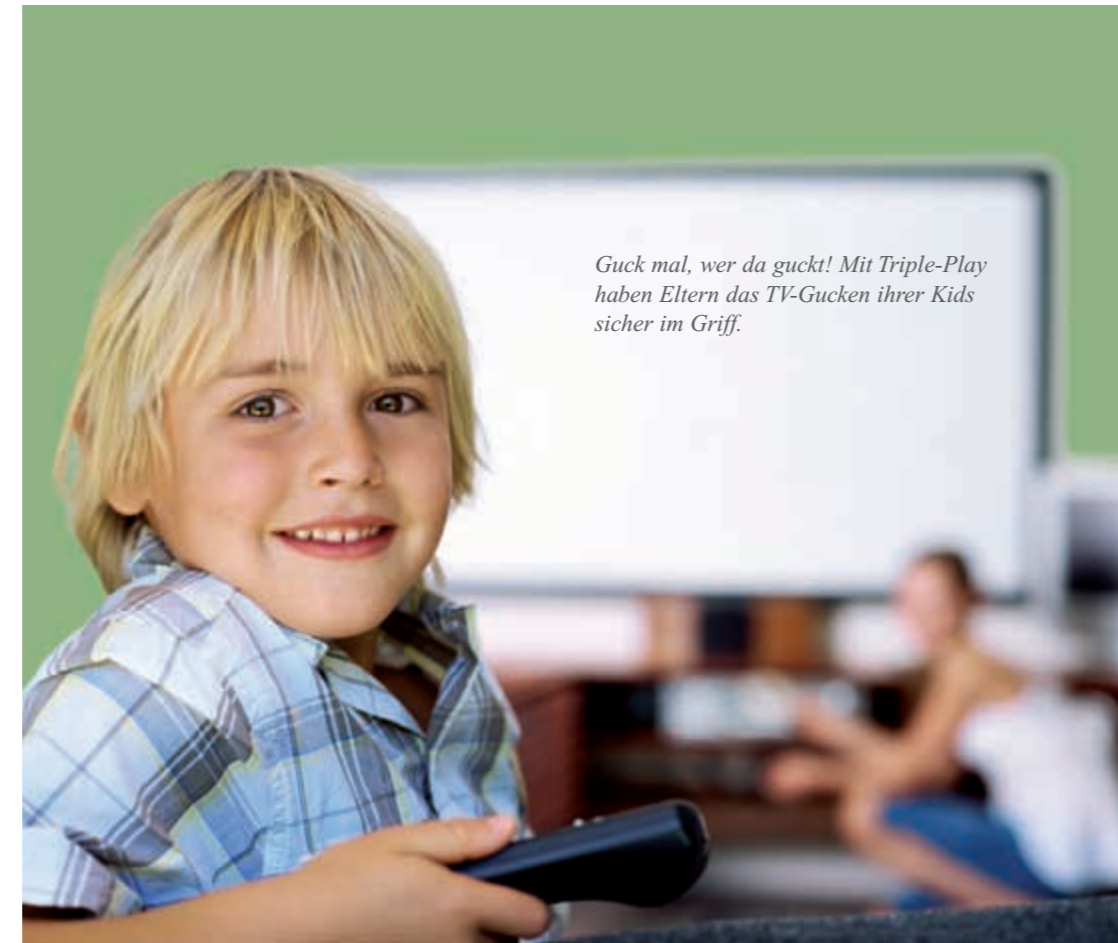
Sowohl beim Heckschneiden als auch beim Kirschenernten sollte ein Gartenarbeiter festen Stand durch richtige Schuhe und festen Untergrund haben. Wer eine Leiter benutzt, sollte sie immer vorher prüfen: Sind Sprossen und Holme stabil? Steht sie fest? Bei Arbeiten in mehr als zwei Metern Höhe ist Angurten Pflicht, egal ob auf Bäumen, Dächern oder an Mauern. Statt schwere Säcke oder Erde selbst zu tragen, bietet sich eine Schubkarre an – das schont den Rücken und schützt vor Bandscheibenvorfällen. Auch motorisierte Gartengeräte sind oft eine große Hilfe bei schweren Arbeiten. Wer sie regelmäßig wartet, hat länger Freude an ihnen und beugt Unfällen vor. Die Isolation der Kabel gibt mit der Zeit oft nach. Hier frühzeitig nachzusehen vermeidet Stromunfälle. Ist ein Gerät defekt, sollte man es nur vom Fachmann reparieren lassen. Er ist auch für das Schleifen von Messern und Scheren zuständig, damit auch im Frühling wieder alles fürs Gärtnern bereitsteht. ■

### ► Fortsetzung Titelthema

Wer bei „Wer wird Millionär?“ schon immer mitgeraten hat, wäre mit Triple-Play ganz nah dabei: Bisher ist das Fernsehkabel eine Einbahnstraße zum Kunden. Doch mit digitaler Technik wäre ein „Rückkanal“ dafür zuständig, das man bei Spieleshows nicht zum Telefon greifen muss, sondern per Fernbedienung mitmachen kann.

### Sicherheit für Eltern

Derzeit kämpfen sowohl Kabelnetzbetreiber als auch Telefonanbieter um die Gunst der Kunden. Sie machen den Konsumenten die neue Technik mit günstigen Einsteigerpaketen schmackhaft. Die ersten deutschen Triple-Play-Pakete sind „Alice Home TV“ von Hansenet und „T-Home“ von der Telekom. Sie enthalten derzeit eine schnelle Internet-Verbindung, zeitversetztes Fernsehen, eine Online-Videothek und Telefonieren über die Internet-Leitung.



*Guck mal, wer da guckt! Mit Triple-Play haben Eltern das TV-Gucken ihrer Kids sicher im Griff.*

Die Programmpakete sind bei diesen ganz neuen Angeboten allerdings meist die gleichen, die man vorher über Kabel beziehen konnte. Dennoch hat der Kunde Vorteile:

Er bekommt alle drei Kanäle über einen Anbieter, mit einer Rechnung und einer Servicehotline, falls mal etwas nicht funktioniert. Er kann zeitversetzt fernsehen und spart im Idealfall auch noch Telefonkosten, weil er über das Internet telefoniert.

Das hätte auch Vorteile für Eltern: Sie können den Fernsehkonsum ihrer Sprösslinge kontrollieren, denn die digitalen Daten hinterlassen Spuren. Sie zeigen, ob der Filius wie versprochen den Fernseher abends um sieben abgeschaltet hat. Die elektronischen Programmübersichten erlauben es zudem,

### DAS HÄTTE AUCH VORTEILE FÜR ELTERN: SIE KÖNNEN DEN FERNSEHKONSUM IHRER SPRÖSSLINGE KONTROLLIEREN, DENN DIE DIGITALEN DATEN HINTERLASSEN SPUREN.

komfortabel mit den Kindern zusammen Sendungen auszusuchen, die sie ansehen dürfen. Damit Triple-Play ins Haus kommt,

sind, nicht übertragen, dazu braucht man einen Breitbandanschluss. Während viele deutsche Haushalte bereits DSL-Anschlüsse mit 1-2 Mbit/s Datendurchsatz haben, benötigt ruckelfreies Internet-Fernsehen einen Kabel- oder ADSL-Anschluss mit 6-12 Mbit/s. Spätestens wenn hoch auflösendes Fernsehen (HDTV) über das Kabel kommt, muss es das neue ADSL2+ der Telekom oder, noch besser, VDSL sein. Das ist allerdings noch im Aufbau. Bis 2007 will die Telekom 50 große deutsche Städte mit der neuen Technik ausstatten.

### Konzept für häusliche Pflege

Die Telekomanbieter sind sehr optimistisch, was Triple-Play angeht. Sie wollen in den nächsten Jahren stark in das Prinzip „ein Anschluss für alles“ investieren. Bis 2010 sollen drei Millionen Haushalte Telefon, Fernsehen und Internet aus einer Hand bestellen und dafür mehr als eine Milliarde Euro ausgeben.

Doch es gibt auch Stimmen, die die hohen Erwartungen dämpfen. Anders als in vielen europäischen Ländern gibt es in Deutschland eine Menge Fernsehangebote gratis. Auch vom digitalen Angebot werden die Deutschen kostenlose Inhalte erwarten. Sicherheitsbewusste Kunden werden auch überlegen, ob sie wirklich alles auf eine Karte setzen möchten: Fällt das Triple-Play-System aus, kann man weder telefonieren noch im Internet nach etwas suchen noch fernsehen.

Interaktives Fernsehen ist derzeit in keinem der Angebote enthalten. Das wird sich ändern, sobald ausreichend Fernsehanschlüsse mit einem Rückkanal ausgestattet sind, der die Klicks der Zuschauer zum Sender überträgt. Erste Pilotprojekte gibt es schon, allerdings auf ganz anderem Gebiet:

In Berlin können Mieter Pizza online bestellen, chatten und Videos ansehen, weil der Bauträger interaktives Fernsehen in die Wohnungen integriert hat. Mit ähnlichen Systemen können Senioren täglich mit ihrem Hausarzt in Kontakt bleiben. Pilotversuche für solche Systeme zur häuslichen Pflege gibt es bereits. ■



## Warum ist der Himmel blau?

Die klassische Kinderfrage nach dem Grund für die blaue Farbe des Himmels hat schon so manchen Vater ins Schwitzen gebracht. Die Antwort darauf und auf viele andere Wetterphänomene finden Eltern auf der Website von Top-Wetter ([www.top-wetter.de/kolumne/overview.htm](http://www.top-wetter.de/kolumne/overview.htm)). In einer Kolumne erklärt Christian P. Neuhaus mit vielen Bildern, was Blitze zu Blitzen macht, wie die Gezeiten zu Stande kommen, warum der Regenbogen rund ist und noch viele andere Fakten über das Wetter. Übrigens: Der Himmel ist blau, weil die Luftmoleküle in der Atmosphäre die Farbanteile des Sonnenlichts unterschiedlich stark ablenken. Das blaue Licht wird stärker abgelenkt als alle anderen Farben, deshalb fehlt es im Spektrum und lässt so den Himmel Blau erscheinen. ■

## Online-Shoppen ist in

Öffnungszeiten sind beim Online-Shopping kein Thema. Die Deutschen honorieren das und werden 2006 voraussichtlich für 23 Milliarden Euro im Internet einkaufen. Nur die Briten setzen noch eins drauf und geben in diesem Jahr mit 43 Milliarden fast doppelt so viel beim Internet-Shopping aus. Im Schnitt bleiben pro Kunde jedes Vierteljahr 268 Euro bei Amazon und Co. hängen. Die Hemmschwelle vor dem Einkaufen am Bildschirm sinkt zunehmend. Von Januar bis Juni 2006 entschlossen sich allein in Deutschland 600.000 Personen, zum ersten Mal Waren im Internet zu kaufen. Schon 21,1 Millionen bestellen mehr oder weniger regelmäßig über den Web-Browser. Allerdings hinkt Ostdeutschland hinterher: Nur 10 Prozent der Bundesbürger, die regelmäßig im Internet einkaufen, kommen aus den ostdeutschen Bundesländern. ■

## Spam: Kredit für Viagra?

Wer kennt sie nicht, die unerwünschten E-Mails im Posteingang. Sie bieten Kredite, zweifelhafte medizinische Präparate oder Luxusuhren an, die garantiert nicht vom Original zu unterscheiden sind. Der Internet-Sicherheits-Spezialist SurfControl hat ermittelt, dass die üblichen Angebote für Waren und Dienstleistungen seit Anfang 2006 monatlich um 16 Prozent zugenommen haben. Besonders beliebt: Medikamente und Finanzen. Gefährlicher ist allerdings der Trend, die lästige Postflut zum Spionieren nach Passwörtern und Konten zu missbrauchen. Immer häufiger knacken die Spammer legale Websites und spicken sie mit Trojanern, Viren und Passwortspionen. Dann versuchen sie Opfer über ihre Spam-Mails auf die Seiten zu locken. Darum: Spam-Mails nie öffnen, keine URLs anklicken, am besten: auf Angebote nicht eingehen und sofort löschen. ■

# DVD-Recorder – Das Runde muss ins Eckige

**Keine Werbung, keine Abnutzung, kein Bandsalat – DVD-Player haben in den letzten zwei Jahren Videorecordern den Rang als Fernsehkompagnon Nummer Eins abgelassen. Nur beim Aufnehmen war VHS noch gefragt – bis jetzt.**

Es war abzusehen. So wie sich die Schallplatte nach ein paar Jahren Gegenwehr der CD beugen musste, hat die VHS-Video-kassette keine Chance gegen die DVD. Die silbernen Scheibchen brauchen wenig Platz im Regal, sind robust und lassen sich schnell und einfach kopieren. Weil DVD-Player mittlerweile günstig zu haben sind, steht in so gut wie jedem Wohnzimmer ein schicker, flacher Abspieler für Filme und MP3-Musik. Nun ist die zweite Generation am Markt, die auch aufnimmt. In vielen Geräten ist sogar eine Festplatte eingebaut. Damit können Filme zunächst ohne DVD aufgenommen und bearbeitet werden. Dann lagert man sie, werbefrei, auf die DVD aus. Der Traum vom Heimkino ohne Reklamepausen wird wahr.

### Wichtig: das richtige Signal

Doch bevor die Lieblingssendung ohne lästige Werblöcke auf dem flachen

Silberling landet, sind ein paar Voraussetzungen zu beachten. Das fängt beim TV-Signal an. Die Zeiten, in denen das Fernsehprogramm aus der Hausantenne kam, sind lange vorbei. Heute hat man, je nach Wohnort und technischer Ausstattung, die Wahl zwischen nicht weniger als sechs Empfangsarten. Nur bei zweien davon, analoger Empfang über Antenne oder Kabel, klappt es ohne Zusatzgerät mit dem DVD-Recorder. Analoger Empfang per Satellit und alle digitalen Varianten (DVB-T/S/C) erfordern eigene Receiver.

Sie müssen möglichst gut auf den Recorder abgestimmt sein, sonst gibt es Probleme beim Aufnehmen. Ebenfalls wichtig: die Art der verwendeten DVD. DVD-R-Medien sind wie CDs einmal beschreibbar, danach kann man sie nur noch abspielen. DVD-RW-Scheiben lassen sich bis zu 100.000 Mal löschen und wieder beschreiben, DVD-RAMs bieten die größte Flexibili-

tät und Sicherheit, streiken aber, wenn man sie auf einem reinen DVD-Player abspielen will. Filme und Sendungen für Freunde kopieren fällt damit meist ins Wasser.

### Werbefreies Filmvergnügen

Das große Plus „werbefrei“ ist bei DVDs übrigens gar nicht so klar. Recorder ohne Festplatte nehmen immer Film und

Reklame auf. Man kann lediglich vor dem Abspielen Marker setzen, was Film und was Werbung ist, und in der so genannten Playlist nur die Filmhäppchen eintragen. Dann bleibt die Werbung beim Anschauen außen vor, belegt aber Platz auf der Scheibe. DVD-Recorder mit Festplatte können es besser. Dort lässt sich alles löschen, was nicht zum Film gehört, bevor es auf die DVD gebrannt wird. ■

