

## Jugendliche eher selten internetsüchtig

SCHWERIN (SN, dpa). Internetsucht bei Jugendlichen tritt seltener auf als bisher angenommen. Nur vier von hundert Heranwachsenden in Deutschland sind nach einer Studie der Berliner Humboldt-Universität exzessive Computernutzer. Von Sucht könne nur bei 1,4 Prozent der 12- bis 19-Jährigen gesprochen werden. Damit werden Untersuchungen relativiert, wonach in Deutschland etwa 17 Prozent der Jugendlichen krankhafte PC-Nutzer sind.

Bei einem PC-Gebrauch von 35 Stunden in der Woche ist der Nutzer als süchtig einzustufen und ab 28 Stunden pro Woche als gefährdet. Besonders häufig sind laut Studie Buben oder junge Männer betroffen. Ängstlichkeit, Einsamkeit, geringes Selbstwertgefühl, Überforderung und Depressionen begünstigen die Sucht, heißt es. Zudem trete die Sucht öfter bei Real- und Hauptschülern auf als bei Gymnasiasten. Die Flucht in die virtuelle Welt diene vor allem dazu, Probleme zu vergessen. Für eine repräsentative Studie zur Internetsucht gebe es aber keine ausreichenden Daten.



## Roboter „Telemax“ hilft bei Unglücken

Ein Hauch von Terminator wehte Mittwochnachmittag bei der Veranstaltung „RoboCup 2009“ in Graz. In einer Vorführung demonstrierten internationale Flug- und Bergungsroboter ihr Können. Wo es für Menschen zu gefährlich wird, kann die moderne Robotik helfen. Etwa wenn es darum geht, nach einem Verkehrsunfall Benzin- oder Gasbehälter aus einem Wrack zu bergen. Der von Einsatzkräften ferngesteuerte Roboter „Telemax“ aus Freiburg demonstrierte, wie heikle Substanzen aus der Gefahrenzone geschafft werden können. Bild: SN/M. B.

# Viren im Visier der Krebsforscher

**Kongress.** Nobelpreisträger Harald zur Hausen über Infektionen, die Krebs auslösen.

URSULA KASTLER

SALZBURG (SN). Am Anfang kursierten in der Wissenschaftswelt nur Gerüchte. Herpesviren sollten es angeblich sein, die Gebärmutterhalskrebs verursachen. Der Virologe Harald zur Hausen ging dem auf den Grund und fand andere Erreger: die Humanen Papillomaviren (HPV). Vor mehr als 20 Jahren entdeckte er schließlich Subtypen der HPV. Heute ist bekannt, dass die Mehrheit der Patientinnen mit Gebärmutterhalskrebs mit Humanen Papillomaviren infiziert ist. Harald zur Hausen erhielt den Nobelpreis.

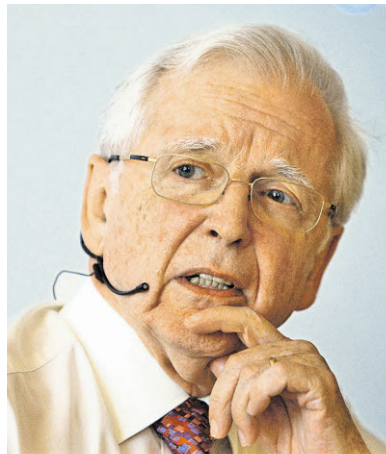
„Wir müssen davon ausgehen, dass 21 Prozent der global auftretenden Krebserkrankungen mit Infektionen zu tun haben“, sagte Harald zur Hausen am Donnerstag anlässlich des Kongresses „Krebs und Kommunikation“ im Salzburger Bildungshaus St. Virgil (bis 5. Juli).

Bekannt ist mittlerweile, dass Viren, Bakterien und Parasiten an der Krebsentstehung beteiligt sind, indem sie chronische Entzündungen auslösen, die Tumore begünstigen. Viren verursachen beispielsweise das Kaposi-Sarkom, das häufig in Zusammenhang mit AIDS auftritt, und die bereits erwähnten HPV Krebser-

krankungen im Genitalbereich. Das Bakterium *Helicobacter pylori* ist an Magenkrebs beteiligt. Andere Viren verursachen bestimmte Leberzellkrebsarten oder eine Leukämie, die vor allem in Ostasien auftritt.

Harald zur Hausen führte am Donnerstag eine spannende mögliche „Querverbindung“ an: Rotes Fleisch steht seit Langem in Verdacht krebserregend zu wirken. Untersucht wurden bislang Stoffe, die beim Braten, Grillen oder Kochen entstehen können. „Weißes Fleisch etwa von Hühnern scheint hingegen auch gegrillt und gebraten sicher zu sein. Auffallend ist allerdings, dass rotes Fleisch oft medium oder rare verzehrt wird. Das bedeutet die Zubereitungstemperatur betrug nur 50 bis 70 Grad. Viren überleben bis zu einer Temperatur von 80 Grad 30 Minuten oder sogar länger. Polyomaviren, die ebenfalls vermutlich Krebsauslöser sein können, wirken bei 65 Grad bis zu zehn Stunden lang infektiös, bei 103 Grad nur noch 90 Sekunden lang. Das bedeutet, die Viren sind hitzestabil. Die Suche nach Infektionen als Ursache für Krebs wird noch viele Überraschungen bringen.“

Die Suche nach neuen Erkenntnissen führt auch immer zur Hoff-



Harald zur Hausen konnte gegen die herrschende Fachmeinung den viralen Ursprung von Tumoren nachweisen.



Die Salzburger Medizinerin und Molekularbiologin Angelika Riemer forscht in Harvard. Bilder: SN/CHRIS HOFER

nung auf neue und bessere Therapien. Im Fall der Humanen Papillomaviren gibt es seit 2006 ein konkretes Ergebnis: zwei Impfstoffe, welche junge Frauen, die mit den Viren noch nicht in Kontakt gekommen sind, zu 98 Prozent vor Gebärmutterhalskrebs-Vorstufen bewahren.

Gebärmutterhalskrebs ist nach Brustkrebs der häufigste bösartige Tumor bei Frauen. Deshalb wird weltweit nach Möglichkeiten gesucht, Frauen – die HPV in sich tragen und nicht dagegen immun geworden sind – mittels einer „therapeutischen Impfung“ zu schützen. Die Salzburger Ärztin und Molekularbiologin Angelika Riemer arbeitet derzeit in den Labors des Dana Farber Cancer Institute der Harvard Medical School in Boston an der Entwicklung eines solchen Impfstoffs.

Organisiert wurde der Kongress vom Kommunikationswissenschaftler Erich Hamberger und dem Sprachphilosophen Günther Witzany in Kooperation mit Alfred Winter von den Kulturellen Sonderprojekten des Landes, sowie der Universität Salzburg, dem Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur, der Leopold Kohr-Akademie und der Stadt Salzburg.

[www.cancerandcommunication.at](http://www.cancerandcommunication.at)

## WISSEN KOMPAKT

### Veganer haben schwächere Knochen

SYDNEY (SN, AFP). Veganer, die auf alle tierischen Produkte verzichten, haben laut einer australischen Studie schwächere Knochen als Fleischesser und Milch-Ei-Vegetarier. Die Forscher untersuchten Knochen-dichte und Ernährungsgewohnheiten von mehr als 2700 Menschen. Dabei fanden sie heraus, dass Veganer eine um sechs Prozent niedrigere Knochendichte haben als Fleischesser. Zwischen Fleischessern und Ovo-Lakto-Vegetariern (sie nehmen außer Obst und Gemüse auch Milchprodukte und Eier zu sich) gibt es kaum Unterschiede.

### Titan-Implantat ersetzt Bandscheibe

JÜLICH (SN, dpa). Ein neues Bandscheibenimplantat erspart Patienten die bei herkömmlichen Implantaten notwendige Entnahme von Knochensubstanz. Deutsche Forscher haben mit einem Schweizer Unternehmen ein poröses Implantat aus Titan entwickelt, das die Bandscheibe ersetzt. Zwei kleine Quader verwachsen mit den beiden Rückenwirbeln und stabilisieren sie. Das Implantat soll nur bei schweren Bandscheibenschäden eingesetzt werden. Bei dem Eingriff platzieren die Ärzte zwei quaderförmige Implantate horizontal anstelle der defekten Bandscheibe zwischen den Wirbeln.

## Schafe schrumpfen

LONDON (SN, AP). Der Klimawandel lässt schottische Schafe schrumpfen. Weibliche Schafe wurden in den vergangenen 24 Jahren um fast fünf Prozent kleiner. Laut Evolutionslehre müssten die Tiere eigentlich größer werden, denn große Schafe haben eine bessere Überlebenschance.

# Audi Service

www.audi.at/service Juni-Juli 2009

**SPARPAKET**  
TomTom ONE IQ Routes™  
-Edition Europe 42 Traffic

Portable Navigation mit 3,5-Zoll Touchscreen, TMC, TomTom IQ Routes™, Fahrspurassistent, Text-to-Speech, TomTom Map Share™.

179,00

Inklusive Gratis Netzladegerät im Wert von 24,95.

**SPARPAKET**  
Zahnriemen inkl. Einbau

z.B. für

Audi A2 1,4L Bj 00-03	statt 446,78	371,90
Audi A3 TDI (66, 81 KW) Bj 97-03	statt 560,90	457,90
Audi A4 TDI (81 KW) Bj 95-01	statt 476,29	388,90

Sparpakete für weitere Modelle direkt bei Ihrem Audi Service-Berater.

Unverb. empfohlene Richtpreise in Euro inkl. MwSt. Gültig solange der Vorrat reicht bzw. bis 31. Juli 2009. Erhältlich bei allen teilnehmenden österreichischen Audi Service-Betrieben.