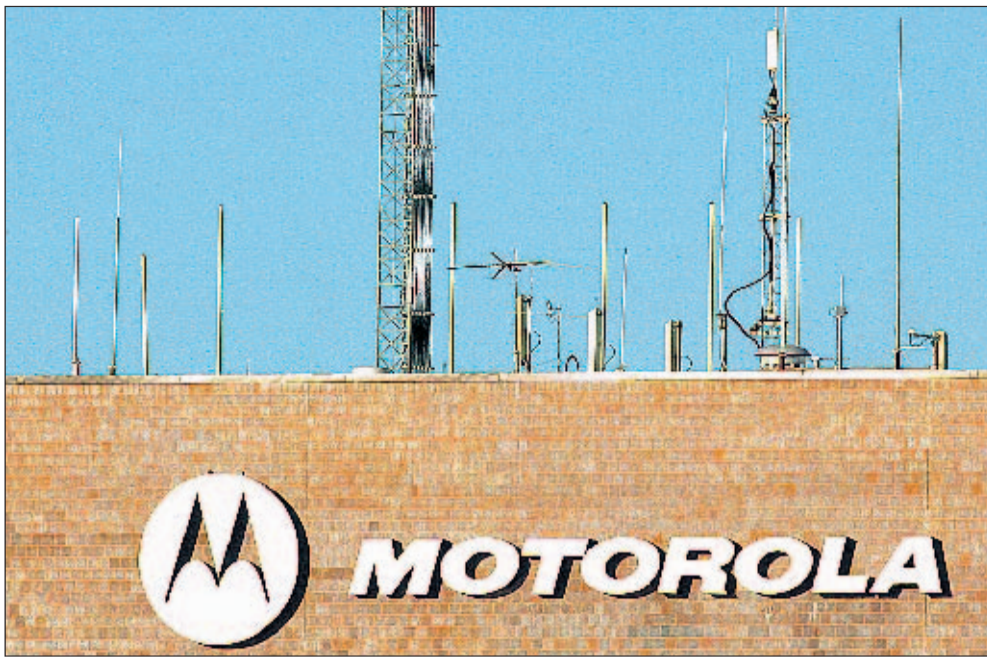


**US-Mobilfunkkonzern Motorola sagt bye-bye zum Antennengeschäft und überlässt der finnisch-deutschen Nokia Siemens das Terrain.**

Foto: Bloomberg



## Funker auf gleicher Welle

Der hart umkämpfte Markt für Netzwerkausrüster ist um einen Spieler ärmer: Nokia Siemens Networks kauft Motorola die Sparte ab und Wachstum in den USA zu.

**New York / Wien** – Der US-Mobilfunkspezialist Motorola verkauft den Großteil seiner Netzwerksparte an Nokia Siemens Networks (NSN) für 1,2 Milliarden Dollar (930 Millionen Euro). Beide Unternehmen bestätigten am Montag damit einen Bericht des *Wall Street Journal*. Der Kauf der Sparte mit 7500 Mitarbeitern soll bis Jahresende abgeschlossen sein.

Für NSN, ein Gemeinschaftsunternehmen des finnischen Handyherstellers Nokia und des Münchener Siemens-Konzerns, bedeutet die Übernahme schlagartig eine

starke Präsenz auf dem Markt für Handy-Ausrüster in den Vereinigten Staaten und Japan.

Das Unternehmen bemühte sich bereits im Vorjahr, seine Position in den USA auszubauen und im hart umkämpften Geschäft mit Handy-, Telefon und Datenetzen Wachstum zuzukaufen. Damals versuchte NSN Teile des bankrotten kanadischen Ausrüsters Nortel zu kaufen, wurde jedoch von den Rivalen Ericsson und Ciena überboten.

Mit Motorola übernimmt NSN Kundenbeziehungen zu mehr als 50 Netzbetreibern. Darunter zu den potenten US-Mobilfunkern Verizon Wireless und Sprint Nextel. NSN bekommt damit auch Zugang zu CDMA, einer der in den USA eingesetzten Übertragungstechnologien. Der CDMA-Markt ist zwar im Schrumpfen. Doch Mobilfunker, deren Geschäfte derzeit über CDMA-Netze laufen, zählen zu den Vorreitern bei LTE

(Long Term Evolution), der vierten Mobilfunktechnologie.

Motorola kündigte bereits vor längerer Zeit an, seine angeschlagene Handysparte vom Netzwerkteil zu trennen, um einen Neustart zu ermöglichen. Der Konzern will sich auf das Geschäft mit Smartphones konzentrieren.

Leer geht Chinas Low-Cost-Anbieter Huawei aus, der ebenfalls Interesse an der Motorolaparte zeigte. Huawei hat offenbar verborglich einen großen Pulk Lobbyisten angeheuert, um mögliche Bedenken der US-Regierung über den Zugang einer chinesischen Firma zu einem amerikanischen Netzwerk zu zerstreuen.

Die Auswirkungen des NSN-Motorola-Deals auf Österreich werden sich in überschaubaren Grenzen halten. „Die Konsolidierung des Marktes schreitet voran“, stellt Erwin Teufner, Technikvorstand bei Alcatel Lucent Österreich, nüchtern fest. (kat)

## Antenne bleibt Debattenstoff

RIM weist Apples Kritik an Blackberrys zurück

**San Francisco / Wien** – Auch nach Apples Pressekonferenz zu Empfangsschwächen des iPhone 4 hält die Diskussion um das Antennendesign des Handys an.

Wie berichtet, räumte Apple-Chef Steve Jobs Freitagabend ein, dass es zu Abbrüchen kommen kann. Ursache sind die Kombination eines Standorts mit schwachem Empfang, wenn gleichzeitig mit der Hand außenliegende Antennenteile überbrückt werden.

Gleichzeitig verteidigte Jobs mit „Smartphones sind nicht perfekt“ das iPhone 4: Nur 0,55 Prozent der bisherigen Käufer hätten Probleme gemeldet, die Retouren liegen weit unter dem Wert des Vorgängermodells. Und auch Handys anderer Hersteller zeigen Empfangsschwächen, wenn sie an Stellen angefasst werden, wo ihre Antennen im Gehäuse verborgen sind.

Mit Videos demonstrierte Apple dies mit Handys von RIM, Samsung und HTC. Prompt protestierten diese Hersteller. Apples Behauptungen sollen „die Öffentlichkeit irreführen und von der eigenen schwierigen Situation ablenken“, erklärten die RIM-CEOs Mike Lazaridis und Jim Balsillie. RIM habe „bewusst davon abgesehen“, ähnliche Designs wie die des iPhone 4 zu verwenden. Auch Samsung und HTC wiesen die Vergleiche zurück. „Empfangsprobleme sind sicher nicht ein allgemeines Smartphone-Problem“, erklärte HTC-Finanzchef Hui-Meng Cheng. Ein Samsung-Sprecher sagte, dass sein Unternehmen „kein signifikantes Kunden-Feedback über Empfangsschwächen“ erhalten habe.

Nokia unterstützte zwar Apples Behauptung, dass Antennen durch die Art des Haltens beeinträchtigt werden können. Darum würden die Finnen teilweise zwei Antennen in Handys einbauen.



**Niemand ist perfekt, nicht einmal Steve Jobs' iPhone 4.** Foto: EPA

Aber es gibt auch Experten, die Apples Design nicht verwerfen. Wenn es gelinge, dies zu perfektionieren, seien außenliegende Antennen ein „Durchbruch im Design“, da damit im Handy Platz für anderes wird, erklärte Haim Harel, CEO des Wireless-Chipherstellers Magnolia Broadband. (spu)

### TICKER

#### Halbe Milliarde Menschen auf Facebook vereint

**San Francisco** – Die Zahl der Facebook-Nutzer wird diese Woche 500 Millionen erreichen. Das Freundesnetzwerk will das Überschreiten der Halbe-Milliarden-Marke mit einer PR-Kampagne feiern, bei der Facebooker schildern, wie die Plattform ihr Leben verändert hat, berichtet das *Wall Street Journal*. Facebook wurde vor sechs Jahren von dem kalifornischen Studenten Mark Zuckerberg gegründet. (red)

#### Apples iPad ab 23. Juli in Österreich erhältlich

**Wien** – Händlerinformationen wurden jetzt von Apple bestätigt: Das iPad ist in Österreich ab 23. Juli ab 499 Euro erhältlich. (red)

### LABOR

#### Europas meistzitiertester Urologe kommt aus Tirol

**Freiburg** – Die Fachzeitschrift *Lab Times* hat in ihrer jüngsten Ausgabe ein Ranking der einflussreichsten Urologen Europas veröffentlicht. Angeführt wird es von Georg Bartsch (Med-Uni Innsbruck), der es zwischen 1997 und 2008 auf 366 Publikationen und 8376 Zitierungen brachte. Das Ergebnis zeige auch Probleme von Rankings, heißt es in *Lab Times*: Bartsch hatte sich als Koautor auch auf zurückgezogene Artikel des von der Uni entlassenen Kollegen Hannes Strasser setzen lassen. (tasch)

#### Genetische Klärung einer bekannten Enzymreaktion

**Wien** – Eine bereits seit 1964 bekannte Reaktion, die Spaltung von sogenannten Ätherlipiden, wurde nun auch auf genetischer Ebene geklärt, berichten Forscher der Med-Uni Innsbruck, der TU Graz, der Uni Wien und der Uni Genf im US-Fachblatt *PNAS*. Ätherlipide spielen im menschlichen Körper eine wichtige Rolle, so beim Aufbau von Membranen im Gehirn oder von Spermien. Nicht zuletzt schützen die Substanzen vor Grauem Star. (APA, red)

#### Astronautennahrung aus Insekten hergestellt

**Tokio** – Japanische Forscher haben Astronauten-Essen aus Insekten entwickelt. Die „schmackhafte, gesunde Astronautennahrung“ besteht nach Angaben der Entwickler aus braunem Reis und Sojabohnen sowie Insekten, etwa Seidenraupen und Bienen. (APA) [derStandard.at/Wissenschaft](http://derStandard.at/Wissenschaft)

### Ausgestorben geglaubter Faulaffe erstmals fotografiert

**London** – Mit viel Geduld ist britischen Biologen auf Sri Lanka ein einmaliger Schnappschuss gelungen: Sie haben als erste Wissenschaftler überhaupt einen Faulaffen fotografiert, der bereits als ausgestorben galt. Dem Tier mit dem wissenschaftlichen Namen *Loris tardigradus nycticeboides*, einer Unterart des Roten Schlanklori, kamen die Forscher in den Bergwäldern der Insel auf die Spur.

Dafür mussten die Experten der Londoner Zoological Society mehr als 200 Stunden auf der Lauer liegen, wie die Forschungsgesellschaft berichtete. Der nachtaktive Primat mit besonders dichtem Fell wurde seit 1937 nur viermal gesichtet und galt zwischen 1939 und 2002 sogar als komplett verschwunden. (dpa, red)



Seit 1937 nur viermal gesichtet: der Faulaffe. Foto: EPA

## Soziale Gesetze von Freund und Feind

Soziologie 2.0: Physiker aus Wien analysierten Interaktionen eines Online-Spiels

Klaus Taschwer

**Wien/Washington** – Es war im Jahr 1838, als der französische Mathematiker Auguste Comte erstmals den Begriff Soziologie verwendete und damit eine neue Wissenschaftsdisziplin mitbegründete. Nach Vorbild der Naturwissenschaften sollten gesellschaftliche Tatsachen systematisch erforscht und soziale Gesetze ermittelt werden.

Doch die Hoffnungen einer exakten „sozialen Physik“, die Comte vorschwebte, sollten sich als trügerisch erweisen: Die Gesellschaft überforderte in ihrer ganzen Komplexität mathematische oder physikalische Analysen und erwies sich buchstäblich als „unberechenbar“.

Das könnte sich 172 Jahre nach Comtes folgenreicher Begriffsschöpfung dank eines österreichischen Forscherteams ändern: Die Physiker und Mathematiker Michael Szell, Renaud Lambiotte und Stefan Thurner haben erstmals alle Prozesse einer menschlichen Gesellschaft mit über 300.000 Individuen mit naturwissenschaftlicher Präzision vermessen.

Einer richtigen menschlichen Gesellschaft? Fast. Die drei Forscher – zwei von ihnen arbeiten am Institut für Wissenschaft komplexer Systeme an der MedUni Wien – sammelten vier Jahre hinweg Daten aus dem von Szell mitentwickelten Onlinespiel „Pardus“ ([www.pardus.at](http://www.pardus.at)), bei dem die Teilnehmer ein alternatives „Se-

cond Life“ in einer Science-Fiction-Umgebung ausleben können.

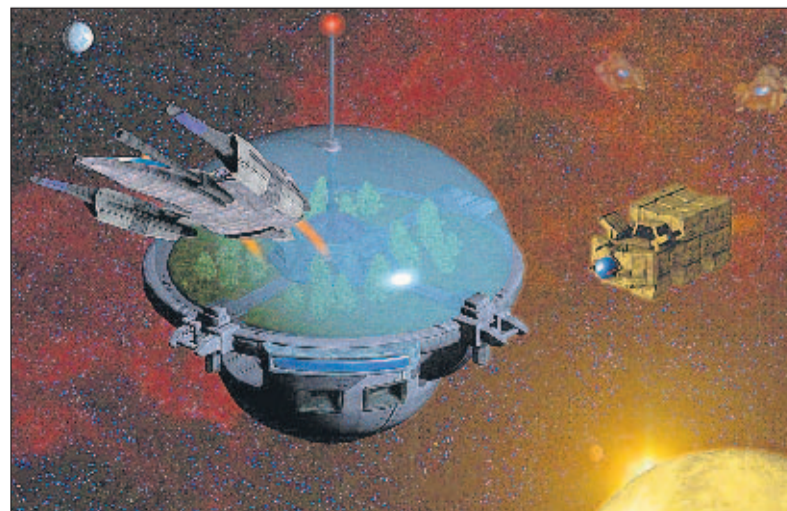
Eher „zufällig“ haben die beiden Pardus-Betreiber sämtliche anonymisierten Daten aufgezeichnet, die praktisch jede soziale, wirtschaftliche oder politische Handlung jedes einzelnen Spielers umfassen. Diese Datenbank stellt nun so etwas wie eine wissenschaftliche „Goldgrube für Jahre dar“, sagt Szell, der darüber unter anderem seine Dissertation schreibt.

In einem erste Artikel im US-Wissenschaftsmagazin *PNAS* haben die Forscher erste Erkenntnisse aus diesem gigantischen sozialwissenschaftlichen Experiment veröffentlicht und dabei insbesondere die freundschaftlichen und feindschaftlichen Beziehun-

gen zwischen den Spielern unter die Lupe genommen.

Waren Aussagen dieser Art bislang eher nur als Spekulationen möglich, konnten die „Sozial-Physiker“ unter anderem die Theorie des sozialen Gleichgewichts quasi empirisch bestätigen, das in seiner einfachen Version besagt, dass der Freund meines Freundes ebenfalls ein Freund ist bzw. der Feind eines Feindes auch eher ein Freund.

Ultimatives Ziel sei es, mithilfe dieser Onlinewelt weitere „Naturgesetze“ über menschliches Gruppenverhalten aufzudecken, so Thurner, um mit Massenphänomenen wie Wirtschaftskrisen oder sozialen Unruhen besser umgehen zu können. Und zwar in der wirklichen Welt.



Sozialwissenschaft im 21. Jahrhundert: Die Auswertung eines Online-Spiels hilft, die echte Gesellschaft zu verstehen. Illu: Bayer & Szell OG