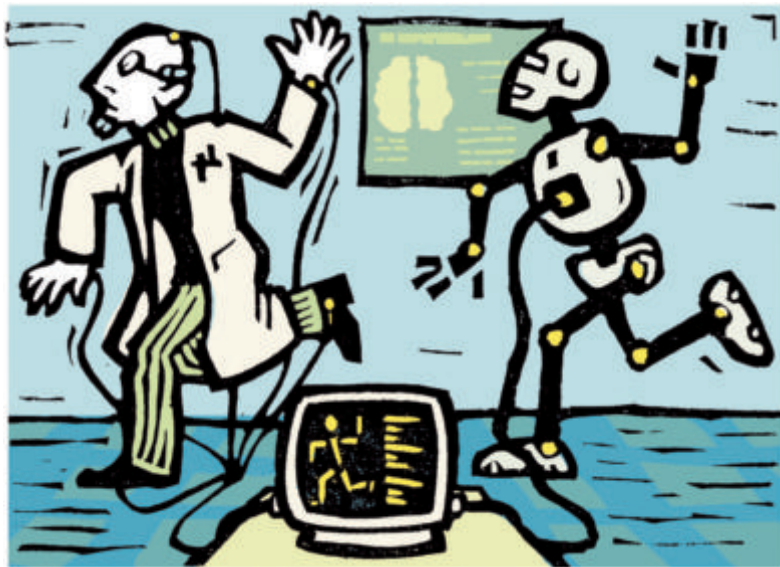


Technologie

Notiz Block



Internet über das Stromnetz

Internetanschluss via Steckdose – das hatte einmal Zeug zum Nebengeschäft für Energieversorger. Doch die anfänglichen technischen Hürden und die starken Interferenzen, die aus den Stromkabeln abgehen, haben die Technologie in Europa auf dem Boden gehalten. In Japan hat sich die Regierung nun zu Regelungen durchgerungen, die den sogenannten Powerline-Verbindungen gesetzliche Beschränkungen auferlegen. Strenge Grenzwerte haben dafür gesorgt, dass derzeit nur ein einziger Anbieter – der Elektronikriese Matsushita/Panasonic – die Bestimmungen erfüllen kann. Dies allerdings mit entsprechender Geschwindigkeit: Die neue Ein-Chip-Lösung erreicht Datenraten von 90 Megabit pro Sekunde, was locker ausreicht, um drei komprimierte HDTV-Streams gleichzeitig zu übertragen.

Einzeller steuert Roboter

Wissenschaftler an den Universitäten von Southampton (Großbritannien) und Kobe (Japan) haben einen Einzeller mit einem kleinen sechsfüßigen Roboter verbunden und ihn dazu gebracht, das Gerät zu steuern. Physarum polycephalum ist ein Einzeller-Schleim, der auf mehrere Meter Durchmesser anwachsen kann und Licht scheut. Der Einzeller wurde in Sternform auf einer Platine aufgebracht. Durch Lichtreize beginnt sich der Schleim zu bewegen und betätigt damit entsprechende Sensoren, die wiederum den Roboter lenken. Im nächsten Schritt wollen die Wissenschaftler den Einzeller direkt auf den Roboter verpflanzen. Mit dem Experiment wollen die Forscher zeigen, dass gerade simple Systeme und nicht immer hochkomplexe Computer ideal zu Steuerungszwecken verwendet werden können.

10.000 Dollar für Windows-Bug

Die Verisign-Tochter I-Defense hat einen Preis von 10.000 US-Dollar (8.399,13 Euro) für das Entdecken einer kritischen Sicherheitslücke in Microsofts PC-Betriebssystem Windows ausgeschrieben. Die wichtigste Bedingung des US-Softwareunternehmens: Die Lücke darf vorerst nur exklusiv I-Defense zugespielt werden. Das Unternehmen leitet die Sicherheitslücken dann an Microsoft weiter – wenn die Lücke als kritisch eingestuft werden kann. Erst danach gelangt das Preisgeld zur Auszahlung. Mit der Aufforderung, das Wissen um bis dato unentdeckte Lücken gegen Geld weiterzugeben, will I-Defense bössartigen Hackern – im Jargon Cracker genannt – zuvorkommen. Limits gibt es bei dem Preissausschreiben sonst keine. Ein fleißiger Hacker kann auch fünf verschiedene Lücken einreichen. Einsendeschluss ist Ende März 2006.

Dreckige Computermäuse

Computermäuse in Internet-Cafés landen in einem „Schmutz-Ranking von oft berührten Objekten“ auf Platz zwei. Damit liegen sie nur einen Platz hinter den Griffen von Einkaufswagen in Supermärkten, die 1.100 kolonieformende Bakterien (CFU) pro zehn Quadratzentimeter aufweisen. Auf beachtliche 690 CFU brachten es die Computermäuse der Netzcafés, immerhin mehr als doppelt so viele, wie durchschnittlich auf Türkнопfen und Griffen in öffentlichen Toiletten gefunden werden. Die entdeckten Bakterienarten reichen von harmlos bis krankheitserregend. Der Test wurde vom koreanischen Konsumentenschutzverband durchgeführt, der gleichzeitig entdeckte, dass Liftknöpfe sowie Haltegriffe in sogar stark frequentierten Zügen vergleichsweise wenig kontaminiert waren. *sti*

Wolke über St. Pölten

Die EU-Konferenz in St. Pölten im April soll Pilotprojekt für eine kostenlose WLAN-Versorgung für Niederösterreichs Landeshauptstadt werden.

Hannes Stieger

Eine Funkwolke soll im Frühjahr in St. Pölten dafür sorgen, dass die Teilnehmer einer EU-Konferenz zur Aufgabenverteilung zwischen Brüssel und den einzelnen Regionen ins Netz kommen. Die extra für diesen Zweck errichteten Funkstationen sollen am 18. und 19. April vor mehreren hundert internationalen Gästen einen freien Netzzugang gewähren. Mittels Kennung und Passwort können so Konferenzteilnehmer und Journalisten auf das Internet zugreifen. Ob die dafür aufzubauenden Mini-Masten vor einem Jahr unter die von Landeshauptmann Erwin Pröll befürwortete, letztendlich aber zurückgezogene „Mastensteuer“ gefallen wären, wurde dabei nicht geklärt.

Nach der EU-Konferenz soll die WLAN-Wolke auf ganz St. Pölten ausgedehnt werden, heißt es im Rathaus. Das rote Rathaus der Stadt St. Pölten und das Land Niederösterreich mit dem schwarzen Landeshauptmann Pröll an der Spitze könnten ein ambitioniertes Projekt auf die Beine stellen. Der rot-schwarze Schulterchluss soll nach dem Vorbild von San Francisco eventuell dazu füh-

ren, dass das WLAN-Stadtnetz in St. Pölten im besten Fall für die Nutzer kostenlos sein soll, heißt es bei Insidern.

Der kommerzielle Betrieb von Hotspots ist hingegen nicht neu. Einst bekanntestes Beispiel war die Wiener Metronet, die nach dem Einrichten mehrerer hundert Hotspots schließlich an T-Mobile verkauft wurde.

WLAN für Stadt und Land

Internet-Anbindungen per Funk werden jedoch nicht nur in Form von kleinflächigen Zugangs-Arealen angeboten. Wireless LAN, das einst als perfekte Drahtlos-Versorgung für städtische Ballungszentren gefeiert wurde, hat sich letztendlich auch im ländlichen Raum etabliert. Der steirische WLAN-Anbieter Westnet etwa versorgt die Region Weststeiermark, das oststeirische Gleisdorf und das obersteirische Rottenmann mit einer Bandbreite von 54 Megabit pro Sekunde. Vor allem Firmen und entlegene Standorte werden mittels Richtfunk an den Internet-Backbone angebunden. So wurde das Skigebiet Hebalalm an der steirisch-kärntnerischen Grenze auf 1.300 Metern Seehöhe mit einer Gesamtlänge von 32 Kilometern und

steuerbaren Live-Cams ohne Kabel vernetzt. Die Auspuffhersteller Remus und Sebring haben ihre Standorte von Westnet miteinander vernetzen lassen. Die Kabel-TV-Netze von Voitsberg und Rosental beziehen ihren Traffic ebenfalls von der Firma. „Ab März bieten wir darüber hinaus Internettelefonie an“, so Günter Rathswohl, Geschäftsführer der Westnet. „Dieses Feature wurde zuletzt von unseren Kunden stark nachgefragt“, sagt er. Vor allem das Auslaufen bestehender Wartungsverträge würde die Kunden derzeit zum Wechsel der Infrastruktur animieren.

Kunden, die ihre eigene Infrastruktur drahtlos anbinden wollen, steht aber nicht nur WLAN zur Verfügung. Seit rund anderthalb Jahren wird in Österreich auch die Langstrecken-Funktechnologie Wimax getestet – ein Unternehmen, Wimax Telecom, will damit auch auf dem Telefoniemarkt reüssieren. Werner Kaszler, Ex-Chef von Telekom Austria und Gründer von Wimax Telecom, will mit seinen Produkten nicht nur drahtlose Internet-Anbindungen anbieten, sondern „eine echte Alternative zum Festnetzanschluss schaffen“.

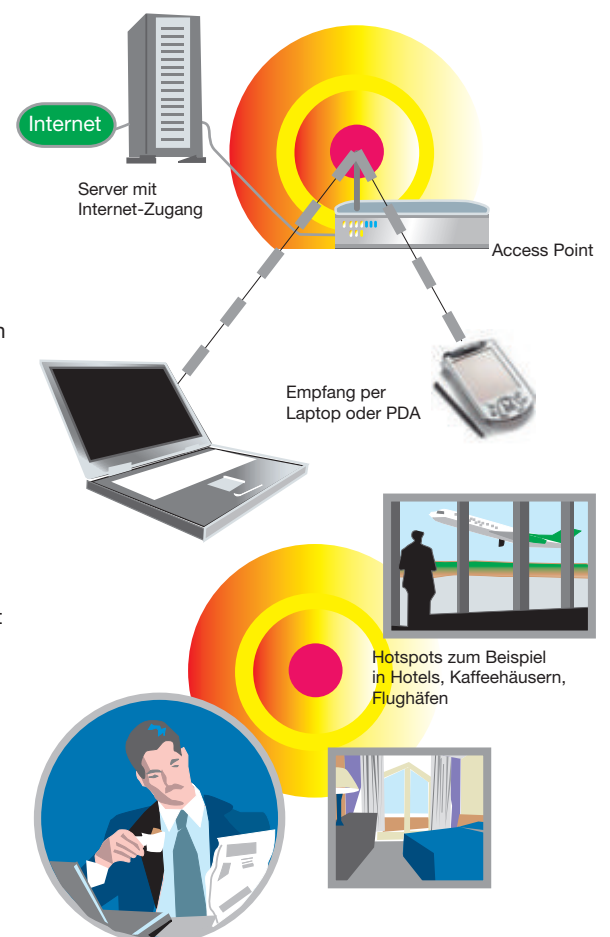
Wie funktioniert ...

... ein Hotspot

Wenn Sie mit Ihrem Laptop oder PDA (Personal Digital Assistant) unterwegs sind, möchten Sie vielleicht auch im Internet surfen, E-Mails holen oder im Intranet Ihrer Firma aktuelle Informationen abrufen. An öffentlichen Plätzen – wie zum Beispiel Flughäfen, Kaffeehäuser, Hotels oder Tankstellen – ist das oft via Hotspot möglich.

Ein Hotspot ist ein öffentlich zugänglicher Access Point mit einer Reichweite von zirka 100 Metern. (Mehrere zusammengeschlossene Hotspots bilden Hotzones.) Damit ein Zugang ins Internet möglich wird, muss der Laptop oder der PDA mit einer aktivierten Wireless LAN-Funktion, die dem IEEE-Standard entspricht, ausgestattet sein. Als Software benötigt man einen Internet-Browser und zur Sicherung zum Beispiel VPN (Virtual Private Network).

Der Hotspot wird vom Gerät meist automatisch erkannt. Der Zugang zum Internet erfolgt nach Eingabe von Benutzername und Passwort des WLAN-Anbieters. Die Datenübertragung am Hotspot erfolgt mit einer Geschwindigkeit von bis zu elf Megabit pro Sekunde, ist jedoch abhängig von der Anzahl der Hotspot-Benutzer und dem jeweiligen Standort zum Access Point. Die Benutzung der meisten Hotspots ist kostenpflichtig, bezahlt wird entweder die Benutzung für einen bestimmten Zeitraum oder im Abonnement (die Anmeldung und Abrechnung geschieht im Voraus im Internet).



Text: Cornelia Böhm Grafik: economy