

Technologie

Notiz Block



Handys werden fleißig benutzt

Südkorea gilt weltweit als Vorzeigeland bei der Nutzung von mobilen Services auf dem Handy. Innovative Datendienste werden von den Koreanern ebenso gern angenommen wie mobiles Fernsehen. Laut einem Regierungsbericht besitzen 47.000 Personen mehr als vier Geräte, berichtet *Korea Times*. Laut dem koreanischen Regierungsmitglied Kim Tae-hwan sind 647.000 Handys auf 0,1 Prozent der Bevölkerung aufgeteilt. Damit haben diese Personen im Durchschnitt 14 Geräte. In Österreich liegt die Penetrationsrate im Mobilfunkbereich laut Daten der RTR für das erste Quartal 2007 bereits bei 112 Prozent. Insgesamt wurden hierzulande im selben Zeitraum 9,3 Mio. Mobiltelefonanschlüsse genutzt, wobei 3,8 Mio. davon Wertkartenanschlüsse sind.

Fähige Solarzellen ohne Sonnenlicht

Auf der Suche nach alternativen Energieversorgungsquellen für Soldaten im Einsatz ist das australische Verteidigungsministerium bei Technologien des Solarunternehmens Sustainable Technologies International fündig geworden. Das Unternehmen hat Solarzellen-Panels entwickelt, die aufgrund einer speziellen Lichtumwandlungstechnologie unabhängig von direkter Sonneneinstrahlung funktionieren. Die Versorgung über Solarzellen soll mittelfristig Batterien und Akkus ersetzen, die derzeit eingesetzt werden. Allein das australische Heer verbraucht 70.000 Einwegbatterien nur für sein Funk-Equipment. Abgesehen von hohen Kosten für die Wegwerflösungen bergen herkömmliche Batterien ein Umwelt- und Gesundheitsrisiko, da sie mit feuergefährlichen toxischen Stoffen durchsetzt sind. Die Panels sollen nur 400 Gramm schwer sein und zehn Watt pro Quadratmeter erzeugen.

Online-Ratgeber für E-Abrechner

Die Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ) hat einen Online-Ratgeber kreiert, mit dem kleine und mittlere Unternehmen per Mausklick konkrete Tipps für die elektronische Rechnungsabwicklung in Erfahrung bringen können. Mit „E-Billing“ kann man abtesten, ob die Einführung der elektronischen Rechnungslegung und der digitalen Signatur für die Firma sinnvoll ist. Der „Online-Ratgeber für Rechnungsempfänger“ informiert Empfänger elektronischer Rechnungen darüber, welche Vorteile durch die weiterverarbeitbare E-Rechnung entstehen. Das Beratungstool gibt Tipps rund um die Bearbeitung von digitalen Rechnungen und erinnert an die gesetzlich vorgeschriebene Archivierungspflicht von sieben Jahren – auch für E-Rechnungen.

Harte Konkurrenz für Apples iPod

Der US-Software-Riese Microsoft will im November mit neuen Versionen des MP3-Spielers Zune seinem Wettbewerber Apple und dessen Verkaufschlager iPod ernsthafte Konkurrenz machen. Den neuen Zune soll es laut Firma mit drei verschiedenen Speicherkapazitäten und in vier verschiedenen Farben geben. Er wird mit drahtlosen Verbindungen ausgestattet sein und Datensätze mit Computern oder anderen Zune-Benutzern austauschen können. Die Geräte sollen je nach Speichergröße zwischen 150 und 250 US-Dollar (derzeit 105,7 bis 176 Euro) kosten. Konkurrenz für Apple gibt es auch vom finnischen Handy-Konzern Nokia, der mit einem neuen Internet-Musikladen und einem Multimedia-Handy punkten will. Der Nokia Music Store soll noch vor Ende des Jahres starten und dem beliebten iTunes-Online-Shop von Apple die Kundenschaft streitig machen, kündigte Nokia an. *APA/pt/red*

Schau mir in die Augen

Videokonferenzen oder die Suche nach Begegnung wie im echten Leben.

Thomas Jäkle

Cisco-Systems-Chef John Chambers forderte: „Baut mir ein Ding, mit dem ich Videokonferenzen abhalten kann. Und zwar so, dass die Bilder nicht mehr ruckeln und die Leute, die vis-à-vis live eingeblendet werden, so wirken, als wären sie im selben Raum.“ Und in Lebensgröße sollen sich die Personen sehen. Ein ehrgeiziges Projekt, zumal die Geschichte der Videokonferenz mit der Entwicklung des Fernsehens einherging und bis in die 1920er Jahre zurückreicht, sich aber mangels ausgereifter Technik nicht durchsetzen konnte.

Stolzer Preis

Ende 2006 wurde das Cisco-Projekt vollendet, der Internet-Ausrüster hat die ganze Technologie selbst entwickelt: Großbildmonitore, Lautsprecher, Projektoren, die im Konferenzisch Präsentationsunterlagen des Gegenübers darstellen (siehe Bild), das uniforme Interieur inklusive der Einheitswandfarben. Selbstredend, dass der Weltmarktführer für Internet-Technologien die „Internet-Weichen“ wie Router und Switch sowie das Telefon liefert, das den Datenfluss in Gang bringt. Stattliche 15 Megabit an Daten müssen pro Sekunde befördert werden. Bis zu sechs Leute können via Videokonferenz – Cisco nennt es Telepresence – teilnehmen. Kostenpunkt: stol-



Nur Fliegen ist schöner als der Knopfdruck am Telefon, der via Monitor in Lebensgröße live in die Welt hinaus verbindet. Foto: jake

ze 300.000 US-Dollar (212.164 Euro). „Ein Preis, der Entscheidungsträger nicht schreckt“, glaubt Robert Kögl, Finanzchef von Cisco Österreich.

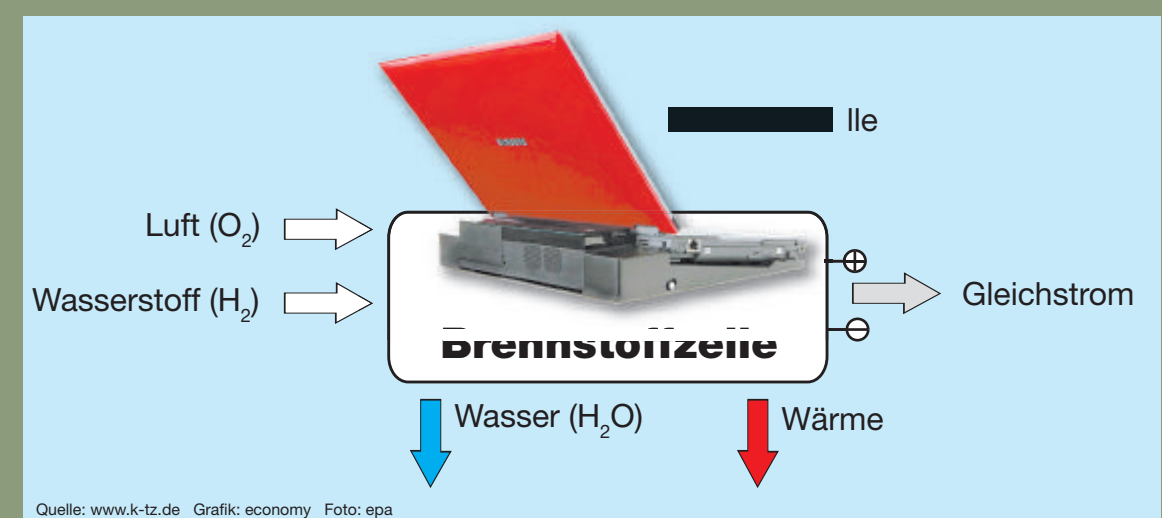
Die Bilanz der Einsparungen – nach neun bis zwölf Monaten rentiert sich das System für die Unternehmen – liest sich wie folgt: Reisekosten minus 20 Prozent, CO₂-Ausstoß minus zehn Prozent, weil eine Mrd. Flugmeilen eingespart wurden. Und ein Effizienzgewinn, etwa um Massenbewerbungen abzuhalten, schnellere Besprechungen, weil virtuell geführt, und schnellere Abschlüsse von Verträgen. Gewöhnungsbedürftig ist das System, da von Auge zu Auge via

Kamera der Blickkontakt nur schwer zu treffen ist, wie der Test bescheinigt hat.

Seit Jahresbeginn hat Cisco weltweit 116 derartiger Studios eingerichtet. Die Auslastungsquote liegt bei 44 Prozent. Neben beratungsintensiven Branchen wie Banken oder Versicherungen eigne sich das System auch für die Justiz zwecks Einvernahme sowie für Menschen, die in Gebärdensprache kommunizieren. „Drei bis fünf Jahre wird es dauern“, glaubt Cisco-Österreich-Chef Carlo Wolf, bis auch Sportveranstaltungen live ins Wohnzimmer gesendet werden – (fast) Auge in Auge mit den Stars im Stadion.

Wie funktioniert ...

... eine Brennstoffzelle



Brennstoffzellen sind – wie Batterien – elektrochemische Energiewandler. Bei der Batterie ist die Energie im Batteriegehäuse gespeichert. Bei der Brennstoffzelle muss die Energie von außen zugeführt werden (Tank, Leitung). Eine Brennstoffzelle braucht man also nicht aufzuladen. Sie funktioniert nach dem Prinzip einer umgekehrten Elektrolyse: Wasserstoff und Luftsauerstoff werden jeweils getrennt an Elektroden vorbeigeführt. Über einen Elektrolyten – in fester oder flüssiger Form – erfolgt der Austausch von Sauer-

stoff-Ionen. Der Wasserstoff oxidiert, es entstehen Wasser und elektrische Energie, die genutzt werden kann. Drei Bauteile bestimmen den Aufbau einer Brennstoffzelle: Anode, Kathode und Elektrolyt. Die Elektrode kann man sich als eine Art Löschpapier vorstellen, das direkt auf eine elektrisch leitende (ionenleitende) Folie aufgepresst ist. Eine Einzelzelle liefert nur eine Spannung von zirka 0,7 Volt. Deshalb schaltet man, wie bei Batterien, eine Vielzahl von Zellen hintereinander. Diese Anordnung nennt man Brennstoffzelle. *ask*