

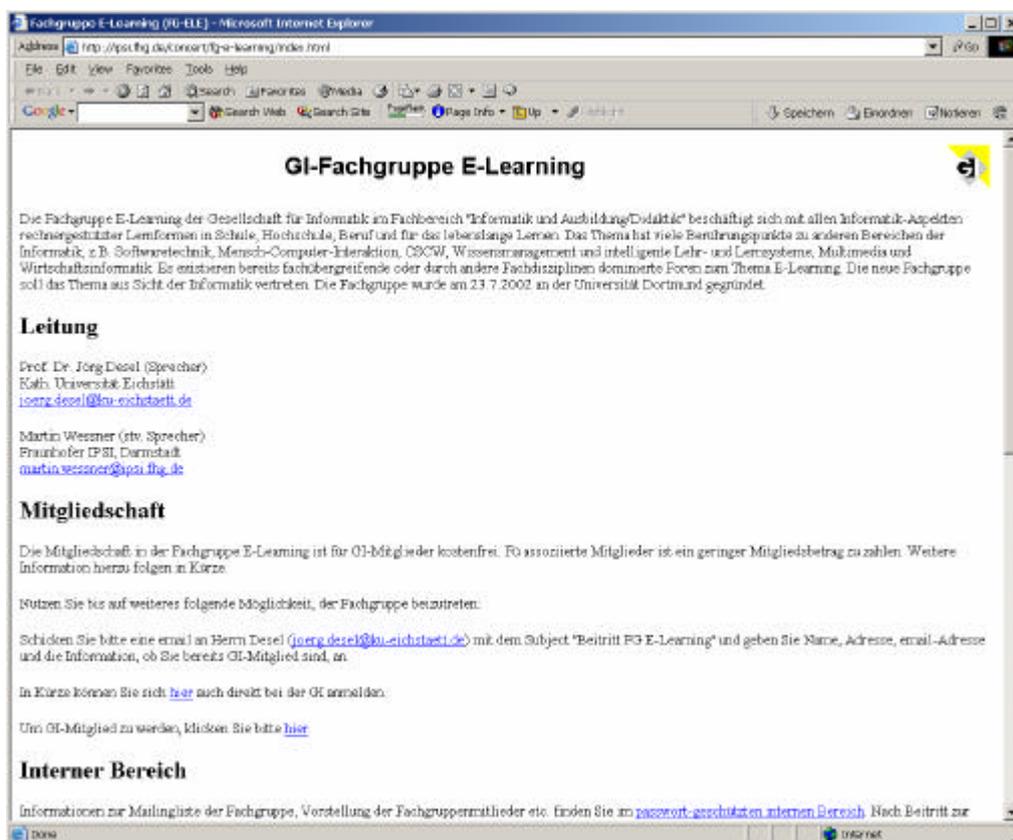
# *Für Sie gesurft – Neue (und alte) Tipps aus dem WWW*

## *Folge 7*

Gottfried Vossen, Universität Münster

In dieser Rubrik möchte ich Ihnen wieder Websites vorstellen, die mir in letzter Zeit aufgefallen sind. Ich beginne gleich mit einem Nachtrag zum Thema der letzten Folge, *E-Learning*, zu dem sich inzwischen eine GI-Fachgruppe gebildet hat; ich hätte das beim Schreiben der letzten Rubrik schon wissen können, habe aber erst nach meiner Rückkehr aus den USA davon erfahren<sup>1</sup>:

<http://ipsi.fhg.de/concert/fg-e-learning/index.html>



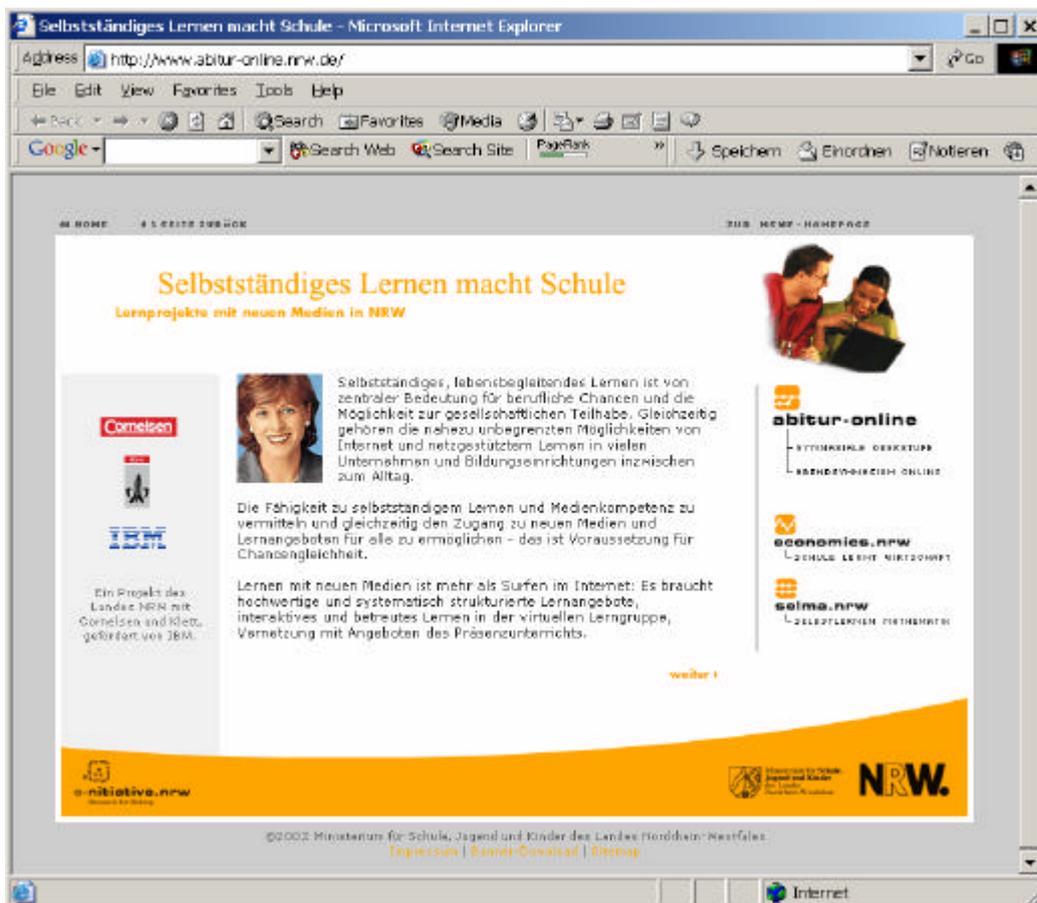
In diesem Zusammenhang gleich noch einen weiteren Hinweis, diesmal aus Nordrhein-Westfalen, wo das Bildungsministerium in Kooperation mit Bildungsverlagen das Projekt abitur-online.nrw entwickelt hat. „Im Rahmen des Projektes werden Schülerinnen und Schüler angeleitet, mit Hilfe von systematisch aufeinander aufbauender Lernsoftware und den Kommunikationsmöglichkeiten der Neuen Medien selbstständig Wissen zu erwerben. Abitur-online.nrw besteht aus zwei Pilotprojekten: einem Internetgestützten abendgymnasialen Bildungsgang, der es den Teilnehmern ermöglicht, die Hälfte der Unterrichtsstunden am heimischen Computer zu absolvieren und dem Modellprojekt "Selbstständiges Lernen mit

---

<sup>1</sup> Das ist ein durchaus typischer Effekt nach längeren Kalifornien-Aufenthalten, den ich hier allerdings nicht weiter kommentieren möchte.

digitalen Medien" in der gymnasialen Oberstufe. Mit dem Internetgestützten abendgymnasialen Lehrgang sollen berufserfahrene Erwachsene in drei Jahren zum Abitur geführt werden. Die Hälfte des Präsenzunterrichts - zehn von zwanzig Unterrichtsstunden pro Woche - wird durch Selbststudium ersetzt, das von den jeweiligen Fachlehrern tutoriell über das Internet betreut wird.“ Das klingt ja sehr viel versprechend; vielleicht können ja auch die Hochschulen davon lernen. Einzelheiten unter

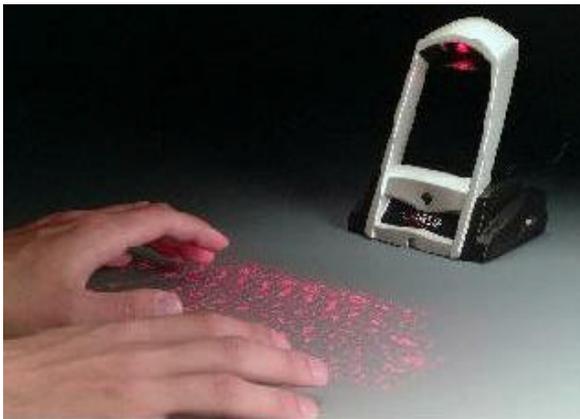
<http://www.abitur-online.nrw.de/>



Ansonsten will ich mich heute ein wenig mit neuer Technologie befassen, denn in Zeiten einer immer noch schlechten (oder der noch immer schlechter werdenden?) Wirtschaftslage ist es an der Zeit, mal einen Blick in die Zukunft zu versuchen.

In diesem Sinne zunächst ein Hinweis auf ein Startup-Unternehmen aus dem Silicon Valley, das eine Lösung für alle Besitzer von Palm-basierten PDAs oder Pocket PCs bereit hält, die keine externe Tastatur mit sich herum tragen wollen: Die Firma Canesta hat eine futuristische Tastatur entwickelt, welche vor einen PDA hin projiziert wird und dann über die Veränderung der Lichtstrahlen bedient wird. Sie schreibt dazu: „The Canesta Keyboard is the world's first projection keyboard capable of being fully integrated by OEMs into smart phones, cell phones, PDAs, or other mobile or wireless devices. When equipped with the Canesta Keyboard, the OEM device uses a tiny laser "pattern projector" - also developed by Canesta - to project the image of a full-sized keyboard onto a convenient flat surface between the device and the user, such as a tabletop or the side of a briefcase. The user can then types on this image and Canesta's electronic perception technology will instantly resolve the user's finger movements into ordinary serial keystroke data that is easily utilized by the wireless or mobile device. The Canesta Keyboard Perception Chipset includes all the modules needed for

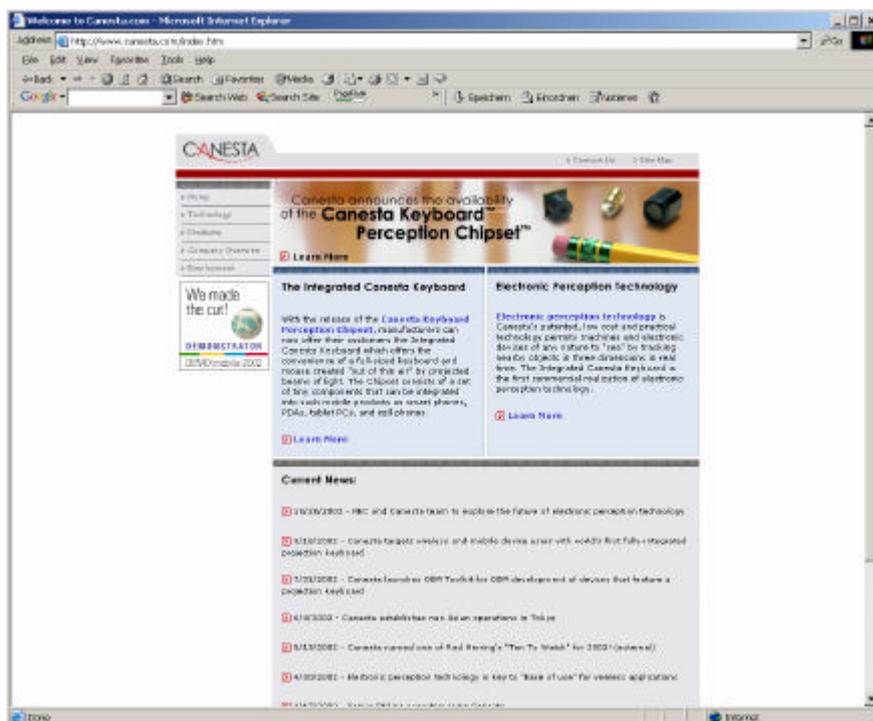
a projected keyboard product including: the Canesta Keyboard Sensor Module, the Canesta Keyboard Light Source, and the Canesta Keyboard Pattern Projector.



The Canesta Keyboard is an important new application that resolves the "missing link" with mobile and wireless devices -- the ability to do "true" data input. Current input solutions such as thumb keyboards or handwriting recognition, though popular, are limited in their ability to support typing-intensive applications such as document and memo creation as well as email composition. An

integrated projection keyboard means that the mobile or wireless device can now support applications that previously would have only been practical with a full-sized, mechanical keyboard. This is good news for OEMs that wish to differentiate their products with important, new mobility applications, and good news for service providers, that now can offer value added services to their subscribers, including "leave your notebook PC at home."

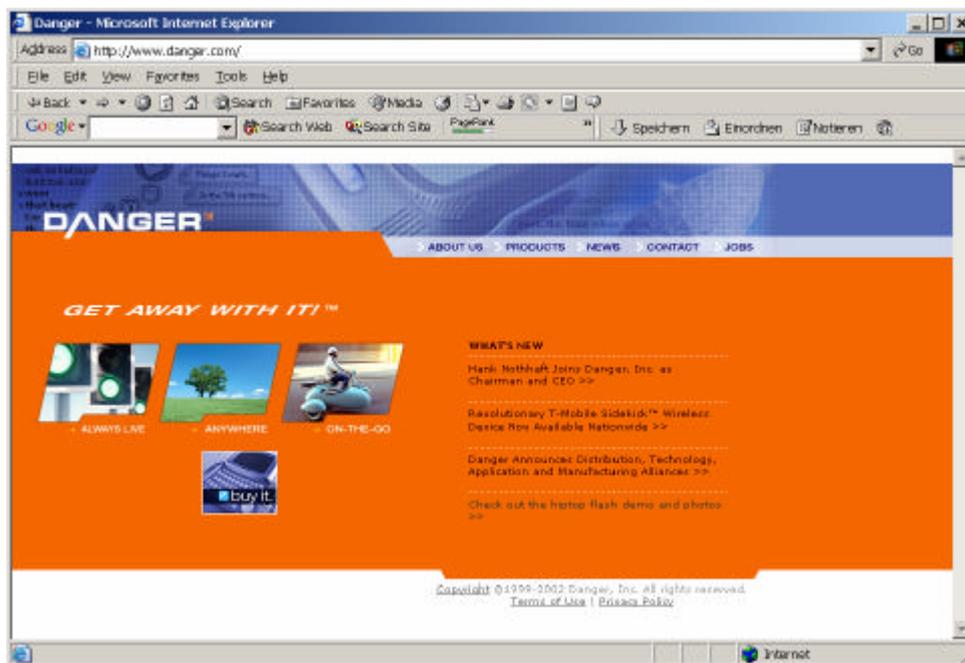
<http://www.canesta.com>



Für die Techies unter den Lesern dieser Kolumne habe ich gleich noch etwas parat: den Hiptop Communicator der Firma Danger: „Danger provides an end-to-end mobile applications platform which includes a back-end service, a framework that uses standard development tools, and hiptop™ hardware designs. The integrated solution provided by Danger enables wireless service operators to enter the market quickly with compelling products and services.

The hiptop™ communicator is a live device that seamlessly connects to wireless networks, providing consumers the freedom to browse the Internet, exchange instant messages, and send and receive email with attachments. Additional hiptop™ communicator features include a full-featured phone, personal information management (PIM), entertainment applications, and a camera accessory.” Bleibt nur zu hoffen, dass das in absehbarer Zeit auch bei uns verfügbar wird.

<http://www.danger.com>



Ähnliches gilt für mein nächstes Produkt, den Tablet PC, für den im November ein Betriebssystem vorgestellt wurde und von dem es seither bereits eine Reihe von Versionen verschiedener Hersteller gibt. Ich nenne hier die bisher bekannten:



- Acer TravelMate C100



- Compaq Tablet PC TC1000



- Fujitsu Stylistic ST4110 (sowie weitere)
- Motion Computing M1200 Tablet PC



- Toshiba Portege 3500



- View Sonic Tablet PC V1100

Man erkennt, dass es sich hier um ganz unterschiedliche Entwürfe handelt, vom Stand-Alone-Bildschirm, den man in der Hand hält und wahlweise senkrecht oder waagrecht zum Schreiben verwendet, bis zum Notebook mit schwenkbarem Deckel bzw. Bildschirm. Zu den tragbaren Bildschirmen sind Docking-Lösungen zu haben (jedenfalls in den USA), über die man das Gerät leicht zum Desktop umbaut. Die Akzeptanz der Tablet PCs bleibt abzuwarten, zumal ja viele potenzielle Käufer bereits darüber sinnieren, ob sie denn nach jahrelangem Schreiben auf einer Tastatur überhaupt (noch oder wieder) gewillt bzw. in der Lage sind, ihre Notizen wieder handschriftlich zu machen. Sollten sich die Geräte durchsetzen, könnten sich auch der Gebrauch von Software sowie der Umgang mit Informationssystemen verändern, worüber bestimmte Gruppen sicherlich bereits nachdenken.

Nun soll hier keineswegs der Eindruck entstehen, der Tablet PC sei alles, was sich aktuell bei Rechnern so tut (oder das sei alles, was ich über die aktuellen Entwicklungen weiss); daher hier noch zwei Alternativen:

Die erste stammt von Cybernet Manufacturing aus Irvine in Kalifornien und vereint in einer Tastatur alles, was einen Rechner so ausmacht, bis auf Bildschirm und Maus. Eingebaut sind neben Intel Celeron oder PIII Prozessor mit einem Hauptspeicher zwischen 64 und 256 MB eine Festplatte, optional ein Floppy-Laufwerk, bei den teureren Modellen ein CD-ROM-Laufwerk, eine Grafikkarte sowie ein Netzwerkanschluss. Der Hersteller gibt eine durchaus beachtliche Liste von Kunden für den Zero-Footprint-PC an.

<https://www.cybernetman.com>



Die zweite wurde von IBM entwickelt, ist allerdings noch nicht zu kaufen: Das Meta Pad ist ein vollständiger „Rechnerkern“, der in unterschiedliche Gehäuse (z.B. Notebook oder Desktop oder auch Tablet PC) eingeschoben werden kann und die eingebaute Rechenleistung dann auf der jeweiligen Plattform und mit unterschiedlichen I/O-Geräten verfügbar macht. Das Meta Pad passt Stromverbrauch, Wärmeregulierung und Schnittstellenverhalten automatisch an seine jeweilige Umgebung an. Einzelheiten zur Entwicklung unter

[http://www.research.ibm.com/resources/news/20020206\\_metapad.shtml](http://www.research.ibm.com/resources/news/20020206_metapad.shtml)

IBM Research | Resources | News | IBM Research Demonstrates 9-ounce Prototype Portable Computer to Explore Future Devices

Address: http://www.research.ibm.com/resources/news/20020206\_metapad.shtml

## IBM Research News

### IBM Research Demonstrates 9-ounce Prototype Portable Computer to Explore Future Devices

"Meta Pad" Showcases Critical IT Components for Future Pervasive Devices

IBM Research has invented a prototype 9-ounce portable computing device that could pave the way for a new set of functionality in the handheld space.

Codenamed "Meta Pad", the device is about the size of a 9x10 inch thick stack of 3-by-5 index cards, and is part of IBM's research to explore how humans interact with computers and define the technologies needed for future pervasive devices.

While IBM may license exploratory Meta Pad technologies to other companies, it has no plans to make or market the device. IBM built the Meta Pad to research and develop technologies that will go into and help manage future computing devices.

To make Meta Pad so small, IBM researchers pulled the power supply, display and I/O connectors out of the computer core — leaving processor, memory, data and applications. Components removed from the machine became accessories, allowing the individual users to decide how they want to use the device — it can be transformed into a handheld, desktop, laptop, tablet or wearable computer in seconds, without having to be reloaded.

It is unique from today's handhelds because all of a user's data and applications remain inside the core, eliminating the need for "syncing" among multiple devices. In addition, it can run multiple operating systems that share the same data, allowing users to run any applications they want.

"This device is a radical experiment in form factor and is furthering our understanding of how humans can better interact with their information," said Ron Ocheltree, lead engineer on the "Meta Pad" project, IBM Research.

"The Meta Pad project is part of an overall strategy in the pervasive space: building the technology inside computing devices, and building and managing the infrastructure that will simplify the unthinkable task of connecting billions of devices to billions of things," added Ocheltree.

The components pulled from the machine become accessories, and the individual users decide how they want to use their portable device. For example they could:

- Attach it to a small touch screen and carry it like a handheld personal digital assistant, but with all the power and functionality of a desktop
- Place it into a cradle which is attached to a keyboard and display at home, work or in a hotel
- Place it into a laptop-like shell and use it like an IBM ThinkPad
- Attach it to a wearable harness with a small head-mounted display for use in certain work environments that require hands-free computing
- Place it into a connector in an airplane seat that is linked to a touch screen display

IBM has also incorporated its advanced speech technologies and text recognition software to further improve the interface to the Meta Pad.

Another potential application of Meta Pad is in the super dense server space, offering an alternate way to build servers. By plugging many of these small devices into a rack system, you can get high-performance in a very small form factor, making it easier and more affordable for individuals to have their own personal server.

Ron Ocheltree will show the device next week at the [CEMO](#) conference in Phoenix.

**At a Glance...**



IBM researchers Ron Ocheltree and Bill Ochs inspect their "Meta Pad" computer core invention — a 3-by-5-inch, 9-ounce prototype device that can transform in seconds into a handheld (shown), desktop (shown), laptop, tablet or wearable computer. To make Meta Pad so small, IBM researchers pulled the power supply, display and I/O connectors out of the core — leaving processor, memory, data and applications. Components removed from the machine become accessories, and individual users decide how they want to use the device.



Meta Pad core components include:

- 9 ounces
- 3x5 inch, 3/8 inch thick
- 833 MHz processor
- 128 MB CD-RAM
- 1.8 GB hard disk drive
- 3D touch is chip with 6 MB RAM

Als letzten Hinweis für heute noch einen für den Rechnernutzer, dem Floppys schon lange zu klein geworden sind: Unter Bezeichnungen wie „Thumb Drive“, „USB-Stick“, „Vault“ o.ä. kann man seit kurzem auch bei uns Flashspeicher (EEPROMs) kaufen, die man in einen USB-Port stecken und dann wie ein externes Laufwerk benutzen kann. Von Trekstor wurde kürzlich ein solcher mit Fingerabdruckssicherung vorgestellt. Genaueres unter

<http://www.trekstorusa.com>

Thumbdrive - Products - Microsoft Internet Explorer

Address: http://www.trekstorusa.com/products.html

## TREKSTOR USA

### Products

- Home
- Products
  - Thumbdrive Smart
  - Thumbdrive Touch
  - Thumbdrive Secure
  - Thumbdrive
- About us
- Support
- Where to Buy

**Thumbdrive™ Smart**  
Making it easier than ever to move your data from one PC to another. No installation of drivers, simply plug in and start transferring your files.

**Thumbdrive™ Touch** *Available now!*  
No more password remembering again. With its sensitive Fingerprint Recognition technology, your sensitive files are just a touch away.

**Thumbdrive™ Secure**  
Protect your most important data and personal files. Carry your digital lock box.

**Thumbdrive™**  
World's first and revolutionary USB solid state drive. Store your pictures, music files all in this tiny package.

Home | Products | About us | Support

Copyright ©2000 - 2001 Trekstor USA