



Neuer 19-Zoll-LCD von EIZO: L795, speziell für Mehrschirmlösungen entwickelt

# Keine endlosen Quellen für Flüssigkristalle

Wer Lichtpunkten am Display aus dem Weg gehen will, muss beim Einkauf auf die Pixelklasse achten

VON ELISABETH GARDAVSKY UND GERALD REISCHL

Ob Notebook, Flachbildschirm, Flatscreen-TV-Gerät oder Business-Handy und Digitalkameras – die Nachfrage nach LC-Displays (Liquid Crystal) steigt. Weltweit wurden im vergangenen Jahr LC-Displays im Gesamtwert von 35,7 Milliarden Dollar umgesetzt, was verglichen mit 2002 eine Steigerung um 28 Prozent ist. LG-Philips LCD, der größte Hersteller der Welt, setzte alleine 5,12 Milliarden Dollar um. Und Samsung hat erst in der Vorwoche angekündigt, in neue Fabriken für die LCD-Herstellung 2,3 Milliarden Dollar zu investieren.

Doch trotz der großen Nachfrage bleiben die Preise für die Flüssigkristall-Bildschirme hoch. Der Grund: Lieferengpässe. Denn abgesehen von den Displays für die Farbhandys werden LCDs derzeit vor allem für die Herstellung von Flachbild-

Fernseh-Geräten bzw. PC-Motoren mit integrierten TV-Tunern eingesetzt. Analysten sagen diesen „Fludern“ ungeheure Absatzchancen voraus. Die Zahl der verkauften Flatscreen-TVs über 40 Zoll (101,6 cm) Bildschirmdiagonale soll von 4,2 Millionen (2003) auf 28,6 Millionen in vier Jahren steigen. Denn: Die Hersteller senkten die Kosten für die „Bilscheiben“, um den Markt anzukurbeln.

Was nur scheinbar ein Paradoxon ist. Die Herstellung

## LCD: Die Technik

Flüssige Kristalle LCD-Technik (Liquid Crystal Display) arbeitet mit Flüssigkristallen, die unter elektrischer Spannung stehen, bzw. gestellt werden. Je nach Spannung lassen sie das Licht der Hintergrundbeleuchtung durch oder nicht, bzw. lassen unterschiedliche Anteile der drei Grundfarben (Rot, Grün, Blau) durchscheinen.

von LC-Displays ist technisch aufwendig. Je größer die Displays sein sollen, desto häufiger sind die Hersteller mit „Pixelfehlern“ konfrontiert: Kristalle mitten in der Display-Fläche, die sich nicht verändern bzw. ansteuern lassen und als schwarze oder weiße Punkte deutlich sichtbar sind. Üblicherweise werden Fehlerstellen beim Ausschneiden der Displays aus den Rohlingen ausgespart.

**KLASSEN** Trotzdem lassen sich Pixelfehler am Bildschirm nicht immer vermeiden. In der Norm ISO 13406-2 sind neben Reflexions- und Blickwinkelklassen auch die Pixelfehlerklassen festgelegt. Nach Pixelklasse I ist schon ein einziger Leuchtpunkt Grund für eine Reklamation. Wer ein billigeres Klasse IV-Display kauft, muss notfalls auch mit ein paar lichten Punkten leben.

INTERNET  
www.eizo.at  
www.maxdata.at

## Girls auf dem Informatik-Weg

TU Wien informiert

Am 27. Jänner gibt es auf der Technischen Universität Wien einen speziellen Schnuppertag für Mädchen, die sich für Informatik interessieren (giTi). Dabei geht es nicht nur um trockene Sachinformation über die verschiedenen Informatik-Studienzweige wie Data Engineering & Statistics, Medieninformatik oder Wirtschaftsinformatik. Quasi als Anschauungs-Beispiel gibt es vormittags eine Vorlesung zum Thema Computergrafik und nachmittags eine spezielle Laborübung. Letztere schlägt einen Info-Bogen vom Innenleben eines PC bis zum Einsatz von Informatik in der Archäologie.

Die giTi-Organisatorinnen bitten um Voranmeldung auf [www.tuwien.ac.at/giti](http://www.tuwien.ac.at/giti) bzw. [www.fitwien.at](http://www.fitwien.at)



## WEBTIPP

Wer kennt das nicht? Man sucht einen Parkplatz und ärgert sich grün und blau, weil ein eigensinniger Zeitgenosse sein Gefährt besonders „platzsparend“ geparkt hat. Wenn man diesen „Kunst-Parkern“ eine Lektion erteilen möchte, kann man das jetzt mit Hilfe der neuen Website [www.kunstparken.de](http://www.kunstparken.de) machen: Dort findet man unter anderem eine

Urkunde, die man so einem großzügigen Parkplatzbesitzer unter den Scheibenwischer stecken kann. Auf dieser wird der Lenker des Wagens davon informiert, dass er wegen Kunstparkens ausgezeichnet wurde und ein Bild seines „Vergehens“ nun der Öffentlichkeit zur Verfügung gestellt wird. Weiters findet man auf der deutschsprachigen Seite eine Bilder-Galerie auf der man andere Künstler betrachten kann.

Zwar ist die Seite nicht besonders schön, dafür ist die Idee dahinter besonders originell.

REDAKTION eMail: [coko@kurier.at](mailto:coko@kurier.at)



WER DEN ÜBERBLICK HAT, HAT DIE RICHTIGE ZEITUNG:

# Die große KURIER Goldschatz-Suche!

Finden Sie die versteckten Schatzkisten in diesem Inserat und holen Sie sich Ihren Teil vom KURIER Goldschatz. Testen Sie den KURIER 2 Wochen lang gratis oder 2 Monate besonders günstig und gewinnen Sie wertvolle Gold- und Silbermünzen im Gesamtwert von € 25.000,-.



25 x Der Wiener Philharmoniker



450 x Die Kalendermedaille 2004



100 x „150 Jahre Semmeringbahn“



20 x Der kinebar™



www.austrian-mint.at

- JA, ich möchte den KURIER 2 Wochen lang gratis testen\*. T 2541
- JA, ich möchte den KURIER 2 Monate lang im Schnupper-Abo um nur € 17,40\*\* beziehen. U 2204
- Zusätzlich nehme ich an der KURIER Schatzsuche teil. So viele Schatzkisten habe ich in diesem Inserat gefunden:
- Ich bin schon KURIER-Abonnent und nehme nur am Gewinnspiel teil.

Herr  Frau  Firma BITTE IN BLOCKSCHRIFT VOLLSTÄNDIG AUSFÜLLEN!

Familienname

Vorname

Straße/Gasse/Platz

Haus-Nr.  / Stiege  Stock  Tür  Geburtsdatum (TT/MM/JJ)

PLZ  Ort

E-Mail

Vorwahl  Nummer  Datum / Unterschrift

Bestell-Hotline: 01/52 130-2990, Fax: 01/52 130-1760, Internet: [www.kurierabo.at](http://www.kurierabo.at) 0080  
Kupon einfach ausschneiden, in ein Briefkuvert stecken und schicken an: KURIER, PF 3000, 1232 Wien

In meinem Haushalt wurde der KURIER in den letzten 6 Monaten nicht im Abonnement bezogen und auch nicht getestet. Diese Aktion gilt in ganz Österreich. Über das Gewinnspiel wird keine Korrespondenz geführt, die Gewinner werden schriftlich benachrichtigt. Einsendeschluss ist der 29.2.2004. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen. Druck-, Satz- und Reprofehler vorbehalten.  
\* Der angegebene Preis gilt für ein Schnupper-Abo für Wien, NÖ, Bgld, OÖ, Stmk, Ktn, und Szbz. Es gilt der jeweils aktuelle Schnupperabo-Preis. Die speziell in den Bundesländern geltenden Preise erfahren Sie unter der Telefonnummer: 01/52 130-2990. Die Preise verstehen sich inkl. MwSt. Diese Angebote muss ich nicht abbestellen! Die Zeitungszustellung endet nach dem gewählten Zeitraum automatisch.