

**Zeitschrift:** Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

**Herausgeber:** Swisscom

**Band:** 78 (2000)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Forschung und Entwicklung

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Über den Darwinismus im Halbleitergeschäft

FPGAs (Field-programmable Gate Arrays) sind ein klassischer Tummelplatz für kleine und mittlere Halbleiterfirmen (oft ohne eigene Fertigung), für Start-ups und Spin-offs. Doch der Wettbewerb ist gnadenlos und der Markt ähnelt einer Achterbahn mit dramatischem Auf und Ab, wobei Firmennamen kommen und gehen. Ein neues Opfer ist jetzt im Silicon Valley zu beklagen: Nachdem sechs Jahre lang mutige Investoren ihr Geld in die DynaChip Corp. gesteckt haben, hat sie jetzt ihre Tore geschlossen. Xilinx Inc. hat zwei Dutzend Mitarbeiter übernommen – und das gesamte Intellectual Property (IP), was vermutlich das wichtigste verbliebene Kapital ist. Man kann nicht ausschließen, dass das gegenwärtige Chaos auf dem IP-Markt den Untergang beschleunigt hat: Gerade am unteren Ende der Leistungsskala für IP-Kerne dürfte der Überlebenskampf für viele Firmen schärfer werden. Doch auch die High-End-IPs kommen nicht ungerupft davon: Sie sind dann potentielle Übernahmekandidaten für noch grössere Unternehmen. DynaChip wird nicht das letzte Opfer sein, das von einem Grösseren gefressen wird – Darwin hat doch Recht gehabt.

Xilinx Inc.  
2100 Logic Drive  
San Jose  
CA 95124  
USA  
Tel. +1-408-559 7778  
Fax +1-408-559 7114

## Echtheitszertifikat für Webseiten

Hitachi hat Software für digitale Kameras entwickelt, die automatisch in ein digital erstelltes Bild die wichtigsten Verarbeitungsdaten als «elektronisches Wasserzeichen» einbaut. Zu den gespeicherten Daten gehören das Aufnahmedatum, der Name des Fotografen und die Seriennummer der Kamera. Darüber hinaus lässt sich auch eine digitale Signatur einbringen. Mit einem entsprechenden Programm werden die gespeicherten Daten zusammen mit dem Foto auf dem Bildschirm wiedergeben. Hitachi will die Software als Embedded Program an Kamerahersteller verkaufen. Eine ähnliche Software wurde von Hitachi erst kürzlich für die Echtheitsprüfung von Webseiten entwickelt. Das «Internetmark» auf der

Webseite enthält ein elektronisches Wasserzeichen, das bei Anklicken automatisch eine Verbindung zwischen der Webseite und einer Prüforganisation herstellt, die dann sofort die Echtheit zertifiziert oder vor Fälschung der Webseite warnt. In dem neuen Wasserzeichen lassen sich 2,5 kbit speichern – fast 60 mal mehr als in den bisher bekannten elektronischen Wasserzeichen.

Hitachi, Ltd.  
6 Kanda-Surugadai  
4-Chome  
Chiyoda-ku  
Tokyo 101  
Japan  
Tel. +81-33-258 1111

## Taiwans Halbleiterindustrie setzt auf Expansion

Das schwere Erdbeben von Sommer scheint vergessen, die Chipfabriken zumindest sind wieder auf Produktion – und erweitern ihre Kapazitäten. Die beiden Erzrivalen in Taiwan, die TSMC (Taiwan Semiconductor Manufacturing Corp.) und die UMC-Gruppe (United Microelectronics Corp.) bauen je eine neue Waferfab. Die TSMC ist in den neuen Industriepark Tainan (150 km südlich des alten überfrachteten Industriegeländes in Hsinchu) gegangen, während UMC in der Nähe seines Hauptsitzes ausbaut. Die beiden grössten Lohnhersteller der Welt für Halbleiterchips (Foundries) wollen ihre Waferfabs in der ersten Jahreshälfte 2000 in Betrieb nehmen.

TSMC Ltd.  
No. 121 Park Avenue 3  
Science-Based Industrial Park  
Hsinchu  
Taiwan  
Fax +886-35-781545  
UMC  
No. 13 Innovation First Road  
Science-based Industrial Park  
Hsinchu  
Taiwan  
Fax +886-35-770584

## Linux mit eigener Chipfabrik

Zum 19. Januar 2000 hat der Erfinder des offenen PC-Betriebssystems Linux, Linus Torwalds, seine Pläne für eine eigene Chipfabrik und den ersten darin zu produzierenden Chip offen gelegt. Das neue

Start-up-Unternehmen wird den Namen Transmeta Corp. tragen und der erste Chip bekommt den Codenamen «Cru-soe». Dem Vernehmen nach soll dieser Chip ein Mikroprozessor sein, der eigentlich nur aus Software besteht. Er wird wohl mit Multiple Instruction Sets arbeiten und vorwiegend für mobilen Internetprodukte der nächsten Generation gedacht sein.  
<http://www.transmeta.com>

## 1-Gbit-FLASH-Memory speichert zwei Stunden Musik

Toshiba hat vier FLASH-Speicher mit je 256 Mbit Kapazität in einem Modul zusammengeschaltet, um 120 Minuten Musik in CD-Qualität speichern zu können. Dabei wurde die Dicke der Chips auf 50 µm reduziert, was etwa 1/6 der heute üblichen Waferdicke ist. Da die Chips im Modul übereinander angeordnet werden, ist der ganze Speicher nur so dick wie ein konventioneller Chip. Ab Frühjahr 2000 werden diese Module in Sonys MemoryCard eingebaut.

Toshiba Corporation  
72 Horikawacho  
Saiwai-ku, Kawasaki  
Kanagawa 210  
Tel +81-44-549 3000  
Fax +81-44-555 6088

## Japanisches Postministerium empfiehlt schnelle Einführung von DSL

Eine Arbeitsgruppe des japanischen Postministeriums MPT hat empfohlen, die Digital Subscriber Lines (DSL) mit Glasfasern schnell auszubauen, um Internetzugang mit hohen Datenraten auch für den normalen Endteilnehmer zu ermöglichen. Der immer noch fast monopolistischen NTT (Nippon Telegraph and Telephone) als Betreiber soll dabei scharf auf die Finger geschaut werden, dass sie anderen Anbietern einen fairen Zugang zu der neuen Technologie gewährt, diese aber andererseits auch angemessen an den Kosten für die Umrüstung beteiligt. In diesem Zusammenhang soll NTT andere Provider fünf Jahre im voraus darüber informieren, wo Glasfasern statt Kupferleitungen verlegt werden sollen. Ob solche Planungszeiträume bei schnell wachsendem Geschäft noch eingehalten werden können, bleibt wohl ein Geheimnis des Postministeriums.