

Zeitschrift: Fotointern : digital imaging

Herausgeber: Urs Tillmanns

Band: 10 (2003)

Heft: 18

Artikel: Das Drucker-Hightech-Unternehmen mit fantastischen Display-Visionen

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-979050>

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: 30.12.2025

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

epson Das Drucker-Hightech-Unternehmen mit fantastischen Display-Visionen

Während bei uns der Markenname Epson ein Begriff ist, bringt man diesen in Japan unzertrennlich mit dem traditionsreichen Uhrennamen Seiko in Verbindung. Seiko ist das Stammhaus von Epson, das auf das Jahr 1942 zurück geht und sich im Bereich der mechanischen, später aber vor allem der elektronischen Uhren einen Weltnamen geschaffen hat.

Der Name «Epson» hat einen

Epson ist als einer der grössten Printer-Hersteller bekannt. Was jedoch hinter dieser bekannten Marke steht, ist ein Technologiekonzern mit weltweit 72'800 Mitarbeitern. Fotointern war im Rahmen der TIPA-Reise im Forschungszentrum von Epson in Japan und berichtet über neue technologische Entwicklungen und neue Produktmöglichkeiten.

wiedergabe ermöglicht und gegen Licht-, Gas- und Feuchtigkeitseinflüsse resistenter als andere Verfahren sein soll.

Die von Harz umkapselten Pigmenttintenpartikel haben zudem den Vorteil, dass sie nicht - wie andere Farbstoffe - einfach in den Papierfilz eingesogen werden, sondern sich an der Oberfläche mit dem Papier verbinden, was einen schärferen Druck ergibt.



Epson Headquarter und Fujimi Plant, in der Nähe von Suwa.



Der Epson Stylus Pro 4000 ist ein neues Topmodell für Ausdrucke im Format A2.



Online Produktion von Tintenpatronen in einem Reinraum.



Epsite-Galerie in Tokio-Shinjuku

interessanten Ursprung: 1964 benutzte Seiko den ersten elektronischen Printer an den Olympischen Spielen in Tokio, der 1968 als EP-101 auf den Markt kam. Damit war der Startschuss für einen neuen Geschäftsbereich von Seiko gefallen, und die Geschäftsleitung beschloss, dass alle weiteren Drucker «Söhne des EP» seien, nämlich eben «EP-Sons». So hat die Sparte der Drucker von Seiko ihren Namen Epson erhalten, die einen Jahressgewinn von rund 1,3 Billionen Yen (rund 10,2 Milliarden Euro) erzielt und heute zu den führenden Technologieunternehmen Japans gehört.

Epson ist heute ein Konzern mit 114 integrierten Firmen und weltweit 72'800 Mitarbeitern. Der Konzern gliedert sich in die drei Bereiche «Color Imaging», «Energy Saving» und «Micro-Mechatronics» auf. «Color Imaging» umfasst Drucker (50,0%), Datenprojektoren (6,6%) und PC-Peripheriegeräte (7,9%). Unter «Energy Saving» fallen Displays (15,8%) die vorwiegend in Handys und anderen elektronischen Geräten Verwendung finden, Halbleiter (8,8%), die an Elektronikfirmen geliefert werden, und technische Quarze (2,5%). Letztlich tragen mikromechatronische Elemente und Uhren 5,5% zum Umsatz bei.

Mikro-Piezo-Technologie

In ihren Druckern schwört Epson auf die Mikro-Piezo-Technologie, bei der über eine Membran im Druckkopf Tropfen von nur zwei bis fünf Pikolitern in variabler Grösse ausgestossen werden. Damit wird nicht nur eine besonders gute Farbdeckung erreicht, sondern es gelingen durch die variable Punktgrösse - laut Aussagen von Epson - auch bessere Farbverläufe als mit anderen Verfahren.

Ein weiterer wichtiger Bereich der Epson-Forschung ist die Tinte, die heute mit integrierten, in Harz gefassten Pigmenten eine deutlich bessere Farb-

Inkjet Druckgeräte sowie als Verbrauchsmaterial passende Tinten und Druckmedien, sind das Kerngeschäft von Epson. Wir hatten Gelegenheit, die Patronenproduktion im Werk Hirooka in Matsumoto zu sehen - zwar nur durch die Glasscheibe, weil die Online-Produktion vom Kunstoffspritzen bis zur fertig gefüllten Patrone in einem Reinraum stattfindet. Hier werden rund 20 Millionen Tintenpatronen pro Jahr hergestellt - ein verhältnismässig geringer Ausstoss, wenn man davon ausgeht, dass Epson in sämtlichen Werken (einschliesslich China, Thailand, Europa und Amerika) rund 180 Millionen Patronen herstellt.

Neu: Stylus Pro 4000

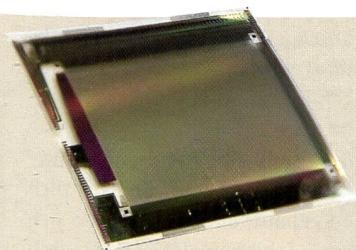
Während unseres Aufenthaltes bei Epson in Japan wurde gerade der Profidrucker Epson Stylus Pro 4000 vorgestellt, ein professioneller Drucker im A2 Format für Blatt- und Rollenpapier. Er verwendet ein 8-Tinten Ultra-Chrome Drucksystem mit variabler Tropfengröße und externen 110 oder 220 ml Tanks. Der Drucker ermöglicht eine Auflösung von 2880 x 1440 dpi und ist auch als Postscript-Version erhältlich. Eine weitere Neuheit ist der Stylus Photo R800, der die neuen Ultra-Chrome Tinten mit einem Hi-Gloss-Zusatz in einer Auflösung von 5760 x 1440 dpi in

projektoren als auch von LCD Modulen und LCD Driver ICs, wie sie in den Handys verwendet werden. Das ist ein zukunftssträchtiger Markt, nicht nur wegen des gegenwärtigen Handy-Booms, sondern auch weil im Bereich der Bildanzeigen generell enorme Zuwachsrate für die nächsten Jahre voraus gesagt werden. Ähnliches gilt für die Halbleitertechnik: Die Anwendung von Halbleiterbauteilen ist ein Sektor mit höchsten Zuwachsrate, und auch hier gehört Epson neben der Produktion für den Eigengebrauch zu den bedeutenden Zulieferern anderer Marken.

dern das Display zeigt Ihnen jederzeit Ihre Termine, Umsätze und andere Text- und Grafikdokumente. Die TFT-Folie wird es natürlich in jeder beliebigen Größe geben. Denkbar, dass man damit auch Wände tapetiert und dort eine beliebige Landschaft abbilden kann, die eine enorme optische Wirkung auf die Betrachter hat. Und natürlich können solche beliebig veränderbaren Bildflächen auch in der Werbung mit völlig neuen Möglichkeiten genutzt werden. Auch könnte es Visitenkarten geben, die beim Berühren Zusatzinformationen anzeigen. Weiter dürften TFT-

flexiblen Trägermaterial. Die Farben und der Kontrast können beliebig verändert werden, und die Displays können aus verschiedenen Winkeln und auch bei hoher Umgebungshelligkeit gut betrachtet werden. Es ist damit zu rechnen, dass elektrophoretische Displays die heutigen LCDs ablösen dürften.

Displayfolien, die wahrscheinlich in ein bis zwei Jahren auf den Markt kommen dürften, könnten längerfristig Papierprints in vielen Fällen ablösen, wodurch verständlich wird, weshalb sich Druckerhersteller Epson forschungsmässig intensiv mit diesem Bereich befasst.



Flexible TFT-Displays könnten schon bald die LC-Displays ersetzen.

Ferienbilder auf Transparent-Display immer dabei.



Digitalbilder auf TFT-Folie als Wandschmuck – bald realisierbar?



SOI TFT IC Chip ersetzt Barcode



Noch Utopie: TFT-Folien können zusammengerollt aufbewahrt und wandgross ausgebreitet werden. Das ergibt ganz neue Möglichkeiten der Raumgestaltung und der Kommunikation.



die Klasse der A4-Printer bringt. Der R800 ist mit acht Tintentanks bestückt, die die weltkleinsten Tropfengrößen von nur 1,5 Pikoliter ausgeben. Dadurch sind sowohl in der Amateur- als auch in der Profiklasse besonders scharfe Farbdrucke möglich. Beide Drucker dürften demnächst auch in Europa auf den Markt kommen.

Display-Visionen

Epson sieht eine neue technische Revolution auf uns zukommen, in der nicht nur andere Produktionsmethoden mit kürzeren, ressourcenschonenden und spezifisch auf die Anwendung zugeschnittenen Verfahren, sondern auch völlig neue Nutzungsmöglichkeiten. Hierzu einige Beispiele: Stellen Sie sich eine Kunststofffolie vor, die völlig flexibel in der Tasche oder in der Brieftasche mitgezogen werden kann und zum Informationszentrum schlechthin wird. Sie können darauf nicht nur ihre Ferienfotos oder die soeben aufgenommenen Digitalbilder anschauen, son-

Materialien schon bald die Barcodes auf allen möglichen Gebrauchsprodukten ablösen. Die SOI TFT IC Chips können wesentlich mehr Detailinformationen enthalten als Strichcodes, sie können einfach umprogrammiert werden und sind nach Ablösung beliebig wieder verwendbar. Auch wäre es denkbar, dass mit dieser Technologie wesentlich mehr Daten in Kreditkarten integriert werden, was viel zur Sicherheit und zur Verhinderung von Missbrauch beitragen könnte. Nicht für die Bildanzeige sondern für Zahlen- und Textzeichen arbeitet Epson an elektrophoretischen Displays mit einem

Displays im Aufwind

Bei uns weniger bekannt ist, dass Epson nicht nur ein massgebender Entwickler von verschiedenen Displays ist, sondern der grösste Hersteller sowohl von Poly-Si TFT Displays für Daten-

Epsite in Shinjuku

Im Tokioter Geschäftsviertel Shinjuku findet man in den Hochhäusern neben Luxusgeschäften auch vornehme Galerien, zum Beispiel «Epsite», die Imaging Gallery von Epson. Sie ist ein non-profit Ausstellungsraum, in welchem Künstlern Gelegenheit geboten wird, ihre Werke auszustellen. Selbstredend, dass die grossformatigen Prints auf einem Epson Largeformat Printer ausgedruckt worden sind und dass diese Ausdrucke von echten Fotografien nicht zu unterscheiden sind. Als wir Epsite besuchten, waren Bilder von Tsuneo Enari zu sehen, eine sehr gepflegte Landschaftsfotografie.