

**Zeitschrift:** Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

**Herausgeber:** Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

**Band:** 84 (1986)

**Heft:** 8: 125 Jahre Schweizerische Geodätische Kommission

**Rubrik:** News

**Autor:** [s.n.]

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.03.2025

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

# News News News News News News News News

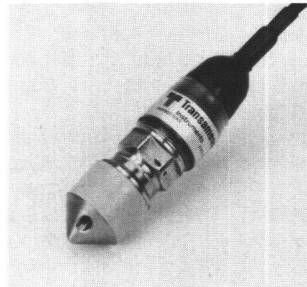
## Was ein Megabit-Chip leistet

Wie an dieser Stelle bereits berichtet, geht ein Megabit-Chip der IBM nun in die Serienproduktion. Mit mehr als einer Million Speicherplätzen kann dieses elektronische Bauelement so viele Informationen aufnehmen, wie auf 100 mit zweizeiligem Abstand beschriebenen Schreibmaschinenseiten Platz haben. Seine Abmessungen belegen eindrucksvoll, wie weit die Miniaturisierung hier schon vorangerückt ist. Der neue Chip hat mit Abmessungen von 10,5 mal 7,7 Millimetern eine Fläche von 80,85 Quadratmillimetern und kann genau 1 048 576 Bits speichern, also die Zahlen «0»

und «1». Daraus lässt sich eine Dichte von 13 025 Bit-Speicherzellen je Quadratmillimeter ausrechnen, wobei eine einzige nur einen Platz von 45 Quadratmikrometern (millionstel Meter) einnimmt. Im Vergleich dazu belegte eine Speicherzelle auf dem noch vor wenigen Jahren als fortschrittlich geltenden Chip für über 64 000 Bits 170 Quadratmikrometer, war also fast viermal grösser. Eine solche Verkleinerung der Speicherzellen war nur mit gleichzeitiger Veränderung der Flächen und Dicken der Schichten sowie der Verfeinerung der Produktionstechnik möglich.

Aus: *Neue Zürcher Zeitung*  
Nr. 132, vom 11.6.86

## Grundwasserpegel elektronisch messen



Mit ihrem konisch zugespitzten Einlass und nur 1 Zoll Aussendurchmesser lässt sich die Sonde BHL-4400-BA von Transamerica Instruments problemlos durch ein Peilrohr zur elektroni-

schen Überwachung des Grundwasserpegels absenken. Die Sonde ist wasserdicht mit einem 6 mm starken Kabel verbunden, das auch im Dauerversuch keine messbare Längung zeigt. Im Kabel eingebaut ist ein Lüftungsschlauch, um dem Sensor den Atmosphärendruck als Bezugsdruck zu liefern.

Den Sensor selbst zeichnet seine ausgezeichnete Linearität ( $\pm 0,2\%$  d.S.), sein gutes Temperaturverhalten ( $\pm 0,3\%$  d.S./ $^{\circ}\text{C}$ ) und seine hohe Isolationsfestigkeit ( $> 500 \text{ V}$ ) aus. Durch sein hochohmiges Messelement ist der BHL-4400-BA ideal für batteriebetriebene Messsysteme.

Mesotron AG

## Fachliteratur Publications

H. Grubinger

### Bodenverfestigung durch Grünverbau

Mitteilungen der Schweizerischen Gesellschaft für Boden- und Felsmechanik, Nr. 109, Zürich 1983

Die ingenieurbioologischen Bauweisen gewinnen zusehends an Bedeutung. Lebende Pflanzen haben sich, zum Teil im Verbund mit anderem Material, als Baustoff und Konstruktionselement im Erd- und Wasserbau, im Landschaftsbau und als Gestaltungselemente bereits vielfach bewährt. Vereinzelt Fehlschläge sind meist auf ungenügende Beachtung ökologischer Zusammenhänge zurückzuführen.

In seinem Aufsatz erinnert H. Grubinger, Professor am Institut für Kulturtechnik, Abt. Wasser und Boden, ETH Zürich, an die ökologischen Grundsätze und Zusammenhänge im Grünverbau. Dieser, als ein Teilgebiet der Ingenieurbioologie, umfasst die Sicherungsbauten an Böschungen, Hängen, Halde und die Flächenbegrünung. Entsprechend dem Ziel des Verfassers, die Erkenntnisse aus Anatomie und Physiologie der Pflanzen und Wurzeln auf technische Fragestellungen hin auszuwerten, werden im Aufsatz einige wesentliche Elemente, wie nutzbare Eigenschaften, biotechnische Lei-

stungen, Belastbarkeit und die wichtigsten technischen Aufgaben der Pflanze und Wurzel erläutert.

Die exakte Beschreibung der bautechnischen Leistungsfähigkeit einer Boden-Wurzel-Matrix bereitet nach wie vor Schwierigkeiten. H. Grubinger geht nun vom Modell und den Erfahrungen mit sogenannter «bewehrter Erde» (nach VIDAL) aus, ersetzt aber die unbelebte Eisenbewehrung durch das wachsende regenerationsfähige und den Boden vielfältig durchdringende Wurzelwerk. Diesem System eignet eine jeweils typische Verbundfestigkeit, welche mit Scher- und Reissversuchen zu bestimmen sein müsste. An ähnlich strukturierten Geotextilien (Vliesen und Filzen) sollte sich diese Verbundfestigkeit vorerst in Modellversuchen simulieren lassen. Dazu ist gezielt noch viel Arbeit in Forschung, im Labor und im Feld notwendig, wie der Verfasser selber abschliessend bemerkt.

Der Artikel zeigt eine Gesamtübersicht über den bisherigen Grünverbau und stellt Weichen für die Zukunft. Dem Verfasser ist es gelungen, die weitverbreitete Zurückhaltung der Ingenieure gegen Anwendung ingenieurbioologischer Massnahmen etwas zu lösen.

André Burkard

W. Grossmann/H. Kahmen

### Vermessungskunde I

252 Seiten mit 173 Abbildungen. Sammlung Göschen Band 2160, 16., völlig neu bearbeitete und erweiterte Auflage, Walter de Gruyter, Berlin 1985, DM 24.80.

## Persönliches Personalien

### Notre collègue Olivier Gilliard, Président de l'A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL

Au cours de son assemblée générale, le samedi 7 juin 1986 à l'Aula de l'EPFL, l'Association Amicale des Anciens Elèves de l'Ecole Polytechnique fédérale de Lausanne (A<sup>3</sup>E<sup>2</sup>PL) a élu son nouveau président. Il

