

**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:** 77 (1979)

**Heft:** 2

**Rubrik:** Berichte = Rapports

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

### **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:** 19.04.2026

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

16 décembre 1980:

Cloture du Cours, distribution des certificats

### Thèmes généraux

1. L'importance de l'hydrologie opérationnelle et de la météorologie pour les divers secteurs de l'économie nationale
2. Planification des réseaux d'observation en fonction de leur motivation rationnelle scientifique et économique
3. Mesures des éléments météorologiques du cycle hydrologique
4. Mesures de niveaux d'eau et calcul des débits
5. Mesures de divers éléments hydrologiques secondaires
6. Automatisation des mesures hydrologiques y compris les télécommunications
7. Observation et prospection des eaux souterraines
8. Traitement des données par des moyens mécaniques
9. Traitement secondaire des données et calculs aléatoires
10. Calcul des données de base pour les projets du génie rural
11. Calcul des données pour les projets d'utilisation de l'énergie hydroélectrique
12. Calcul des données pour les projets d'approvisionnement en eau et assainissement
13. Prévisions hydrologiques
14. Bilans hydriques des bassins aux fins de planification de l'exploitation complexe des ressources en eau
15. Recherche et problèmes scientifiques de l'hydrologie (sujets spécialisés par conférenciers spécifiques)
16. Problèmes d'organisation des services hydrologiques et d'éducation de leur personnel.

### Renseignements

Le Bulletin d'Information et tous autres renseignements peuvent être obtenus auprès de:

Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, Prof. Dr. P. Regamey, Institut de Génie rural, En Bassenges, 1024 Ecublens-Lausanne, Tél. (021) 35 06 11, 12 et 13.

---

## Mitteilungen Nouvelles

---

### Ausstellungsdokumentation Leitungskataster der Stadt Bern

Im Zusammenhang mit der Jubiläumsausstellung «100 Jahre Vermes-

sungsamt der Stadt Bern» anfangs 1978 fand auch der integrierte Ausstellungssektor «Leitungskataster» bei den in- und ausländischen Gästen und Fachleuten sehr starke Beachtung und Aufmerksamkeit.

Der Leitungskataster investierte in die graphisch und fachlich sehr ansprechend aufgebaute Ausstellungsdokumentation eine ganz erhebliche Summe an Ideen, Zeit und Geld.

Auf Wunsch ist in Zukunft der Leitungskataster der Stadt Bern gern bereit, seine wertvolle Ausstellungsdokumentation leihweise an Privatpersonen und öffentliche Verwaltungen zu Ausstellungszwecken abzugeben.

Die Dokumentation eignet sich bestens für die fachliche und neutrale Information der interessierten Öffentlichkeit in der Gemeinde und Region und ist für den Fachmann eine ausgezeichnete Entscheidungshilfe.

Auskunft erteilt das Vermessungsamt der Stadt Bern, Sektion Leitungskataster, Bundesgasse 38, Postfach 2731, CH-3001 Bern, Telefon (031) 64 67 37.

Armin König,

Chef des Leitungskatasters

---

## Berichte Rapports

---

### Bericht über das FIG-Symposium «Landinformationssysteme» in Darmstadt im Oktober 1978

Der Besuch des Symposiums durch Vermessungsfachleute aus aller Welt zeigt, dass man international beginnt, sich mit dem Thema Landinformationssysteme auseinanderzusetzen. Die Schweiz war durch den eidgenössischen Vermessungsdirektor Bregenzer, die Technischen Hochschulen (Prof. Jaquet EPFL und Prof. Conzett ETHZ) und Delegierte verschiedener kantonaler Vermessungsämter vertreten.

Ziel des Symposiums war *erstens* den Begriff des Landinformationssystems zu klären. Er stammt vom englischen «land information system»; «Land» ist also nicht im politischen, territorialen Sinne zu verstehen, sondern meint die Erdoberfläche. Folgende Definition wurde am Schluss formuliert:

«Landinformationssysteme dienen der systematischen Darstellung aller auf Grund und Boden bezogenen und/oder ihn kennzeichnenden, wissenswerten Daten einer Region als Hilfen für Ent-

wicklungs- und Planungsmassnahmen.»

Ein Landinformationssystem umfasst also Informationen über natürliche oder von Menschen geschaffene Zustände an der Erdoberfläche, die durch ihre Lage charakterisiert und miteinander in bezug gebracht werden können. Ein Landinformationssystem umfasst insbesondere das geodätische Grundlagennetz und die Parzellarvermessung, als Basis, um die Lage der Elemente im Raum zu bestimmen. Die Daten des Grundbuches geben die Eigentumsverhältnisse und weitere Angaben zu den Parzellen (wie z. B. die Postadressen). Auf diesem Grundsystem aufbauend, kann das Landinformationssystem mit Informationen über natürliche oder künstliche Objekte (z. B. des Leitungs-Katasters, des Gebäude-Katasters usw.) erweitert werden. Ein Landinformationssystem enthält also als Basissystem die Daten der amtlichen Vermessung. Wesentlich ist dabei, dass sich alle Informationen auf ein einheitliches Bezugssystem, die geometrische Lage auf der Erdoberfläche, beziehen. Damit kann erreicht werden, dass zusätzliche Informationen, die an einer Stelle gesammelt werden, auch von andern Benutzern verwendet werden können. Beispielsweise können die Daten der kantonalen Gebäude-Versicherung über die Postadressen mit den Parzellen verknüpft und daraufhin thematisch als Plan dargestellt und der Stadtplanung dienstbar gemacht werden.

*Zweitens* war es Aufgabe des Symposiums, mögliche Anwendungen für Landinformationssysteme zu beschreiben und die Anforderungen der Benutzer festzustellen. Landinformationssysteme sollen die verschiedenen Tätigkeiten der Verwaltung und Planung räumlich festgelegter Objekte unterstützen; insbesondere ist dabei an die Raumplanung, an Projektierungen, an Bau und Unterhalt von Verkehrsanlagen, an Güterzusammenlegungen usw. zu denken. Damit sind alle bisherigen Benutzer von amtlichen Plänen angesprochen.

Neu soll der Datenfluss aber nicht nur in Form bestimmter Plantypen, wie Grundbuchplan, Übersichtsplan oder Landkarte von der Vermessung zu den Benutzern laufen, sondern auf spezielle Fragestellungen der Benutzer müssen angepasste, übersichtliche Zusammenstellungen erstellt werden können. Das Landinformationssystem soll also nicht nur ein Datensammlungs-System sein, sondern ein Instrument, das dem Benutzer erlaubt, die von ihm gesammelten Daten zu speichern, im Zusammenhang mit andern Daten auszuwerten und die Ergebnisse möglichst anschaulich darzustellen.

Landinformationssysteme können manuell in Form von Plänen und zuge-

hörigen Karteien geführt werden, wie dies schon heute weitgehend geschieht. Aber mit den Mitteln der EDV lassen sich heute weit angemessener, leistungsfähige, flexible Systeme aufbauen. Dabei wird die Datenbank-Technologie benutzt, die mit standardisierten Systemen das Speichern von Daten für verschiedene Benutzer vereinfacht und die Verknüpfung verschiedener Datenbestände erlaubt. Solche Datenbanken können zentral oder dezentral organisiert werden.

*Drittens* wurde an diesem Symposium, wie zuvor schon im Rahmen der FIG, festgestellt, dass gerade der Ingenieur-Geometer durch seine Ausbildung und bisherige Tätigkeit besonders befähigt ist, die räumliche Lage von Objekten festzustellen und andere Benutzer eines Landinformationssystems beim Erfassen und Darstellen von Daten zu unterstützen. Daraus folgt, dass der Ingenieur-Geometer bei der Einrichtung und dem Betrieb eines Landinformationssystems eine Hauptrolle spielen muss. Es scheint somit wichtig, dass auch die schweizerischen Ingenieur-Geometer diese sich international abzeichnende Entwicklung aufmerksam verfolgen und die sich daraus ergebenden Folgerungen zur Verbesserung und Erweiterung ihrer Dienstleistungen wahrnehmen.

Interessierte finden eine ausführlichere Darstellung der durch dieses Symposium angesprochenen Thematik im Bericht Nr. 20 des Institutes für Geodäsie und Photogrammetrie (1) oder in den bald erscheinenden Proceedings des Symposiums (2) den vollen Wortlaut der Vorträge und Diskussionen.

Zum Schluss ist den Veranstaltern, vor allem Herrn Prof. G. Eichhorn, zu danken, dass sie diese ausserordentlich interessante Veranstaltung organisiert haben, und ihnen dafür ein Lob auszusprechen.  
André Frank

## Firmenberichte Nouvelles des firmes

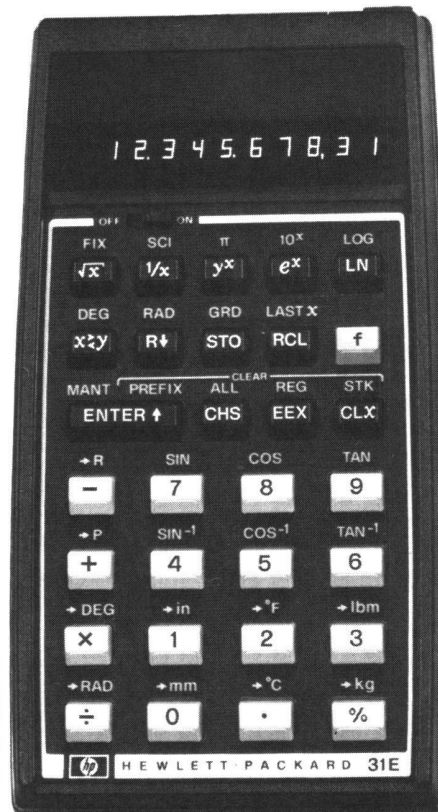
Jetzt gibt es HP Taschenrechner bereits ab Fr. 130.-

Der HP-31E ist der preisgünstigste Taschenrechner, der jemals von Hewlett-

1. Dieser Bericht von etwa 20 Seiten Umfang ist beim Institut für Geodäsie und Photogrammetrie, ETH-Hönggerberg, 8093 Zürich, erhältlich.

2. Diese Proceedings können zum Preis von ca. DM 48.- beim Geodätischen Institut der TH Darmstadt, Petersenstrasse 13, D-6100 Darmstadt bestellt werden.

Packard angeboten wurde. Als direkter Nachfolger des «berühmten» HP-35 eignet er sich hervorragend für den Studenten und Schüler, der seinen ersten «elektronischen Rechenschieber» kauft – oder auch als tägliches Werkzeug für den Berufstätigen.



Zusätzlich zu den arithmetischen, logarithmischen und trigonometrischen Funktionen bietet der HP-31E auch Fest- und Gleitkommadarstellung. Er arbeitet mit der bewährten UPN-Logik und vier adressierbaren Speicherregistern.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG,  
Zürcherstrasse 20, 8952 Schlieren

## System 35 – das neue Hochleistungs- Tischcomputer-System für technisch- wissenschaftliche Anwendungen

Hewlett-Packard stellt ein neues Tischcomputer-System vor, das mit zwei für diese Grössenklasse wesentlichen Neuerungen ausgestattet ist, nämlich mit der grössten Speicherkapazität (bis 256 KBytes) und der Möglichkeit zur Programmierung in Assemblersprache. Die Standardgrösse des Schreib-Lesespeichers des Tischcomputersystems 35 entspricht mit 64 KByte zugleich auch den grössten serienmässigen Speichern aller auf dem Markt befindlichen Tisch-

computer. Der weitere Speicherausbau ist in Schritten von 64 KByte möglich.

Beide Modelle des neuen Systems sind in erweitertem Basic programmierbar, einer Sprache, die zum System HP-45 und zukünftigen Produkten kompatibel ist. Die Möglichkeit der Programmierung des Systems 35 in Assemblersprache (als Option erhältlich) ermöglicht Leistungssteigerungen zwischen 2- und 100fach, abhängig von der Art der jeweiligen Anwendung. Erfahrene Assembler-Programmierer können diese Möglichkeit nutzen, um direkt mit der CPU zu arbeiten.



HP entwickelte das System 35, um dem wachsenden Bedarf nach einem mittelgrossen technisch-wissenschaftlichen Tischcomputer mit grossem Speicher zu entsprechen, der sich sowohl zur Lösung mathematischer Probleme als auch zur Datenerfassung einsetzen lässt. Anwendungsbereiche, die früher vor allem Minicomputern vorbehalten waren, stehen jetzt auch für Tischcomputer offen, und zwar aufgrund der hohen Speicherkapazität und der Möglichkeit der Assemblerprogrammierung, mit der sich wesentlich höhere Verarbeitungsgeschwindigkeiten erzielen lassen. Die Leistungsfähigkeit des Systems 35 ermöglicht es z. B., bei vollem Speicherausbau intern ein Feld von 30000 Gleitkomma-Zahlen von 12 Bit Länge zu verwalten.

Hewlett-Packard (Schweiz) AG,  
Zürcherstrasse 20, 8952 Schlieren

## Bücher Livres

Peter Grohmann: **Alters- und geschlechtsspezifische Unterschiede im Einprägen und Wiedererkennen kartographischer Figurensignaturen.**