

**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:** 92 (1994)

**Heft:** 10

**Rubrik:** Ausbildung ; Weiterbildung = Formation ; Formation continue

**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:** 09.07.2025

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

## Veranstaltungen Manifestations

### Rauminformationssysteme: Der Nutzen für die Raumplanung

27. Oktober 1994 in Zürich

Tagungsziel:

Die neuen Möglichkeiten der Verarbeitung und Darstellung von geografischen und damit räumlichen Daten eröffnen auch Perspektiven für alle in der Raumplanung tätigen Fachleute sowie die von diesen Dienstleistungen profitierenden Behörden. Was können diese Informationssysteme? Welche Dienste leisten sie beispielsweise in der Kantons-, Regional- und Ortsplanung? Die Tagung versucht, einen kleinen Überblick zu geben. Ziel wäre es, die eigenen Beurteilungsmöglichkeiten der Tagungsteilnehmer zu verbessern und damit den gezielten Einsatz der mittlerweile fast überall knappen Mittel zu ermöglichen.

Zielpublikum:

- Mitglieder von Gemeindebehörden mit den Zuständigkeitsbereichen Bau und Planung
- Bauverwalterinnen und Bauverwalter
- Planungsfachleute
- Personen, die in den vielen Fachbereichen der Raumplanung tätig sind: Verkehr, Siedlung, Standortpromotion, Umweltschutz, Natur- und Landschaftsschutz.

Programm:

- Einführung: Keine zukunftsgerichtete Raumplanung ohne Grundlagenwissen (R. Muggli)
- Rauminformationssysteme: eine Auslegung der Begriffe und der heutigen technischen Möglichkeiten (Th. Glatthard)
- Was kann die Raumplanung von der offiziellen Statistik erwarten? (R. Humbel)
- Infoplan und RIS des Bundesamtes für Raumplanung: Anwendungsbeispiele (H. Zimmermann)
- Das Geografische Informationssystem des Kantons Zürich: Organisation und konkreter Nutzen für die Praxis (M. Schlatter)
- Workshops:
  - Standortpromotion für Arbeitszonen
  - Die Benutzung von Volkszählungsdaten in der Raumplanung, Möglichkeiten und Kosten
  - Die Nutzung von einfachen Datenbanken und Kartografie für die Raumplanung

### Anmeldung

Bis zum 15. Oktober 1994 an die Schweizerische Vereinigung für Landesplanung, Schänzlihalde 21, CH-3013 Bern, Tel. 031 / 332 64 44.

## Ausbildung Weiterbildung Formation Formation continue

### Abteilung VIII ETHZ: Kulturtechnik und Vermessung

Kurzvorstellung durch den Abteilungs-  
vorsteher für die Amtsperiode 94–96

#### Kurzprofil

Die Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung umfasst in der Lehre rund 150 Dozenten, davon ein Drittel Professoren der ETHZ, und rund 500 Studierende. Das eigentliche Fachstudium in den Bereichen Geodäsie, Kulturtechnik und Umweltingenieurwissenschaften tragen ein Dutzend Fachprofessoren. Der Stammsitz ist auf dem Höggerberg mit Satelliten in Schlieren und Dübendorf.

#### Schwerpunkte in der Lehre

Das verbindende Ziel aller Fachrichtungen ist die Ausbildung von Ingenieuren und Ingenieurinnen, die befähigt werden, mit wissenschaftlichen Methoden Fragen zur Ressourcenerfassung (Raum, Wasser, Boden, Luft, Siedlung, Landschaft) anzugehen, Kriterien für die Ressourcennutzung auszuarbeiten, Lösungen für die Technik der Ressourcenerfassung auszuarbeiten und einfache Bauprojekte zu realisieren. Beispiele für die Ressourcenerfassung sind geodätische Messmethoden, die eine rasante Weiterentwicklung nehmen, aber auch die noch am Anfang stehenden Geographischen Informationssysteme (GIS). Im Bereich der Ressourcennutzung und -wirtschaft steht nicht nur die klassisch gewordene kulturtechnische Ausbildung in der Bodennutzung und in der Raumplanung, sondern auch die junge und sehr stark naturwissenschaftlich und verfahrenstechnisch ausgerichtete Lehre in Gewässerschutz, Bodenschutz, Materialwirtschaft und Entsorgung.

In den letzten zwanzig Jahren hat im Forschungs-, Lehr- und Anwendungsgebiet der Abteilung VIII international eine dynamische Entwicklung stattgefunden, auf welche sowohl mit einem neuen Studiengang für Umweltingenieure reagiert wurde (Beginn 1988, erster Diplomjahrgang 1993) als auch mit dem Plan, das im Departement Bau und Umwelt 1992 entwickelte Konzept eines gemeinsamen Daches für das Bauwesen in einer gemeinsamen Ausbildung der Abteilungen II und VIII umzusetzen. Diese Arbeiten sind noch im Gange. Gleichzeitig soll der bisherige Studiengang für Kulturingenieure mit jenem des Vermessungsingenieurs stärker verknüpft werden. Ausserdem bestehen im Grund- und Fachstudium bedeutende Schnittmengen mit den Umweltnaturwissenschaften, die ausbaufähig sind. Die Abteilung

VIII bildet innerhalb der ETHZ einen Nukleus für neue Erfahrungen im Aufbau interdisziplinär gestalteter Ausbildung, an der vor allem auch stark motivierte Studierende und AssistentInnen einen wichtigen Beitrag leisten und noch zu leisten haben. Die Abteilung VIII braucht Pioniere.

*P. Baccini*

## Mitteilungen Communications

### Externe Kosten der Energie

An einer Informationstagung am 18. August 1994 in Bern stellten das Bundesamt für Energiewirtschaft (BEW), das Bundesamt für Konjunkturfragen (BFK) und das Amt für Bundesbauten (AFB) die Resultate der von ihr in Auftrag gegebenen Studie über die externen Kosten und kalkulatorischen Energiepreiszuschläge für den Strom- und Wärmebereich vor. Der Schlussbericht beruht auf einer Studie der Planungsbüros Infrac und Prognos.

Der Bericht zeigt einerseits, dass die Energie – wie andere Bereiche z.B. Verkehr – mit Marktpreisen nicht alle volkswirtschaftlichen Kosten trägt. Andererseits wird klar, dass die Erhebung der externen Kosten methodisch viele Fragen offenlässt. Die Grössenordnung der externen Kosten – also der Kosten, die nicht über den Energiepreis sondern durch die Öffentlichkeit bezahlt werden – für die Strom- und Wärmeversorgung in der Schweiz beträgt nach dieser Studie jährlich vier bis sieben Milliarden Franken. Mit den errechneten Energiepreiszuschlägen würden sich die Kosten für Erdgas verdoppeln und für Heizöl extraleicht verdreifachen. Primär kann mit den errechneten Energiepreiszuschlägen die volkswirtschaftliche und ökologische Effizienz von Energiesparmassnahmen beurteilt werden; sekundär – mit methodischen Vorbehalten – können auch unterschiedliche Energieträger und Technologien miteinander verglichen werden. Methodisch gibt es verschiedene Möglichkeiten, die externen Kosten zu schätzen. Grundsätzlich kann zwischen Schadenskosten und Vermeidungskosten unterschieden werden. Schadenskosten können unmittelbar erfasst werden, wenn Schäden durch eine Reparatur beseitigt werden können. Gesicherte Kostenschätzungen solcher Schäden bestehen etwa für die Gebäudeschäden durch Luftschadstoffemissionen. Ebenfalls gut bekannt sind die landwirtschaftlichen Produktionsausfälle durch erhöhte Ozonbelastung. Teilweise gesicherte Kostenschätzungen betreffen Waldschäden, Atemwegs- und Herz-/Kreislaufkrankungen infolge Luftschadstoffen, Meeres- und Bodenverunreinigungen durch Transport und Lagerung von Erdöl und Erdgas. Andere Auswirkungen seien dagegen nicht erfassbar bzw. nicht bewertbar, etwa Auswirkungen auf die Artenvielfalt und die ökologische Stabilität, Schäden an historischen