

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:	9: 100 Jahre Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung an der ETH Zürich
Artikel:	Zum Nachdiplomstudium in Raumplanung
Autor:	Heer, Ernst
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-233083

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: 21.02.2026

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

Jahr um einen Abteilungspreis «getschützt». Auch steht jeder Frühling ein Skiweekend auf dem Programm – dieses Jahr machten wir die Skipisten von Zweisimmen unsicher. Vor allem für die Innerschweizer bietet das jährlich stattfindende Jassturnier (Jaloncup) ein Kräftemessen. Als Wanderpreis winkt ein Grenzstein (Originalabmessung) mit der Inschrift: «AKIV Jaloncup». Für dieses Jahr möchten die Sportchefs als Ergänzungen ein Mini-Hockey/Volleyball-Turnier anbieten.

Ich hoffe, dass ich einen kleinen Überblick über unsere Aktivitäten geben konnte. Vielleicht entstand der Eindruck, dass beim AKIV alles reibungslos funktioniert. Aber auch wir haben unsere Probleme. So ist es zum Teil schade, wie schwer sich die Studenten für gewisse Anlässe motivieren lassen. Interessanterweise hängt das En-

gagement recht stark von den einzelnen Semestern ab. Im allgemeinen zeigt sich unser Verein recht aktiv. Das liegt zu einem grossen Teil an der noch überschaubaren Abteilungsgrösse. Sie lässt eine doch relativ angenehme Studiensituation zu – man kann noch miteinander reden. Als Abschluss möchte ich allen ehemaligen AKIVlern danken, die durch ihre Arbeit den Akademischen Kulturingenieure verein mitgetragen und geprägt haben.

Kultur

Auch die Kultur darf nicht zu kurz kommen, schliesslich sind wir ja Kultur-Ingenieure. So bestimmt unser Kulturchef öffentliche Veranstaltungen (Kino, Theater, Kunst, Musik), die meist mit Fr. 5.– pro Billet subventioniert werden.

Autographien

Unser Autographiechef verwaltet Skripten, die zum Teil von Studenten selber geschrieben wurden oder solche, die im Handel nicht erhältlich sind.

Zeitung

Ein- bis zweimal pro Semester erscheint unser «AKIV-Blättli» (ehemals Bierzeitung). Es soll ein Organ sein, worin jeder Student seinen Beitrag schreiben kann, sei er ernsthafter oder witziger Natur. Ich glaube, mit der jetzigen Form spricht das «AKIV-Blättli» die meisten Studenten an. Letztes Jahr wurde anhand eines Wettbewerbes ein neues Titelblatt gesucht. Ich möchte hier die zwei besten (leider auch einzigen) Varianten vorstellen (Abb. 2 und 3).

Zum Nachdiplomstudium in Raumplanung

Ernst Heer

Das Nachdiplomstudium in Raumplanung ist an der ETH seit sechs Jahren der Abt. VIII angeschlossen. Der Autor geht von den räumlichen Problemen aus, gibt ein Anforderungsprofil für Raumplaner und zeigt das Konzept des Nachdiplomstudiums.

Les études post-diplôme en aménagement du territoire sont rattachées depuis six ans à la section VIII de l'école polytechnique fédérale de Zurich. L'auteur commence son article par les problèmes d'aménagement du territoire, poursuit par les qualités demandées à l'aménageur du territoire puis expose le concept des études post-diplôme.

Rückblick

Das Nachdiplomstudium in Raumplanung (NDS-RP) hat doppelten Grund zum feiern: Zunächst, weil es seit sechs Jahren Teil der Abt. VIII ist – diese Zuordnung hat sich übrigens als glückliche Lösung erwiesen – zum zweiten, weil sein eigener Gründungsakt 1986 runde 20 Jahre zurückliegt. Das ist zwar im Vergleich mit den ehrwürdigen Abteilungen an der ETH wenig, für ein interdisziplinäres Nachdiplomstudium aber doch ganz beachtlich. Rund 150 Teilnehmer, darunter ein Dutzend Teilnehmerinnen, wurden seither in neun Kursen zu Raumplanern ausgebildet. Viele von ihnen sind heute in leitender Stellung im engeren Bereich der Raumplanung tätig oder beschäftigen sich im Grenzbereich ihrer Grundausbildung als Architekten, Bau-, Verkehrs-, Kultur-, Forstingenieure, Agronomen, Geographen, Juristen, Volkswirte, Soziologen usw. mit räumlichen Aufgaben.

Die Entwicklung des NDS-RP stand und steht in enger Beziehung zur räumlichen Lage und den vorhandenen und zu erwar-

tenden räumlichen Problemen. Sie erfolgt mit Blick auf die Nachfrageseite, d.h. die Arbeits- und Auftraggeber, die Marktsituation aber auch mit Rücksicht auf die Erwartungen der Interessenten und den Feedback der Absolventen.

Räumliche Probleme

Die räumlichen Probleme, die sich aufgrund der fortschreitenden Konzentration sowohl in Ballungs- wie in Entleerungsgebieten ergeben, sind hinlänglich bekannt. Der Verfassungsartikel 22 quater stellte den sparsamen Umgang mit dem unvermehrbares Gut Boden an vorderste Stelle. Die Baugebiete erhalten immer mehr den Charakter von Konstanten. Durch Überlagerungen oder Nachbarschaft unvereinbarer Ansprüche an den Raum entstehen Konflikte. Immissionen von Verkehr und Industrie beeinträchtigen Wohngebiete und Erholungsräume. Die Bedürfnisse der Landwirtschaft sind oft nicht mit jenen der Siedlungen in Einklang zu bringen. Die Umweltverträglichkeit hat sich als einer

der bedeutendsten Massstäbe planerischer Handlungen etabliert.

Die Lösung derartiger Aufgaben ist nicht Sache der Raumplanung allein, sondern erfordert die Zusammenarbeit aller auf den Raum einwirkenden Stellen. Die Raumplanung kann sich deshalb nicht auf die Bodennutzung beschränken. Ihr wurde die Koordination der raumwirksamen Massnahmen aller Bereiche übertragen und mit dem Bundesgesetz über die Raumplanung und seinen Verordnungen auch das entsprechende Instrument zur Verfügung gestellt. Es reicht von der Verwendung traditioneller Beschränkungen der Nutzungsplanung über reaktive und aktive Mittel, etwa der Landumlegung, bis zur laufenden Nachführung von Vorstellungen über die künftige räumliche Entwicklung und den Stand der Massnahmen zu ihrer Verwirklichung im Rahmen der Richtplanung.

Das Anforderungsprofil für Raumplaner

Aufgrund dieser knappen Ausführungen versteht man, dass es schwer fällt, von dem Anforderungsprofil für Raumplaner zu schreiben. Es lassen sich viele Meinungen zusammentragen, die auf Erfahrungen oder Erhebungen gründen. Meistens haben sie einen gemeinsamen Kern. Die Aufzählung notwendiger Eigenschaften, Kenntnisse und Fähigkeiten wäre nicht ausreichend, wenn nicht auch auf die Rollen hingewiesen würde, die der Raumplaner zu spielen hat.

Die Stellung des Raumplaners ist oft exponiert. Das setzt zunächst einmal charakterliche Eigenschaften voraus, die in einer Broschüre des BSP (Rolf Meyer- von Gonzenbach u.a., Aus- und Weiterbildung in der Raumplanung, Bern 1980) wie folgt umrissen sind:

- der Raumplaner versteht sich als «Anwalt» des Raumes und als Diener der Öffentlichkeit
- er setzt sich daher für deren raumbezogene Anliegen ein und lässt sich dabei von anerkannten Planungszielen und -grundsätzen leiten, nicht aber durch private Interesse missbrauchen
- Glaubwürdigkeit und Überzeugungskraft sind ebenso erforderlich wie Bedachtsamkeit und Eignung zur Zusammenarbeit
- Beweglichkeit oder Hartnäckigkeit haben, je nach Situation, das Reden und Handeln zu bestimmen
- der Raumplaner braucht ausgesprochen viel Ausdauer und darf nicht empfindlich sein.

Die weiteren Anforderungen werden häufig unter den Sammelbegriffen Sachwissen, instrumentelles Wissen (Methodenkenntnisse) und soziale Kompetenz zusammengefasst. Praktisch tätige Planer sehen sich in verschiedenen Rollen: Der Planer ist Fachmann, Berater, Experte. Er formuliert Ziele, erkennt Probleme, beschafft Grundlagen, montiert In-

formationen, entwirft Lösungs- und Handlungsalternativen, legt die Konsequenzen beabsichtigter Handlungen offen, zeigt Zusammenhänge auf und weist auf Prozesse hin. Kurz, er bietet Entscheidungshilfen an. Darüber hinaus wirkt der Planer bei der Durchsetzung mit, setzt Wissen und Wollen kreativ in Handlungen um. Dieses anspruchsvolle Berufsverständnis wird öfters in Verbindung mit einem bescheideneren gesehen, dem Planer als Vermittler, Koordinator, der versucht, neutral zu bleiben.

Das Studium will das Verständnis für die gesellschaftliche, politische und ökologische Verantwortung des Raumplaners wecken und festigen.

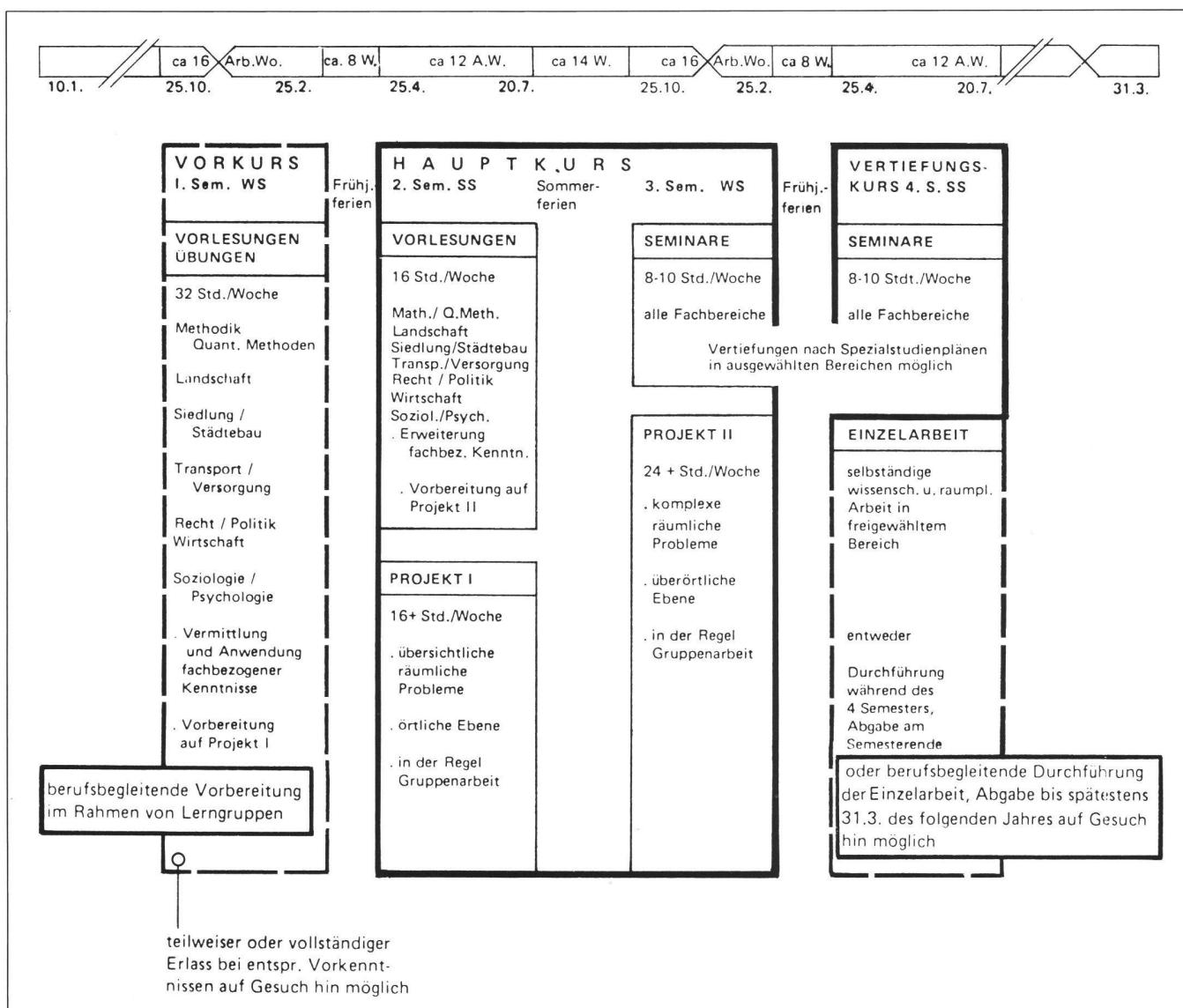
Es will Kenntnisse von Theorien, Methoden und Praxis der Raumplanung sowie Kenntnisse in den für die Raumplanung wesentlichen Fachgebieten vermitteln.

Es will zur Befähigung führen, das im Grundstudium erworbene Wissen in der Raumplanung anzuwenden und selbstständig zu vertiefen.

Es will Übung im arbeitstechnischen Vorgehen und in der systematischen Bearbeitung raumplanerischer Probleme erzielen.

Schliesslich will es zu Erfahrung in interdisziplinärer Arbeit als Berater, Gruppenmitglied und Leiter führen.

Der Grundaufbau des Unterrichts hat sich kaum verändert und entspricht ähnlichen Studiengängen im Ausland. In einem einsemestrigen Vorkurs vermitteln folgende Fachbereiche bzw. -teilbereiche Fachwissen und Methoden in Vorlesungen und Übungen:



Methodik der Raumplanung/Mathematische Verfahren und EDV, Landschaft, Siedlung/Städtebau, Transport (Verkehr, Versorgung), Gesellschaft (Soziologie, Psychologie), Regionalwirtschaft, Recht/Politik.

Darauf folgen, im ersten Semester des Hauptkurses begleitet von weiteren Vorlesungen, die erste Anwendung im Rahmen eines einfacheren Projekts auf örtlicher Ebene. Das zweite Hauptkurssemester ist komplexeren Projektaufgaben auf überörtlicher Ebene und der weiteren fachlichen Vertiefung gewidmet. Die Projekte werden als Gruppenarbeiten durchgeführt.

Im abschliessenden Vertiefungskurs verfassen die Teilnehmer ihre persönliche Schlussarbeit und vertiefen sich, soweit das möglich ist, in fachspezifischen Seminaren in Gebiete eigener Interessen.

Für Interessenten, welche über eine längere raumplanerische Praxis in der Schweiz verfügen, besteht u.U. die Möglichkeit, direkt mit dem Hauptkurs zu beginnen. Eine zumindest teilzeitliche Berufsaufnahme ist nach dem Hauptkurs denkbar.

Allgemein werden die drei bis vier Semester als Dauer der gesamten Ausbildung

für notwendig erachtet, weil eine Erweiterung der Erkenntnisse nicht mit einer reinen Vertiefung von Kenntnissen verglichen werden kann. Die Montage der verschiedenen Gebiete erfordert mehr «Verdauungszeit». Die flexible Handhabung erlaubt am Anfang, unterschiedlichen raumplanerischen Vorkenntnissen und am Schluss unterschiedlichen Bedürfnissen und Möglichkeiten der Berufsaufnahme besser Rechnung zu tragen. Über den Aufbau des Studiums orientiert das folgende Schema.

Fortbildung

Zwischen Ausbildung und Fortbildung besteht ein enger Zusammenhang. Die meisten Fortbildungskurse werden auch von den Teilnehmern am NDS-RP besucht, teilweise gehören sie sogar zu den empfohlenen Lehrveranstaltungen. Anderseits steht der Vorkurs Hörern, die an einer Einführung in die Raumplanung interessiert sind, offen.

Das ORL-Institut hat in den letzten 10 Jahren 15 Fortbildungskurse mit über 50 Veranstaltungen durchgeführt, die einer Vielzahl bedeutsamer Fragen sowie dem Erfahrungsaustausch zwischen Praxis und Hochschule gewidmet waren. So wurden

etwa behandelt: «Vertiefung raumplanerischer Kenntnisse (1976), Erfahrungsaustausch über aktuelle Fragen der Raumplanung (mit BSP, 1978/79), Anwendungsmöglichkeiten von Luftaufnahmen in der Raumplanung (1980), Überörtlicher Richtplanung nach RPG (1980), Fusswege im Siedlungsbereich (1982), Lagebeurteilung in der Raumplanung/Strategic Choice (1984), Praxis der Kantonalen Richtplanung (1984/85), EDV im Raumplanungsbüro (1985) und PC-Einsatz in der Arbeit des Raumplaners (1986).

Folgerungen

Das NDS-RP an der ETH ist von einem hohen Mass an Konstanz in seinem Grundaufbau und seinen Zielsetzungen geprägt. Das heisst keineswegs, dass eine starre Struktur besteht. Im Gegenteil, die geltende Ordnung ist flexibel genug, um notwendige und erwünschte Anpassungen zu ermöglichen. Der Erfolg des NDS-RP hängt aber nur zu einem kleinen Teil vom äusseren Rahmen ab. Viel wichtiger sind Wille und Motivation der Teilnehmer, die gebotenen Gelegenheiten zu nutzen, und die Fähigkeit und Vertrauenswürdigkeit des Lehrkörpers, ihnen die dazu erforderlichen Voraussetzungen zu bieten.

Weiterbildung am Institut für Geodäsie und Photogrammetrie

Georges Horner und Herbert J. Matthias

Seit 1974 führt das Institut für Geodäsie und Photogrammetrie regelmässig öffentliche Seminare und Informationstagungen durch. Sie sind aktuellen Themen der wissenschaftlichen Grundlagen und der Anwendungen aus Geodäsie, Photogrammetrie und Vermessungswesen gewidmet und dienen der Fortbildung der Institutsangehörigen und interessierten Ingenieure aus der Praxis.

Depuis 1974, l'institut de géodésie et photogrammétrie organise régulièrement des séminaires publics et des séances d'information. Tous sont consacrés à des thèmes actuels touchant les bases scientifiques et les applications de la géodésie, la photogrammétrie et la mensuration et visent le perfectionnement des membres de l'institut et des ingénieurs intéressés.

23.11.73
Laser-Anwendungen (S), dipl. Ing. W. Fischer

7.12.73
Untersuchungen am Nivellierinstrument NA2 Wild (S), dipl. Ing. J.M. Rüeger

18. 1.74
Integrated Civil Engineering System (S), Ing. HTL B. Rüedin

1. 2.74
Die Arbeiten des Diplomkurses 1973 im Lugnez (S), dipl. Ing. Chr. Just

15. 2.74 / 8. 4.74
Programmiertechnik, dipl. math. U. Bucher

15. 5.74
Geodäsie, eine interdisziplinäre Wissenschaft (AV), Prof. Dr. h. c. F. Kobold

29. 5. / 21.11.74
Untersuchungen der OEEPE (S), dipl. Ing. Z. Parsic

5. 6.74
EDV im Übungsbetrieb (S), dipl. Ing. W. Stähli / dipl. Ing. Chr. Siegerist

31.10.74
Vermessungen für den Gotthard-Basistunnel (T), dipl. Ing. P. Gerber

5.12.74
Praktische Photogrammetrie in der Schweiz (S), dipl. Ing. S. Heggli

10.12.74

Der Beitrag der Photogrammetrie zum heutigen Stand der Geodäsie (EV), Prof. Dr. Dr. h. c. H. Schmid

16. 1.75

Unterricht über das amtliche Vermessungswesen (S), Prof. Dr. H.J. Matthias

13. 2.75

Der Stand der gravimetrischen Arbeiten der SGK (S), dipl. Ing. N. Wunderlin Geoidbestimmung in der Schweiz (S), Dr. A. Elmiger

20. 2.75

Remote Sensing (S), Dr. J. Albertz

30. 4.75

Der Kern DKM 2-A mit Kippachsenmikrometer (S), dipl. Ing. J.M. Rüeger

14. 5.75

Die Arbeiten der Arbeitsgruppe Kurzdistanzmesser (S), dipl. Ing. J.M. Rüeger / dipl. Ing. Chr. Siegerist / dipl. Ing. W. Stähli

27. 5.75

Das Amtliche Vermessungswesen der Schweiz; Rückblick, Umschau, Ausblick (EV), Prof. Dr. H.J. Matthias

11. 6.75

Vermessungskonzept für Berggebiete am Beispiel Alp Flix (S), Prof. R. Conzett

25. 6.75

Mehrzwekkataster (S), Prof. R. Conzett

25./26./30. 6.75

Vorführung von automatischen Zeichenanlagen (S), dipl. Ing. S. Heggli

22.10.75

Bericht über Besuche in Messlabor und Eichinstituten (S), Dr. A. Elmiger