

# Ausbildung ; Weiterbildung = Formation ; Formation continue

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Group**

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

Band (Jahr): **90 (1992)**

Heft 2

PDF erstellt am: **18.05.2024**

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Ausbildung Weiterbildung Formation Formation continue

### ETH Zürich: Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (NADEL)

#### Weiterbildungskurse 1992

Während des Sommersemesters 1992 bietet das Nachdiplomstudium für Entwicklungsländer (NADEL) an der ETH in Zürich Weiterbildungskurse an, die sowohl Teilnehmerinnen und Teilnehmern des Nachdiplomstudiums als auch weiteren Interessenten mit Berufserfahrung in der 3. Welt offenstehen. Planung, Durchführung und Evaluation von Entwicklungsprojekten sind Aufgabenbereiche der internationalen Zusammenarbeit, welche in je ein- oder zweiwöchigen Blockkursen bearbeitet werden. Weitere Kurse behandeln die folgenden Themen: Soziokulturelle Wirkungsfaktoren in der Entwicklungszusammenarbeit, Selbsthilfeförderung durch Nicht-Regierungsorganisationen, Lebensmittelverarbeitung in Entwicklungsländern, Forstwirtschaft in der ländlichen Entwicklung und Lehmabbau. Die Kurse vermitteln nicht nur theoretische und methodische Grundlagen in den entsprechenden Themenbereichen, sondern befassen sich auch mit praktischen Beispielen aus der Entwicklungszusammenarbeit. Die Teilnehmerzahl ist auf ca. 20 Personen pro Kurs beschränkt.

#### Auskünfte und Anmeldeunterlagen

NADEL-Sekretariat, ETH Zentrum  
CH-8092 Zürich

### Aus- und Weiterbildung in Vermessung und Kulturtechnik Formation et formation continue: mensuration et génie rural

An den schweizerischen Universitäten und ETH ist seit 1981/82 ein Anstieg der Studenten und Studentinnen der Ingenieurwissenschaften von 42,3% (1981/82: 6845, 1990/91: 9738) zu verzeichnen. Im gleichen Zeitraum betrug der Zuwachs an HTL-Studenten 32,4%. Die Zunahme in den Geistes- und Sozialwissenschaften war etwa dieselbe, nämlich 42,4% (1981/82: 36 132, 1990/91: 51 467). Angesichts des sinkenden Anteils der Ju-

gendlichen an der Gesamtbevölkerung («Pillenknick») und des in den letzten Jahren akuten Ingenieurmangels zeigt diese Zunahme das deutlich steigende Interesse der Jugendlichen an einer Ingenieurlaufbahn. Die nachfolgenden Angaben für die Vermes-

sung und Kulturtechnik wurden von der Eidg. Vermessungsdirektion zusammengestellt. Zur Berufsausübung vgl. auch VPK 11/89 (Anzahl Beschäftigte in der amtlichen Vermessung) sowie VPK 10/86 (Berufsausübung der Ingenieur-Geometer.

#### Vermessungszeichner (bestandene Lehrabschlussprüfung)

|      | Total | männlich | weiblich |
|------|-------|----------|----------|
| 1980 | 123   | 120      | 3        |
| 1981 | 146   | 127      | 19       |
| 1982 | 125   | 119      | 6        |
| 1983 | 157   | 145      | 12       |
| 1984 | 179   | 161      | 18       |
| 1985 | 179   | 157      | 22       |
| 1986 | 182   | 169      | 13       |
| 1987 | 170   | 151      | 19       |
| 1988 | 150   | 137      | 13       |
| 1989 | 163   | 150      | 13       |
| 1990 | 150   | 129      | 21       |

#### Vermessungstechniker (erteilte Fachausweise)

|      | Total | I                              | II | III | IV | V |
|------|-------|--------------------------------|----|-----|----|---|
| 1980 | 69    | 44                             | 16 | 4   | 4  | 1 |
| 1981 | 55    | 31                             | 21 | 1   | 2  | — |
| 1982 | 57    | 30                             | 21 | 3   | 3  | — |
| 1983 | 43    | 19                             | 22 | 1   | 1  | — |
| 1984 | 59    | 38                             | 14 | 3   | 4  | — |
| 1985 | 67    | 27                             | 32 | 3   | 5  | — |
| 1986 | 67    | 36                             | 24 | 2   | 5  | — |
| 1987 | 62    | 26                             | 24 | 8   | 4  | — |
| 1988 | 52    | 18                             | 34 | —   | —  | — |
| 1989 | 18    | (ab 1989 nach neuem Reglement) |    |     |    |   |
| 1990 | 26    |                                |    |     |    |   |
| 1991 | 23    |                                |    |     |    |   |

#### Vermessungsingenieure HTL (erteilte Diplome)

|           | Total | IBB Muttensz | EINEV Yverdon |
|-----------|-------|--------------|---------------|
| 1966–1989 | 608   | 455          | 153           |
| 1990      | 22    | 15           | 7             |

## Kultur- und Vermessungsingenieure ETH (erteilte Diplome)

|      | ETH Zürich<br>Total | Kultur-<br>ingenieure | Vermessungs-<br>ingenieure | EPF Lausanne<br>Total |
|------|---------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1980 | 44                  | 38                    | 6                          | 12                    |
| 1981 | 45                  | 42                    | 3                          | 11                    |
| 1982 | 34                  | 28                    | 6                          | 15                    |
| 1983 | 33                  | 30                    | 3                          | 10                    |
| 1984 | 34                  | 32                    | 2                          | 13                    |
| 1985 | 36                  | 34                    | 2                          | 6                     |
| 1986 | 51                  | 48                    | 3                          | 19                    |
| 1987 | 45                  | 40                    | 5                          | 8                     |
| 1988 | 50                  | 45                    | 5                          | 29                    |
| 1989 | 49                  | 44                    | 5                          | 17                    |
| 1990 | 39                  | 31                    | 8                          |                       |
| 1991 | 39                  | 30                    | 9                          |                       |

## Ingenieur-Geometer (erteilte Patente)

|      | Total | Absolventen |      |
|------|-------|-------------|------|
|      |       | ETHZ        | EPFL |
| 1982 | 34    | 28          | 6    |
| 1983 | 34    | 23          | 11   |
| 1984 | 27    | 16          | 11   |
| 1985 | 16    | 15          | 1    |
| 1986 | 29    | 24          | 5    |
| 1987 | 3     | 1           | 2    |
| 1988 | 11    | 7           | 4    |
| 1989 | 15    | 5           | 10   |
| 1990 | 10    | 6           | 4    |
| 1991 | 9     | 4           | 5    |

## Universität Hannover: Weiterbildung «Wasser und Umwelt»

### Berufsbegleitendes Fernstudium mit Präsenzphasen

Die Universität Hannover bietet im Sommersemester 1992 voraussichtlich folgende Kurse an:

- Gewässer und Umwelt\*)
- Strassenentwässerung
- Bodenkundliche Grundlagen zum Bodenschutz

– Umgang mit wassergefährdenden Stoffen\*)

\*) In Kooperation mit dem Deutschen Verband für Wasserwirtschaft und Kulturbau (DVWK) e.V.

Anmeldeschluss: 15. März 1992

### Weitere Informationen

WBBau – Wasserwirtschaft  
Am Kleinen Felde 30, D-3000 Hannover 1  
Telefon 0511 / 762-5934, -5936, -5983  
Telefax 0511 / 762-5935

## Frauen in technischen Berufen

So der Titel der Studie, die der Schweizerische Ingenieur- und Architekten-Verein SIA und die Gruppe «Ingenieure für die Schweiz von morgen» INGCH an ihrer Pressekonferenz vom 27. August 1991 in Zürich vorstellten.

Der SIA und die Gruppe INGCH (eine Vereinigung von 15 Industrie- und Dienstleistungsunternehmen, die sich die Förderung des Nachwuchses in Ingenieurberufen zum Ziel gesetzt haben) haben die Studie in Auftrag gegeben, welche die Gründe für den geringen Frauenanteil in Ingenieurberufen aufzeigen und die Rahmenbedingungen formulieren soll, die diese Berufe für Frauen attraktiv machen können. Beauftragte Forscherinnen der Studie waren Doris Guhl, Diplomandin des Soziologischen Instituts der Universität Zürich und Projektleiterin der Studie, sowie Ursula Gasser und Ursula Rütter-Fischbacher. Sie verschickten beinahe 1000 Fragebögen zu gleichen Teilen an weibliche und männliche Ingenieure/innen der Bereiche Elektronik, Maschinenbau, Bauwesen und Informatik. Der Rücklauf betrug 38% (234 Frauen, 143 Männer).

### Belastungssituation der Ingenieurinnen

«Sie sind jedoch häufig durch ihre berufliche Arbeit und die Arbeit im privaten Bereich stark belastet und verzichten deshalb eher als ihre männlichen Kollegen auf eine berufliche Karriere oder eigene Kinder. Das Verbinden der zwei Lebensbereiche Beruf und Familie ist vor allem für die befragten Frauen schwierig.»

Gemeinsam ist der Gruppe der Frauen und der Gruppe der Männer die Wichtigkeit der Berufsarbeit und die Wichtigkeit weiterer Lebensbereiche. Die Zufriedenheit mit ihrer Arbeit im allgemeinen ist bei Frauen und Männern sehr hoch. 84,1% der befragten Ingenieurinnen würden ihren Beruf nochmals wählen.

Die Ingenieurinnen steigen jedoch häufiger aus ihrem Beruf aus als ihre Kollegen. Betrachtet man die Belastungssituation, bestehen klare Unterschiede zwischen der Gruppe der befragten Frauen und der Gruppe der befragten Männer und zwar sowohl im beruflichen als auch im privaten Bereich.

So sind etwa die befragten Ingenieurinnen in den oberen Positionen im Vergleich zu ihren Kollegen deutlich schwächer vertreten. Und deutlich mehr Frauen als Männer sind mit den Aufstiegschancen nicht zufrieden! Mehr als zwei Drittel der befragten Ingenieurinnen bejahen die Aussage «Für die gleiche berufliche Anerkennung müssen Frauen mehr leisten als ihre männlichen Kollegen».

Die zeitliche Belastung durch die alltägliche Hausarbeit ist für die Frauen wiederum deutlich höher als für die Männer. Diese leben eher in einer Familie und gemeinsam mit Kindern als ihre Kolleginnen, die eher in einer Partnerschaft oder allein leben.

### Ihre Bedürfnisse

«Aufgrund der Resultate der Belastungssituation erstaunt es nicht, dass die befragten

Frauen vor allem in bezug auf die Vereinbarkeit von Beruf und Familie mehr Bedürfnisse haben als ihre Kollegen.»

So wünschen 57,3% aller Frauen (25,2% aller Männer) die «Möglichkeit zur Teilzeitarbeit». Die «Schaffung von Teilzeitzellen für anspruchsvolle Arbeit» ist für 43,8% der Frauen (32,2% der Männer) und die «Möglichkeit, einen Teil der Arbeit zu Hause zu erledigen» für 42,9% der Frauen (37,1% der Männer) wichtig. «Eine Kinderbetreuung im Betrieb» wird von 18,4% aller Frauen (und nur 1,4% aller Männer!) gewünscht. Völlig ernüchternd schliesslich das folgende Ergebnis: «Haushaltarbeiten und Kinderbetreuung werden selbstverständlich von Mann und Frau zu gleichen Teilen übernommen» ist 46,8% der Frauen und nur 24,5% der Männer ein Anliegen.

## Empfohlene Massnahmen

Die Autorinnen der Studie schlagen Massnahmen in drei Bereichen vor.

«1. Der Minderheitensituation von Frauen in technischen Berufen muss entgegengewirkt werden.»

Es sind weiterhin Massnahmen nötig, um Frauen für technische Ausbildungen zu gewinnen. Diese Frauen müssen allerdings während der Ausbildung und vor allem auch während der Berufstätigkeit gleich gefördert werden wie ihre Kollegen – unabhängig von

einem Kinderwunsch und unabhängig von der Konjunkturlage.

«2. Die Verbindung von Beruf und Familie muss verbessert werden.»

Wichtig sind hier flexible Arbeitszeitmodelle, Kinderbetreuungsmöglichkeiten und vor allem auch neue Karrieremodelle.

«3. Sensibilisierung/Bewusstseinsbildung der Männer für Fragen, die traditionell an Frauen delegiert wurden.»

Im Betrieb ist diesem Bereich in Weiterbildungsveranstaltungen und in Diskussionen zur Unternehmenskultur vermehrt Aufmerksamkeit zu widmen.

## Konsequenzen für die Mitgliederfirmen

Hans Rudolf A. Suter, Präsident der Gruppe INGCH, weist darauf hin, dass bereits einige Firmen Ziele und Massnahmen für die Integration der Frau in Kaderstellungen und Ingenieurtätigkeiten formuliert hätten. Zu realisieren bleibe jedoch noch viel.

Vorgesehen sind z.B. flexible Arbeitszeitmodelle, die Möglichkeit, einen Schwangerschaftsurlaub in die Karriere einzuplanen und die Berücksichtigung von Referentinnen im Weiterbildungsangebot. Die Gruppe INGCH wird an ihrer nächsten Generalversammlung beschliessen, was als Gruppe unternommen werden kann, um die Erkenntnisse der Studie in die Praxis umzusetzen. Bindende Beschlüsse für die Firmen will sie

jedenfalls keine herausgeben, am wirksamsten sei das positive Beispiel. Die Geschäftsstelle der INGCH gründete im Herbst 1991 einen «Club für Ingenieurinnen», der den Ingenieurberuf als attraktive Möglichkeit für Mädchen aufzeigen soll.

## Folgerungen für die Bildungspolitik

Dr. Thomas Onken, Ständerat, formuliert die Forderungen für den Erziehungs- und Bildungsbereich. Bereits in Familie und Schule müsse darauf hingearbeitet werden, dass die traditionellen Geschlechterstereotypen aufgebrochen würden. Die entsprechenden Forderungen sind nicht neu, aber leider noch immer aktuell: Sensibilisierung von Erziehern, Überarbeitung von Lehrmitteln, Wahl von mehr Professorinnen usw.

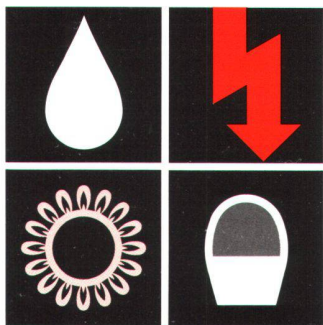
## Kommentar

Viele Einsichten, viele Forderungen und allzu Bekanntes. Schwierig erweist sich vor allem die praktische Umsetzung. Doch guter Wille (oder etwa Zweckoptimismus?) scheint reichlich vorhanden zu sein – wenigstens momentan und solange der grosse Personalmangel in den Ingenieurberufen anhält.

(Aus: Berufsberatung und Berufsbildung 5/1991.)

Maria Stettler

# Merkl

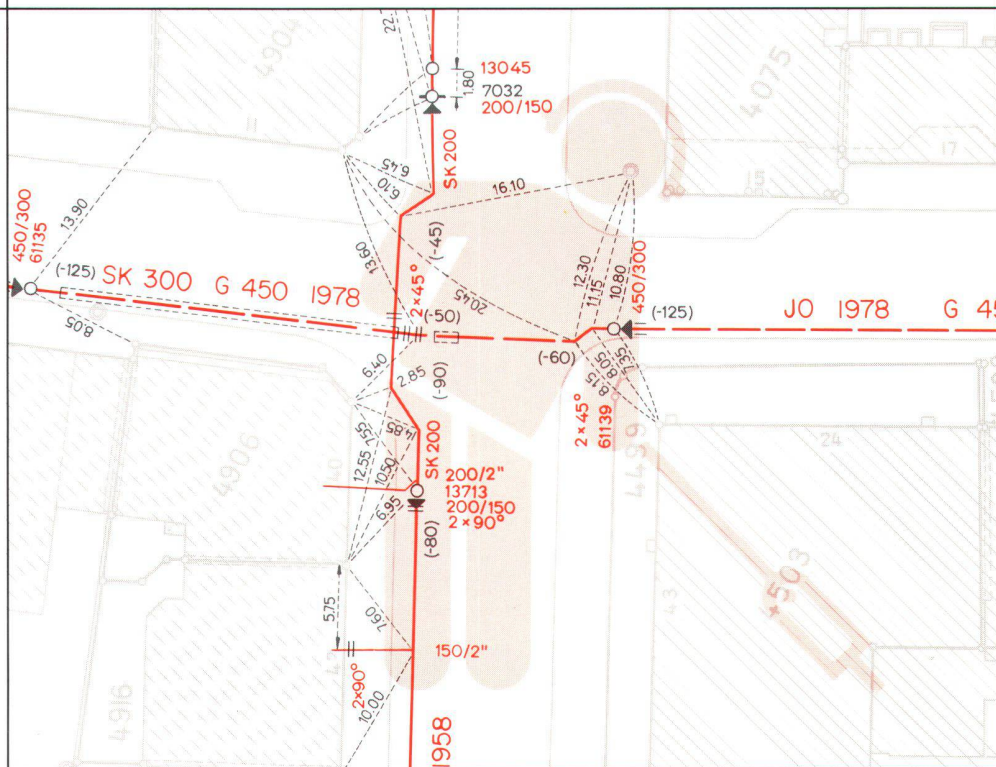


**Ingenieurbüro Merkl AG**  
Mess- und Ortungstechnik  
Leitungskataster

**Leitungsortung**  
**Leitungskataster**  
**Leckanalysen**  
**Leckortungen**  
**Leitungssuchgeräte**  
**Lecksuchgeräte**

9410 Heiden 9320 Arbon 8002 Zürich  
Poststr. 33 Rebhaldenstr. 7 Schulhausstr. 56  
☎ 071/9123 68 ☎ 071/4675 56 ☎ 01/20135 03

## Leitungs- und Kabelortungen



**Kontaktadresse: 9410 Heiden, ☎ 071/91 23 68**