

**Zeitschrift:** Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse

**Herausgeber:** Verband Schweizerischer Privatschulen

**Band:** 61 (1988)

**Heft:** [9]

**Rubrik:** Pädagogisches = Pédagogie

### **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:** 09.12.2025

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

---

## Avertissement

---

Cet article n'a pas été soumis à l'approbation des groupements concernés. Il s'agit d'une prise de position, qui n'engage que la rédaction de la Revue Suisse d'Education. *Réd.*

---

## PÄDAGOGISCHES PÉDAGOGIE

---

### Ingenieurwissenschaften im Umbruch

## Die Aus- und Weiterbildung des Ingenieurs

*Ein Symposium an der ETH Zürich behandelte die Ingenieurausbildung in der Schweiz. Innovationsdruck, Software-Lücken, Umschichtung der Arbeit, lebenslanges Lernen und – als Ursache dieser Anforderungen – der schnelle technologische Fortschritt sind Problemkreise, die nur durch eine grundsätzliche Neuorientierung in der Aus- und Weiterbildung gelöst werden können.*

Es genügt bei weitem nicht mehr, dass ein Ingenieur eine reine Technikausbildung erhält. Wirtschaftliche, ökonomische, gesellschaftspolitische Aspekte gehören vor allem auch deshalb zu seiner Ausbildung, weil sich Ingenieure im allgemeinen in ihrer Karriere zu Führungskräften entwickeln. Nur durch Wissen, Praxiserfahrung und Bildung des Geistes würden Persönlichkeiten geformt, die in der Lage seien, Wissen in Können umzusetzen.

Ingenieure müssen fähig sein, in größeren Systemen zu denken und als Generalisten zu handeln. Das erfordert nicht nur ein abgestütztes Grundwissen, sondern auch eine breite Allgemeinbildung und – dies ebenso sehr – die Bereitschaft, die Lernfähigkeit zu erhalten. Für die Bildungsstätten ergibt sich somit die Verpflichtung, unter dem Anspruch einer bewussten Steuerung des technologisch gesellschaftlichen Wandels ein vertieftes Bewusstsein für die wirtschaftlichen Mechanismen zu erzielen. Diese Thematik dürfe nicht erst in Nachdiplomstudiengängen zur Sprache kommen. Dass einer sein Handwerk verstehe, um ausgehend von Produktespezifikationen eine technisch saubere Problemlösung zu generieren, sei nach wie vor zentral, genüge aber bei weitem nicht. *Prof. Dr. Rolf Dubs* forderte: das sinnlose Faktenlernen sei zu überwinden und es sei stattdessen die Erarbeitung von Strukturwissen anzustreben. Problemorientiertes, interdisziplinäres und vernetztes Denken und Arbeiten müssen im Vordergrund stehen.

*Prof. Dr. Max Anliker* plädierte aufgrund seiner Erfahrungen an amerikanischen Universitäten für eine Reduktion der Unterrichtsstunden bei gleichem Stoffumfang. Dies würde die Studenten für die im Laufe ihrer beruflichen Karriere unumgängliche Weiterbildung konditionieren, denn mit mehr als 30 Unterrichtsstunden in der Woche bleibe nicht genügend Zeit für das kontinuierliche, selbständige Verarbeiten und Überdenken des angebotenen Stoffes.

*Dr. Manfred Zellweger*, Direktor der Ingenieurschule Burgdorf, sieht den Weg zur zukünftigen Ingenieurausbildung in einer Durchforstung und Straffung der Lehrpläne, ohne allerdings eine solide Ausbildung in den elementaren Grundlagen aufzugeben. In seinen Thesen forderte er eine Ergänzung von generalistischem und speziellem Wissen mit dem geforderten Schwergewicht einer breiten Allgemeinbildung.

Der Neuenburger Informatiker *Hans-Heinrich Nägeli* stellte aufgrund seiner Erfahrungen fest, dass mehr Grundlagen als direkt verwendbare Kenntnisse vermittelt werden müssen, dass Schwerpunkte gesetzt und Handwerk erfahren werden soll. «Ratschläge», meint er, «nützen im nachhinein am meisten.»

*Ständerat Dr. Otto Piller* löste schliesslich eine heftige Diskussion aus mit der an den Ingenieurschulen umstrittenen Forderung, die vierjährige Lehre zugunsten eines längeren Studiums an den Höheren Technischen Lehranstalten auf zwei oder drei Jahre zu verkürzen, wobei jedoch Allgemeinbildung und Sprachen hinzukommen müssten.

---

### **Steigende Anziehungskraft**

---

Die kürzlich vom Bundesamt für Statistik veröffentlichten Zahlen der Studienanfänger des Studienjahres 1987/88 bestätigen die in den letzten Jahren beobachtete wachsende Beliebtheit der Ingenieurwissenschaften.

## **La Librairie Payot Lausanne**

**met au service de l'enseignement ses vastes départements**

LITTÉRATURE GÉNÉRALE  
LIVRES ANGLAIS ET ALLEMAND  
LIVRES SCOLAIRES  
LIVRES JURIDIQUES ET ÉCONOMIQUES  
LIVRES MÉDICAUX ET SCIENTIFIQUES  
LIVRES PÉDAGOGIQUES ET D'ORIENTATION  
RAYONS SPÉCIALISÉS DANS TOUTES LES BRANCHES  
DE L'ACTIVITÉ HUMAINE

***envoie catalogue et prospectus  
renseigne, suggère, conseille***

Pour doter maîtres et élèves de manuels scolaires, d'un matériel d'enseignement, d'ouvrages de vulgarisation toujours plus vivants et mieux adaptés aux exigences modernes de la pédagogie

Téléphone (021) 20 33 31  
Case postale 3212

**1002 Lausanne**

**2 magasins à Lausanne  
Rue de Bourg 1 — Place Pépinet 4**

	1986	1987	Veränderung zu VJ in %	%-Anteil Frauen 1987	%-Anteil Ausländer 1987
Bauingenieurwesen	151	159	5,3	5,0	11,3
Architektur und Planung	407	474	16,5	37,6	16,2
Chemieingenieurwesen	43	34	-20,9	26,5	38,2
Mikrotechnik	88	98	11,4	3,1	23,5
Elektroingenieurwesen	419	406	- 3,1	1,2	18,7
Maschineningenieurwesen	210	235	11,9	1,3	20,0
Materialwissenschaft	44	67	52,3	4,5	17,9
Kulturtechnik und Vermessung	78	71	- 9,0	14,1	11,3
Forstwirtschaft	26	29	11,5	3,4	6,9
Agrarwirtschaft	145	120	-17,2	35,0	6,7
Informatik	288	322	11,8	9,9	18,9
Ingenieurwissenschaften total	1899	2015	6,1	14,6	17,1
%-Anteil am Total der Studienanfänger	14,5	14,9			
Studienanfänger total <sup>1</sup>	13 119	13 482	2,8		
Studienanfänger total <sup>2</sup>	13 898	14 298	2,9	41,2	27,4
Quelle: BFS/SHIS <sup>1</sup> 1987 = Studienjahr 1987/88 (Sommersemester 1987 und Wintersemester 1987/88): Ingenieurwissenschaften inkl. Informatik; Studienanfänger der Studienstufen 0, 1, 2, ohne CMS (Cours de mathématiques spéciales) <sup>2</sup> inkl. Studienstufe 3 (Studienanfänger im Doktorandenstudium) und CMS					

## VSP-NACHRICHTEN INFORMATIONS DE LA FSEP

### Die Gymnastik Diplom-Schule Basel neu im «Eulerhof»

Am 1. Juli war es soweit: Die Gymnastik Diplom-Schule Basel GDSB kann ein weiteres Ziel realisieren – nach dem Motto «Alles unter einem Dach» zieht sie, zusammen mit ihren angegliederten Institutionen, in die renovierten Räumlichkeiten an die Eulerstrasse 55.

Nach wie vor bietet die GDSB die dreijährige Ausbildung für Gymnastikpädagogen/innen sowie die Zusatzausbildung für Schwangerschaftsgymnastik an und – neu für die Nordwestschweiz – das dreijährige Voll

zeitstudium für Psychomotoriktherapie in Zusammenarbeit mit dem ISP, dem Institut für spezielle Pädagogik und Psychologie der Universität Basel.

Der GDSB angegliedert ist ebenfalls die «Massageschule Basel» mit der Ausbildungsmöglichkeit für Laien, welche drei Wochenstunden über ein halbes Jahr dauert, und jener für die Turnlehrerstudenten/innen der Uni Basel, die als Nebenfach vier Wochenstunden über ein Jahr belegen.

Mit der GDSB umgezogen ist auch das Sekretariat des Schweizerischen Verbandes diplomierter Gymnastikpädagoginnen SVDG; die Räumlichkeiten stehen ihm weiterhin zur Verfügung für die Durchführung seiner Weiterbildungskurse – dieses Jahr