

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: 65 (1992)

Heft: 1-2

Artikel: Eine Brücke in die europäische Zukunft

Autor: Zellweger, Manfred

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-852292>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

Insbesondere *vier wesentliche Anpassungen* drängen sich auf:

- ▶ Verlegung des Vordiploms vom vierten ins dritte Semester.
- ▶ Bewusstere Betonung des selbständigen Arbeitens, indem die dazu erforderlichen zeitlichen Freiräume geschaffen werden.
- ▶ Teilweise zusammengefasster Unterricht in interdisziplinären Fachgebieten bei vermehrter Anwendung des Vorlesungsbetriebes.
- ▶ Ausgedehntere Schulung in begleiteten, längerdauernden Ingenieurarbeiten, insbesondere indem die Diplomarbeit aus dem sechsten in den Anschluss an das sechste Semester verlegt wird.

Der Versuch

Die Ingenieurschule Burgdorf probt das Modell mit dem Feusi-Schulungszentrum. Der Initiator, Dr. Manfred Zellweger, Direktor der Ingenieurschule Burgdorf, hat uns im nachstehenden Interview zusätzliche Fragen beantwortet.

K.



Die Schweizer Erziehungsrundschau spricht mit Dr. Manfred Zellweger, Direktor der Ingenieurschule Burgdorf, über

Eine Brücke in die europäische Zukunft

Weshalb hat sich in den letzten Jahren in der Ingenieurausbildung ein bildungspolitischer Wildwuchs ergeben?

Von einem «Wildwuchs», der sich ausgerechnet in den letzten Jahren ergeben hätte, kann eigentlich nicht die Rede sein. Viel länger wissen wir schon, dass es, was die Ingenieurausbildung anbelangt, zwischen dem Genfersee und dem Bodensee erhebliche Unterschiede gibt. Differenzen sind sowohl in der praktischen wie der allgemeinen Vorbildung als auch im Aufbau und in der Dauer des Ingenieurstudiums auszumachen. Kein Wunder, dass Aussenstehende oft Mühe haben, über die kantonalen Partikularitäten hinweg, eine überdeckende Systematik zu erkennen.

Damit unsere Ingenieurausbildung in Zukunft nicht vom Wildwuchs befallen und auch im Ausland als vollwertige Ingenieurausbildung verstanden wird, ist es an der Zeit, die verbindlichen Ausbildungsnormen zu straffen. Die zuständigen Bundesstellen haben das Problem jetzt erkannt und sind aktiv geworden.

Welches waren die motivierenden Anstösse für das Modell VIS?

Es sind vor allem zwei Anstösse. Die Vorbildung muss verbessert werden, damit

- die Ingenieurschulen ihr Studium gezielter auf die eigentliche Ingenieurausbildung konzentrieren können und nicht verspätet die ausgebliebene Allgemeinbildung nachholen müssen. Nur so gelingt es, das Ingenieurstudium den heutigen Anforderungen entsprechend zu reformieren, ohne es zeitlich zu verlängern;
- der im Vergleich zu analogen ausländischen Ausbildungsstätten bestehende Mangel in der Allgemeinbildung behoben wird. Die ungenü-

gende Allgemeinbildung an der Türe zur Ingenieurschule ist die Ursache, dass die HTL-Titel im Ausland oft nicht anerkannt werden.

Schliesslich drängte sich die Konkretisierung der Burgdorfer-Vorbildungs-idee auf, weil die «Schaltgeschwindigkeit» in den zuständigen Amtsstuben allzu bescheiden war, obschon die Direktorenkonferenz der Ingenieurschulen der Schweiz (DIS) schon 1985 eine institutionalisierte Verbesserung der Vorbildung verlangte.

Ist die Fixierung auf die englische Sprache nicht etwas einseitig?

So einseitig ist der Lehrplan auch wieder nicht. Die VIS-Schüler können zwischen Englisch und Französisch



... auch für
das Schulturnen –
alle Geräte
aus einer Hand...

100 Jahre · ans · anni

ALDER & EISENHUT AG

Turn- und Sportgerätefabrik
8700 Küsnacht (ZH)
Telefon 01/910 56 53

9642 Ebnet-Kappel (SG)
Telefon 074/3 24 24

Verlangen Sie bitte unsere
Prospekte und Preislisten.

wählen. Es ist aber schon so, dass für einige Ingenieurstudienrichtungen die englische Sprache absolute Voraussetzung ist (Elektrotechnik, Informatik, Maschinentechnik, Chemie), weil sonst der Zugang zur Fachliteratur, die meist englisch abgefasst ist, auf grosse Schwierigkeiten stösst. In der VIS ist vorgesehen, die Sprachen Englisch und Französisch zu unterrichten, die eine als obligatorisches, die andere als fakultatives Fach. Somit ist die Möglichkeit gegeben, in der VIS die wichtigste zweite Landessprache zu erlernen. Alles lässt sich in einem Jahr einfach auch nicht unterbringen!

Vermag die vermittelte Allgemeinbildung den Anforderungen an das breite Wissen von Maturanden zu genügen?

Die Fach- oder Berufsmatur wird in den rein allgemeinbildenden Fächern – Sprachen, Mathematik, Geschichte, Naturwissenschaften usw. – nicht das Niveau der «klassischen» Maturität, die zur Universität führt, erreichen... Das ist auch nicht das Ziel der Fachmatur. Die Fachmatur soll weiterhin ein starkes Bein in der praktischen Berufswelt haben und soll eine ausreichende allgemeinbildende Grundlage für das spätere Fachhochschulstudium liefern.

In Zukunft könnte es hinsichtlich der mit dieser Frage indirekt angesprochenen Bildungsdurchlässigkeit so aussehen:

- Der *Fach-Maturand* muss eine Zusatzausbildung absolvieren (ein Jahr?) um den «klassischen» Maturanden gleich, in eine Universität

oder Technische Hochschule eintreten zu können.

- Der «*klassische*» *Maturand* muss heute schon ein mindestens einjähriges, von der Ingenieurschule gelenktes Berufspraktikum (zum Teil mit Fachprüfung am Schluss) absolvieren, um in eine Ingenieurschule (Fachhochschule) eintreten zu können.

Wie beurteilen Sie die Chancen eines Absolventen einer Ingenieurschule (mit Fachmatur) gegenüber einem Hochschulabgänger (mit «klassischer» Matur), wenn es vor allem darum geht, Positionen in Unternehmen als Generalisten auszufüllen?

Die Berufschancen von HTL-Ingenieuren als Generalisten waren bisher und gerade gegenüber Hochschulabsolventen in den letzten Jahren sehr gut. Man werfe einen Blick auf die geläufigen Stelleninserate. Mit der verbesserten Vorbildung und Reformen an den Ingenieurschulen wird die Position der HTL-Absolventen sicher noch besser. Wenn Sie von Generalisten sprechen, müsste man sich natürlich auch noch einigen, was man konkret unter einem Generalisten versteht. Sollte es sich bei einem Generalisten um einen Ingenieur handeln, der sowohl die theoretischen Grundlagen beherrscht als auch die Praxis der Technik aus eigenem Erleben kennt, muss man sich um die diplomierten Ingenieure einer zukünftigen Fachhochschule (FH) keine Sorgen machen! Es könnte sogar sein, dass der FH-Absolvent, dank seiner ausgewogenen praktisch-theoretischen Aus-

bildung, für generalistische Aufgaben in höheren Positionen besser vorbereitet ist als der heutige Hochschulabsolvent.

Wird durch Ihr Modell die BMS nicht obsolet gemacht, weil sie unattraktiv wird?

Nicht unbedingt; das hängt ganz von der Dynamik der BMS ab. Die BMS hatten vor mehr als 20 Jahren, als sie aus der Taufe gehoben wurden, ein breites, allgemeines Bildungsspektrum vor Augen, um die Berufslehre aufzuwerten und um die Bildungsdurchlässigkeit zu Folgeausbildungen nach der Berufslehre zu verbessern. Von einer «Zubringerschule» zu den Ingenieurschulen war nie direkt die Rede. Die BMS ist aber, weil ihre ursprüngliche Zielsetzung nie konkret verankert worden ist – da hat das BIGA nicht rechtzeitig gehandelt – zu einer Zubringerschule der HTL geworden, die heute das erforderliche Eintrittsniveau der Ingenieurschule, aus den im VIS-Bericht erwähnten Gründen, nicht vollauf erreicht. Gelingt es aber der BMS, sich im Sinne der neudefinierten Vorbildung zu wandeln, kann sie für die Trägerschaft einer Fachmatur-Schule durchaus in Frage kommen. Die ursprüngliche Zielsetzung der BMS, jene aus den 70er Jahren, müsste dabei nicht gezwungenermassen vernachlässigt werden. Denn es wird weiterhin sehr wertvoll sein, die intellektuell begabten Lehrlinge schulisch mehr zu fördern, als das in der normalen Gewerbeschule möglich ist. Und es wollen vermutlich auch in Zukunft nicht alle begabten

Lehrlinge in eine Ingenieurschule übertreten.

Wie wird das Modell nun in Zusammenarbeit mit einer Privatschule konkret durchgeführt?

Die Lösung, die wir mit einer Privatschule vorgesehen haben, besteht darin, dass wir die erforderlichen Lehrinhalte und die Lektionengliederung gemeinsam festgelegt haben. Zu diesem Zwecke haben die bernischen Ingenieurschulen aus ihren Reihen eine Expertenkommission gebildet. Die Maturitätsprüfung wird, bis übergeordnete Bestimmungen rechtlich verbindlich sind, von diesen Experten abgenommen. Das Niveau der Fachmaturitäts-Prüfung entspricht dem

Erfolg ist lernbar

- **Sprachschule** im Free-System®
Einzel-, Gruppen- und Firmenkurse
- **Computerkurse**
- **Maschinenschreiben**
- **Handelsschule**
- **Tageshandelsschule**
- **Arztgehilfenschule**

SPRACHEN HANDEL ARZTGEHILFINNEN

Bénédict

ST. GALLEN **TEL. 071 · 22 55 44**
ZÜRICH **TEL. 01 · 242 12 60**
WINTERTHUR **TEL. 052 · 22 38 22**
LUZERN **TEL. 041 · 23 96 26**

zukünftigen Niveau der Aufnahmeprüfung an eine Fachhochschule. Wer in Zukunft direkt über eine Aufnahmeprüfung in eine Ingenieurschule eintreten will, hat also in den nächsten Jahren mit einem Prüfungsniveau zu rechnen, das der Fachmatur entspricht.

Ist die EG-Anerkennung Ihres Modells sichergestellt?

Was die EG aufgrund ihrer Richtlinien zu anerkennen gedenkt, ist sicher wichtig, aber bestimmt nicht abschliessend verbindlich. Sicher sind indessen die Bestrebungen, in Europa bildungspolitisch Transparenz zu schaffen, sehr wertvoll. Als Industrieland sollten wir deshalb im Bereich der Ingenieurausbildung nicht abseits stehen. Die EG verlangt auch nichts Unmögliches und hält sich im wesentlichen an das, was international unter Ingenieurausbildung verstanden wird. Es hat sich eindeutig erwiesen, dass die ungenügende und unabgesicherte Vorbildung, also Allgemeinbildung, der Ingenieurschulen der Hauptgrund ist, dass die HTL-Ausbildung nicht als vollwertige Ingenieurausbildung anerkannt werden kann. Das eigentliche Ingenieurstudium in der heutigen Form geniesst allgemein eine hohe Wertschätzung, wenngleich auch vermerkt wird, dass die Unterrichtsformen etwas offener, hochschulwürdiger sein dürften!

Gemessen an der erforderlichen Ausbildungszeit für die Allgemeinbildung, kann unumwunden gesagt werden, dass mit dem in der Berufslehre eingebauten VIS-Jahr die internationalen

Bedingungen für eine abgeschlossene Sekundärbildung erfüllt sind. Sicher gestellt ist nichts. In der Ingenieurausbildung ist es vielleicht besser, von Wahrscheinlichkeiten zu sprechen. Aufgrund von Gesprächen in der letzten Zeit mit in- und ausländischen Fachstellen ist die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass mit einer VIS die HTL-Ausbildung den Weg zur Fachhochschule findet und der Ingenieurtitel anerkannt wird. Ohne VIS oder etwas Gleichwertiges ist die Wahrscheinlichkeit der HTL-Titel-Anerkennung weiterhin in der Luft!

Schweiz. Kodály-Musikschule Zürich
Leitung: Esther Erkel

**Lehrerkurs für musikalische
 Früherziehung – Grundschule**
oder als Weiterbildung für Schule und Kindergarten

4 Semester – Fähigkeitsausweis
Mittwochnachmittags in Zürich
Neuer Kursbeginn: August 1992
Anmeldeschluss: 9. Juli 1992

*Unsere Schule bietet: Theorie und Didaktik, Rhythmik und Improvisation, Teilnahme in eigenen Kindergruppen. Intensiv-Weekenden mit div. Themen.
 Auskunft und Anmeldung: Telefon 01/53 24 60 oder 01/251 55 73
 ab 5. Mai 01/381 24 60 [107]*

▼ ▲ **Institut für Körperzentrierte
 Psychotherapie, IKP**
 Leitung: Dr. med. Yvonne Maurer

Am 7. April 1992 beginnt erneut die **1 1/2-jg. berufsbegl. Ausbildung zum Integrativen Atem- und Massagetherapeut/-in IKP.**

Nach Wiederholung der wichtigsten Massagegriffe wird **Atemtherapie** am Patienten gelehrt unter **gleichzeitiger Berücksichtigung der therapeutischen Gesprächsführung.**

1-tg. "Einführungsseminar", 24./25.01.92 mit Edith Gross und Renate Backenecker.

Info: Institut für Körperzentrierte Psychotherapie, IKP, Bäckerstrasse 30, 8004 Zürich, Tel.: 01/ 242 29 30

--> Bitte auch Detailprogramm und IKP-Jahresprogramm 1992 für 2- bis 3-tägige Seminare anfordern!