

BILDUNG: **KUNSTHANDWERK** **ODER** **INDUSTRIEPRODUKTION?**

Hans Peter Dreyer
Kantonsschule Wattwil
Ehemals Physikdidaktiker ETH/UNI
und Präsident des VSG

BILDUNG: KUNSTHANDWERK ODER INDUSTRIEPRODUKTION?

Bildung ist **Produkt** und **Prozess**!

In der Luft liegende Reformvorschläge – besonders die modischen Bildungsstandards – haben nur das Produkt, oder genauer **nur die Kontrolle des Produkts**, im Auge.

Kunsthand*werk* und Industriep*roduktion* weisen auf den **Prozess (in mindestens vier Jahren!)** hin.

GLIEDERUNG DES REFERATS

1. Die Herausforderung
2. Der politisch-juristische Rahmen
auf verschiedenen Ebenen
3. Verschiedene Akteure
und ihre Präferenzen
4. Einige konkrete Vorschläge
für Grundkompetenzen
für Verschiedenes ...
5. Quintessenz

DIE HERAUSFORDERUNG: „UNIVERSITÄTSZUGANG“

Die GYMNASIEN (Leitungen + LP + Schüler) und die Bildungs-Politik wollen (im Unterschied zum Ausland) weiterhin den **prüfungsfreien Zugang zur Universität**.

Die UNIVERSITÄTEN (z. B. ETH-Rat-Präsident Zehnder, ETHZ-Präsident Eichler), Politiker, Wirtschaftsvertreter **bemängeln die Studierfähigkeit** der Anfänger/innen und wollen Nachselektion oder Ähnliches.

DIE HERAUSFORDERUNG: „STUDIERFÄHIGKEIT SICHERN“

Die GYMNASIEN **wollen** den
prüfungsfreien Zugang zur Universität.



Die GYMNASIEN **müssen** die Studierfähigkeit
ihrer Absolventinnen und Absolventen
bestmöglich gewährleisten. Sie brauchen dazu
die **Unterstützung** der UNIVERSITÄTEN.

POLITISCH-JURISTISCHER RAHMEN AUF VERSCHIEDENEN EBENEN:

1. (Bund und) EDK:
MAR, Rahmenlehrplan, schweizerische
Maturitätskommission, SMAK
2. Kantone:
Promotionsreglemente, Studentafeln, Lehrpläne
3. Gymnasien/Universitäten, Hochschulen:
Reglemente, schulinterne Absprachen ...
4. Rektorenkonferenzen:
KSGR/CRUS (COHEP-KFH)
5. Lehrpersonen-/Dozierenden-Verbände

AKTEURE UND ZIELPUBLIKUM:

Gymnasiallehrpersonen
und Dozierende

Gymnasial- und Hochschul-
Rektorinnen und Rektoren

Bildungspolitiker
Bildungsverwaltung

Bildungsforscher ...

Zielpublikum: z. B. Matur 1990
(jetzt sind alle 40jährig)



Ärztinnen und Architekten,
Banker und Biologinnen ...

GESTALTUNGSFREIRAUM FÜR LEHRERINNEN UND LEHRER

Für die Gymnasiallehrerinnen und -lehrer ist der Gestaltungsfreiraum im Unterricht das attraktivste Element ihres Berufs. Sie wollen einen möglichst grossen Gestaltungsfreiraum.



Die Lehrpersonen müssen die Vorgaben von – sinnvollen – Lehrplänen bestmöglich einhalten.

AUTONOMIE FÜR DIE SCHULLEITUNGEN

Für die Schulleitungen ist ein grosses Mass an Autonomie Voraussetzung für eine gute Schule.
Die Schulleitungen wollen viel Autonomie.



Die Schulleitungen müssen gegen aussen die Verantwortung für die **Studierfähigkeit** ihrer Absolventinnen und Absolventen übernehmen.

IM FÖDERALISTISCHEN GYMNASIAL- WESEN REDEN VIELE MIT

Der Bund schweigt. Letztlich bestimmt „die EDK“.



Im Vordergrund steht dabei, die Ziele des Gymnasiums verbindlicher und vergleichbarer zu machen. Die Dauer der gymnasialen Maturität wird auch ein Thema sein, aber erst in einer zweiten Phase.

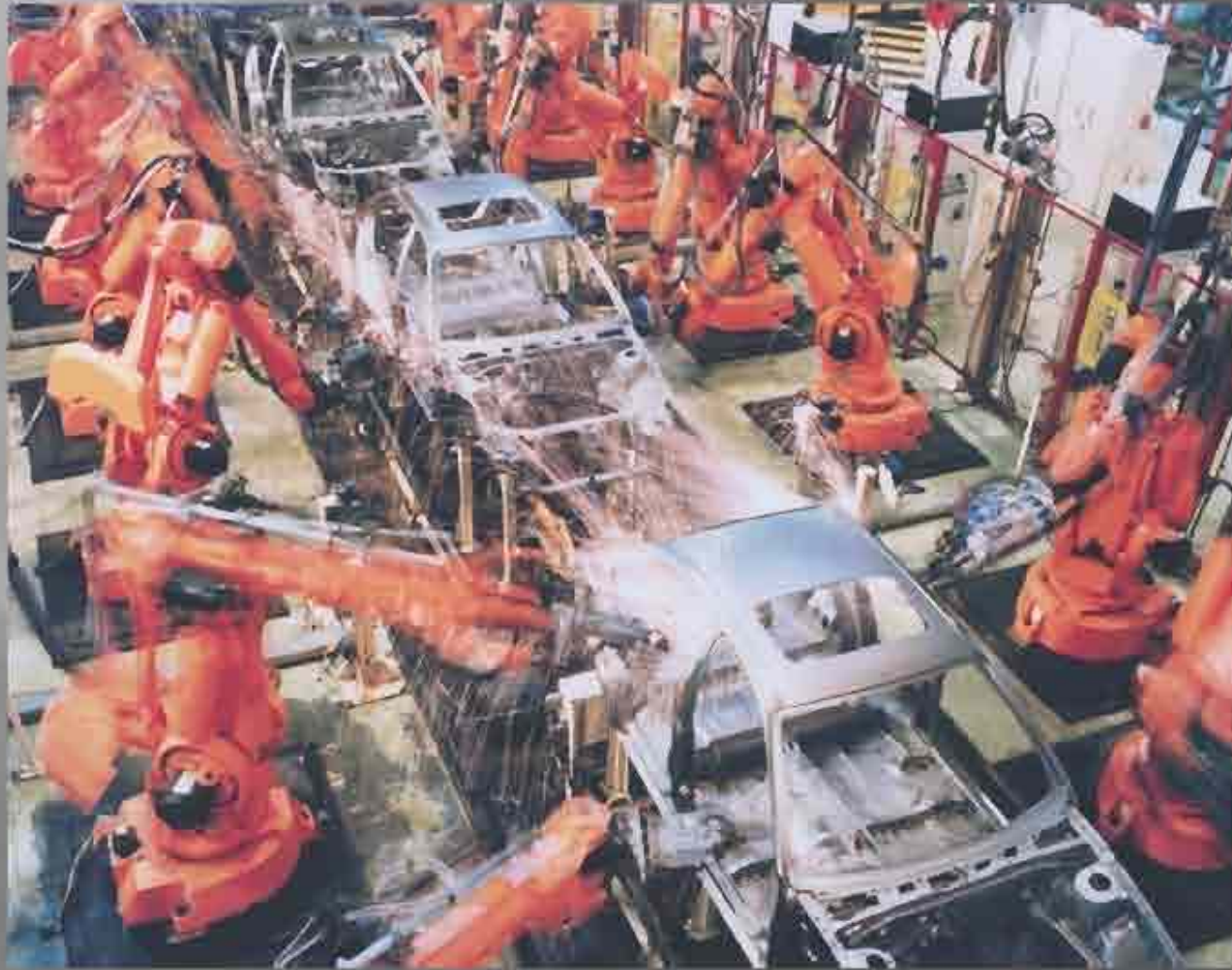
Die politisch Verantwortlichen müssen sichtbar und ansprechbar werden und die Verantwortung für die – auch mittel und langfristigen – Folgen ihrer Entscheide tragen.

EINIGE PROBLEME AN DER SCHNITTSTELLE GYM-UNI

1. Zu viele Studienanfänger/innen beherrschen die **Erstsprache** nicht ausreichend.
2. Zu viele Maturand/innen liefern in **Mathematik** ungenügende Leistungen.
3. Viele Studienanfänger/innen zeigen nicht genügend **Selbstständigkeit**.
4. Zu viele Maturand/innen treffen ihre **Studienwahl** wenig reflektiert.
5. Es gibt immer weniger Maturanden**en**.

KONKRETE VORSCHLÄGE

GRUNDKOMPETENZEN:



GRUNDKOMPETENZEN NICHT ERST AN MATUR PRÜFEN!

Ende 8. Schuljahr resp. Eintritt ins Gymnasium:
umfassende Grundkompetenzen

Ende 9. Schuljahr:

Nachweis Grundkompetenzen in Informatik

Ende 10. Schuljahr:

Nachweis Grundkompetenzen Erstsprache

Ende 11. Schuljahr:

Nachweis Grundkompetenzen Mathematik

GRUNDKOMPETENZEN ENDE 8. SCHULJAHR

Ende 8. Schuljahr

respektive beim Eintritt ins Gymnasium:

- Erstsprache
- Mathematik
- Englisch
- Naturwissenschaften

Mindestens in 2 Fächern überdurchschnittlich

Nirgends unterdurchschnittlich!

GRUNDKOMPETENZEN ENDE 9. SCHULJAHR

Ende 9. Schuljahr resp. nach 1 Jahr Gymnasium
Nachweis Grundkompetenzen in Informatik.

- Textprogramm-Anwendung
- Tabellenkalkulationsprogramm-Anwendung
- Präsentationsprogramm-Anwendung
- Internet-Recherche
- Grundideen des Programmierens

GRUNDKOMPETENZEN ENDE 10. SCHULJAHR

Ende 10. Schuljahr resp. 2 Jahre vor der Matur
Nachweis Grundkompetenzen in Erstsprache.

- Grammatik
- Orthografie
- Elemente der Stilistik
- Elemente der Rhetorik

Das Prüfungsergebnis zählt zur Promotionsnote
und muss mindestens 4.0 sein; andernfalls nur
provisorische Promotion und Wiederholung!

GRUNDKOMPETENZEN ENDE 11. SCHULJAHR

Ende 11. Schuljahr resp. ein Jahr vor der Matur
Nachweis Grundkompetenzen in Mathematik.

- Algebra bis quadratische Funktionen
- Geometrie bis Trigonometrie
- Grundidee der Differentialrechnung
- Elemente der Statistik

Das Prüfungsergebnis zählt zur Promotionsnote
und muss mindestens 4.0 sein; andernfalls nur
provisorische Promotion und Wiederholung!

KONKRETE VORSCHLÄGE ÄNDERUNG RAHMENLEHRPLAN

Metaphysischer Überbau weglassen!

Alle Grundkompetenzen (Erstsprache,
Mathematik ...) ausformulieren

Stoff-Präzisierung durch „Treffpunkte“

Mathematik, Physik, Chemie, Biologie

Realistische, aber präzise Mindest-Anforderungen
an Maturarbeit

Gender reflektieren

...

KONKRETE VORSCHLÄGE FÖRDERUNG DER SELBSTÄNDIGKEIT

Die Entwicklung in der Volksschule zur Kenntnis nehmen und nutzen.

In kleinen Portionen die Selbständigkeit – inklusive mögliches Scheitern – üben.

Systematische Vorbereitung der Maturarbeit, evtl. in speziellen Lektionen.

Die Maturarbeit ist das „Lehrabschlussprüfungs-Produkt“.

KONKRETE VORSCHLÄGE BEWUSSTE STUDIENWAHL!

Das **Zwischenjahr** ist eine verbreitete, Zeit und Geld verschwendende Notlösung.

Die **Auseinandersetzung mit der eigenen Rolle in der Gesellschaft** ist ein Teil des Reifungsprozesses, der auch von den Schulen systematisch begleitet sein muss.

Die **Studien-Informationen- und Werbeflut** muss objektiviert und gebündelt werden.

Praktika und Stages sind kostbare Chancen, die besser bewirtschaftet werden müssen.

MAR: ÜBERGANG GYM - UNI

Grundlagenfach **Wirtschaft und Recht** zählt.

Alle Schwerpunktfächer mit **Zweier-Struktur**

z. B. Spanisch+Latein, Musik+Geschichte ...

Informatik und Sport im Schwerpunktfach

z. B. Informatik+Geografie, Sport+...

Klare Rolle für das **Ergänzungsfach**

z. B. Gefäß für fächerübergreifendes Arbeiten

... => **Produktkontrolle** => nicht dringend

Mindestens 4 Jahre => **Prozessdauer** => dringend!

KONKRETE VORSCHLÄGE: FRAGEN FÜR ALLE ARBEITSGRUPPEN

Vernünftige Bandbreite des **Zeitraumens**?

Vernünftige Bandbreite für **Lehrpläne**?

Der Einfluss von **Lehrmitteln**?

Welche **Fachausbildung** für die Lehrpersonen?

Welche **berufsspezifische Ausbildung** der LP?

Wie können individueller und institutionalisierte
Weiterbildung der LP optimiert werden?

Was ist „**Fachdidaktik für Gymnasien**“?

Wie viel Föderalismus erträgt die Qualität?

KONFERENZ- ARBEITSGRUPPEN: ERSTSPRACHE

Welches sind die Grundkompetenzen?

Zu welchem Zeitpunkt müssten sie vorliegen?

Wie werden sie unterrichtet, geprüft und angerechnet?

In welchem Umfang sind Standardisierungselemente im Literaturunterricht sinnvoll?

Wie kann die Debattierfähigkeit gefördert werden?

...

KONFERENZ- ARBEITSGRUPPEN: MATHEMATIK

Welche **Grundkompetenzen** müsste man 1 Jahr vor der Matur verlangen?

Wie kann man die **Anzahl ungenügender Mathematiknoten** reduzieren?

Die **Differenzierung im 12. Schuljahr** im Hinblick auf das Studium – „Ingenieurmathematik“ / „Theologenmathematik“ ?

„**Anwendung der Mathematik**“ als Spezialfach **eliminieren**: Die Anwendbarkeit der Mathematik ist immer auch Unterrichtsthema.

KONFERENZ- ARBEITSGRUPPEN: PHYSIK

Welche Physik ist als Teil der Allgemeinbildung,
d. h. für Nicht-Naturwissenschaftler, nötig?

Welche Physik kann für ein Naturwissenschafts-,
Medizin- oder Ingenieurstudium
vorausgesetzt werden?

Wie eine bessere Zusammenarbeit zwischen
Physik und Mathematik im GLF und in PAM?

Wie eine bessere Zusammenarbeit zwischen den
Naturwissenschaften?

...

KONFERENZ- ARBEITSGRUPPEN: GESCHICHTE

Welche Geschichte ist als Teil der
Allgemeinbildung für alle verbindlich?

Welchen Beitrag kann Geschichte zum
selbständigen und zum fächerübergreifenden
Arbeiten leisten? Wie kann/soll sie zu diesem
Zweck vorgehen?

Welche Geschichte ist für zukünftige
Volksschullehrpersonen wichtig?

...

KONFERENZ- ARBEITSGRUPPEN: ROMANDIE - SUISSE

VSG-Petition an Bund und EDK für mehr inner-schweizerischen Sprach Austausch der allgemein-Bildenden Schulen der Sekundarstufe II.

Wann und wo wird Erstsprache „Französisch“
diskutiert?

??? Wie binden wir die ganze Schweiz ein???

KONKRETE VORSCHLÄGE GENDERTHEMATIK:



AUCH FÜR KNABEN MUSS DAS GYMNASIUM ATTRAKTIV SEIN!

1. Sport im Schwerpunktfach?
2. Informatik im Schwerpunktfach?
3. Technik als wesentliches Element der Allgemeinbildung, d. h. in allen Fächern?
4. Zeit- und Notengewichtsverhältnis Sprachfächer / übrige Fächer?
5. Praktische Tätigkeit innerhalb und/oder ausserhalb der Schule?
6. ...

QUITESSENZ: EINE ZUKUNFT FÜR DIE BILDUNG!

Jakob Kellenberger,
Präsident des IKRK:

- **Bildung** ist ein lebenslanger Prozess.
- **Allgemeinbildung** ist der Beitrag des Gymnasiums.
- **Studierfähigkeit** ist eher „Nebenprodukt“ als Zentrum der Allgemeinbildung.



BILDUNG: KUNSTHANDWERK ODER INDUSTRIEPRODUKTION?

SO WENIG AUFWAND WIE MÖGLICH FÜR
STANDARDS (UND ANDERE KONTROLL-
INSTRUMENTE) UND INDUSTRIALISIERTE
PRODUKTION!

NUR SO VIEL, WIE FÜR DIE GEWÄHLEISTUNG
DER STUDIERFÄHIGKEIT NÖTIG!

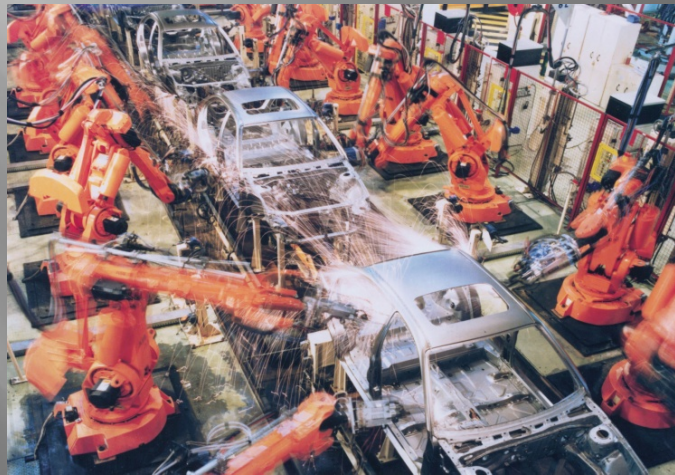
BILDUNG: KUNSTHANDWERK ODER INDUSTRIEPRODUKTION?

SO VIEL AUFWAND WIE MÖGLICH FÜR LEHR-
UND LERN-HILFSMITTEL FÜR SELBSTÄNDIGES
UND FÄCHERÜBERGREIFENDES LERNEN UND
LEHREN!

SO VIEL WIE MÖGLICH INDIVIDUELLE,
„KUNSTHANDWERKLICHE“ FÖRDERUNG.

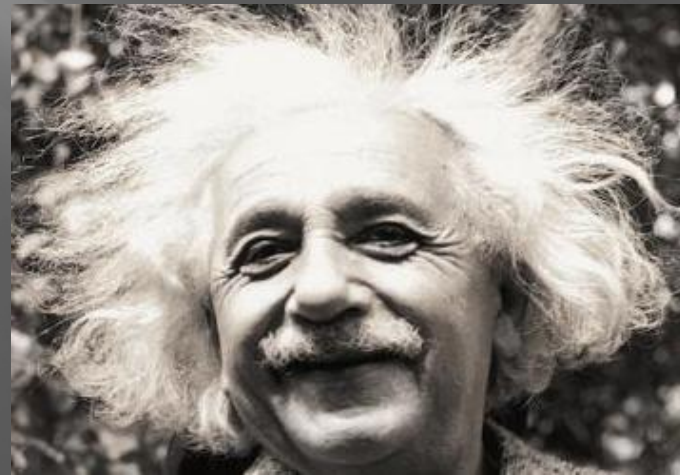
BILDUNG: KUNSTHANDWERK ODER INDUSTRIEPRODUKTION?

SO WENIG



WIE NÖTIG!

SO VIEL



WIE MÖGLICH!

Konferenz «Übergang Gymnasium–Universität» im Centro Stefano Franscini

Hauptsponsoren



Universität Zürich



Centro
Stefano Franscini



ETH
ZÜRICH
1859
1984



KONFERENZ DER KANTONALEN HOCHSCHULEN DER SCHWEIZ
CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS SUISSES ROMANDES
CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS SUISSES ROMANDES
CONFÉRENZA DELLE UNIVERSITÀ SVIZZERE ROMANDE
CONFÉRENÇA DAS UNIVERSIDADES SUÍÇAS ROMANÇAS

ETH

Hörsaalgebäude Technikumstrasse 11 Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich



SAGW

SATW

Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften
Académie suisse des sciences naturelles
Accademia Svizzera delle scienze naturali
Societas Scientiarum Helvetica
Swiss Academy of Natural Sciences



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Gemeinsame Initiative Bildung und Forschung SBF



UNIVERSITÄT
BASIL

Sponsoren



sc|nat

Swiss Academy of Natural
Sciences der Schweizerischen
Akademie der Naturwissenschaften
Accademia delle Scienze naturali

Ing CH
Ingenieurverband der Schweiz



Stiftung zur Förderung der mathematischen
Wissenschaften in der Schweiz

Walter Haefliger Stiftung

BILDUNGSFORSCHUNG WILL PUBLIZIEREN

In Bildungsberichten 2006 und 2010 wird
behauptet, mehr Unterrichtszeit bringe nichts!

Wieso? - Im 13. Schuljahr wurde „Tennis“
trainiert, TIMSS mass „Hochsprung“.
Bildungsökonom schaute nicht genau hin.



Politik muss kritischer werden.

Die Bildungsforschung muss das Gymnasium aus
erster Hand kennen lernen!

BILDUNG IST NICHT MESSBAR.

MAR Artikel 5, Absatz 4:

- ▣ Maturandinnen und Maturanden **finden sich** in ihrer natürlichen, technischen, gesellschaftlichen und kulturellen Umwelt **zurecht**, und dies in Bezug auf die Gegenwart und die Vergangenheit, auf schweizerischer und internationaler Ebene. **[d.h. überall]**
- ▣ **Sie sind bereit, Verantwortung gegenüber sich selbst, den Mitmenschen, der Gesellschaft und der Natur wahrzunehmen.**

BILDUNG IST EIN IDEAL

MAR Artikel 5, Absatz 4 ist umfassend.
Weder die heutigen noch irgendwie
reformierte Gymnasien, können
garantieren, dass ihre Absolventinnen
und Absolventen **dieses Ziel erreichen.**

Trotzdem soll dieses hohe Ziel **angestrebt**
und bei der Arbeit dieser Konferenz **nicht**
aus den Augen verloren werden!

