

Fördern und begleiten trotz Generationenunterschieden

Dr. Miriam Engelhardt



Baby Boomer Jahrgang 1945 - 1965



Woher kommen sie?

- Tunnel der Traditionen
- Vorgezeichnete Lebenswege
- Patriarchale Hierarchien
- Befehlshaushalt

Solange du die Füße
unter meinen Tisch
streckst, tust du, was
ich dir sage!

Schuster bleib
bei deinen
Leisten

Mädel, du
heiratest ja
sowieso

Baby Boomer

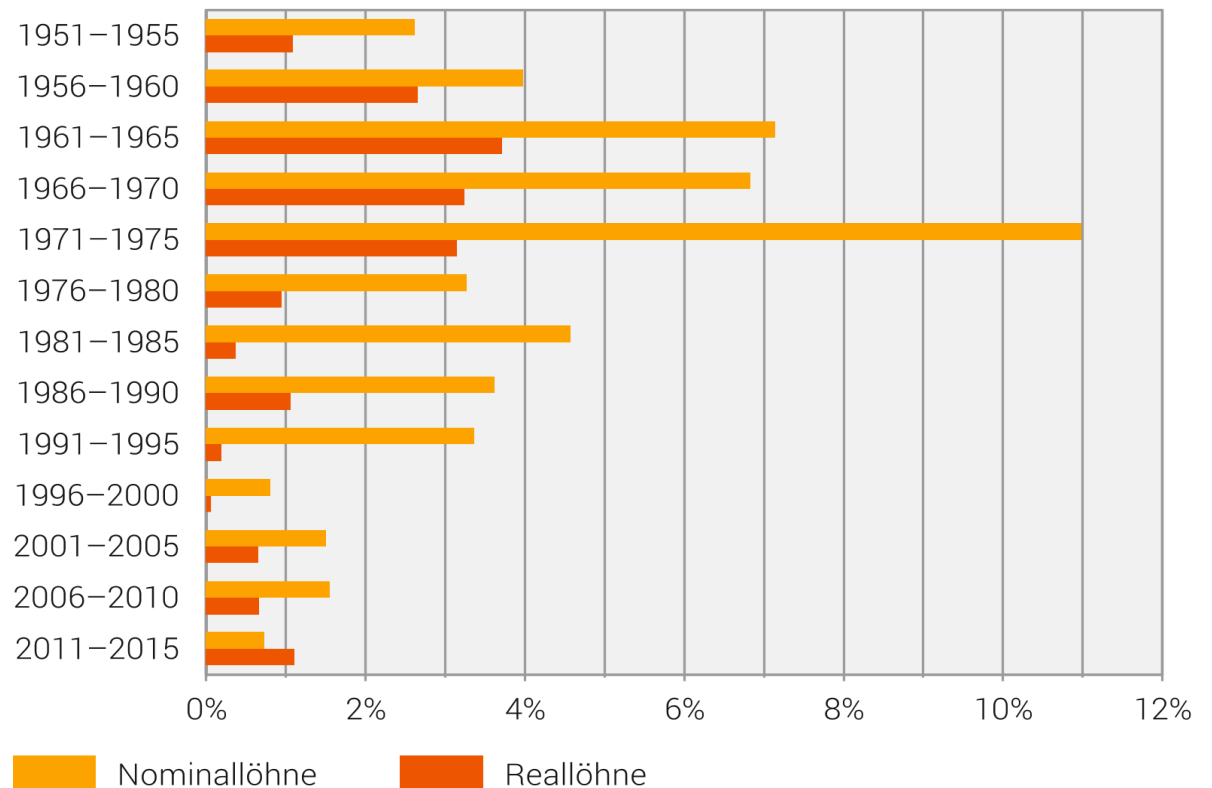
Jahrgang 1945 - 1965

Gesellschaftlich neu:

- Wirtschaftswunder
- Bildungsexpansion
- Technik Erfolg:
1. Mondlandung
- 1972 Ölkrise

Entwicklung der Nominal- und Reallöhne

Fünffjahresdurchschnitte



Quelle: BFS – Schweizerischer Lohnindex

© BFS 2016

Baby Boomer Jahrgang 1945 - 1965



Lernen ist . . . der Weg aus dem Tunnel

- Eine Chance
- Rüstzeug für Selbstbestimmung
- Jetzt oder nie

Selbstverständlichkeit

- Schule / Ausbildung hat 1. Priorität
- Erwartet wird Fleiss und Begeisterung/ Interesse
- Lernen in der Freizeit



Generation X

Jahrgang 1965 - 1985



Woher kommen sie?

- Im Wohlstand aufgewachsen
- TV im Alltag
- Verhandlungshaushalt

Sei
eigenverant-
wortlich!

Alles geht ... du
musst nur wirklich
wollen.

Generation X Jahrgang 1965 - 1985

Gesellschaftlich neu:

- Globale Umweltzerstörung
- 1981 HIV-Virus
- 1986 Tschernobyl Challenger
- PC in der Arbeitswelt



Generation X

Jahrgang 1965 - 1985

Lernen ist . . .

- Eigenverantwortung fürs Leben
- eigene Position vertreten können



Selbstverständlichkeit

- Fragen/ hinterfragen und Interesse für grössere Zusammenhänge
- Eigenverantwortliches Lernen
- Fleiss + Lernen in der Freizeit (wie Baby Boomer)

Generation Y

Jahrgang 1985 – ?

Woher kommen sie?

- Beratender / coachender Haushalt
- Keine Hierarchien
- Flexibilisierung der Beziehungen



Morgen ist Omatag,
übermorgen Papitag

Wie kann ich
Dich
unterstützen?

Möchtest Du
Erdbeerjoghurt oder
Schokopudding?

Generation Y Jahrgang 1985 – ?



Gesellschaftlich neu:

- Vielfalt der Möglichkeiten
- Schnelligkeit der Veränderungen
- Digitalisierung im Alltag



Generation Y

Jahrgang 1985 - ?

Lernen ist . . .

- Eine Sache unter vielen
- praxisrelevant, effektiv, Teamwork u eigene Rolle
- Spass, Sozialkontakte und Leistung verbinden



Selbstverständlichkeit

„An einem typischen Tag wählt ein junger Mensch zwischen 200 Fernsehkanälen, 5.500 Zeitschriftentiteln, 10.500 Radiosendern, 30 Millionen Internetseiten und 122.000 neu publizierten Büchern aus.“

- Wissen ist allzeit verfügbar: im Netz oder jemanden fragen können
- Lebenslanges Lernen
- Fazit: Lernen für die Prüfung / für den Abschluss

Fördern und begleiten: grundsätzlich

Alle . . .

- Gender gap ist widersprüchlich: Schulnoten – Beruf
- Hochleistung und Schutz vor sozialem Ausstieg

Lernen ist Beziehung . . .

- Priorität gute Klassenatmosphäre
- Lehrpersonen sind doch ein bisschen Mami und Papi / Coach

Hindernisse aus dem Weg räumen . . .

- Bewegungsdrang
- Geschlechterhomogene Gruppen

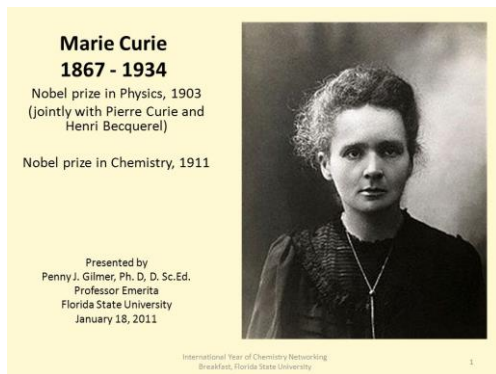
Fördern und begleiten: von allem etwas

Baby Boomer haben gefördert. . .

- In Beziehung treten: Individuell ermuntern, auch die Eltern
- Wege und Vorbilder zeigen

Bildung ist Bürgerrecht (1965)

Wenn das katholische
Arbeitermädchen vom Land
studieren darf ...



Ralf Darendorf

Fördern und begleiten: von allem etwas

Generation X hat gefördert . . .

- Eigenverantwortung, Individualismus, Geh Deinen Weg! Zeig was Du kannst!
- Machbarkeit aufzeigen
- Leistung positiv werten: Wettbewerb fördern; Umgang mit Sieg und Niederlage fördern (“vor dem Spiel ist nach dem Spiel”)



Frauen kommen
langsam, aber
gewaltig (1986)



Fördern und begleiten: von allem etwas

Generation Y fördert . . .

- **Fachdidaktik:** für MINT Fächer **motivieren**

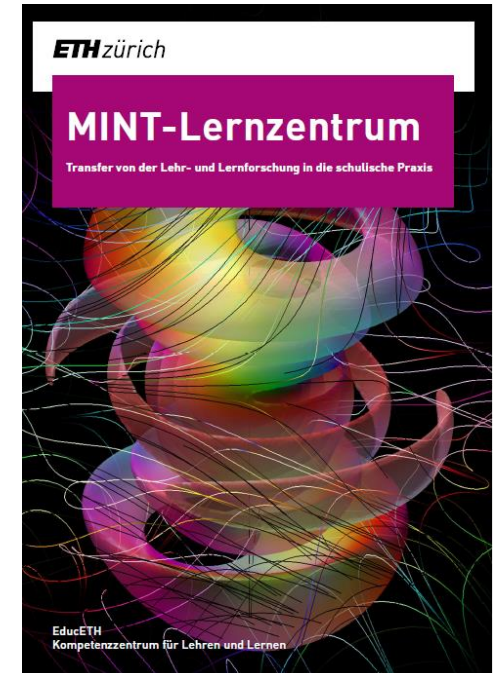
Praxis- und lebensweltnahe Themen, Kompetenzerleben, soziale Akzeptanz (Schüler-Vorschläge aufgreifen) : Eigene Rolle / das Wissen selber konstruieren MINT

Fachdidaktik: MINT Lernzentrum ETH

Neuer Physikunterricht lässt Mädchen aufholen

ETH NEWS 26.03.2018 von Michael Walther

Viele Schüler scheitern an der Physik, weil sie deren grundlegenden Begriffe missverstehen. Eine neue Unterrichtsmethode ändert dies. ETH-Forscherinnen und Forscher haben jetzt ihre Wirkung nachgewiesen. Vor allem intelligente Mädchen lernen damit besser.



MINT Lernzentrum

Über das MINT-Lernzentrum

MINT-Vorlesungsreihe

Artikel zum MINT Lernzentrum

Fortbildungsangebote

Biologie

Chemie

Mathematik

Symbole, Terme, Gleichungen.
Linearität und LGS

Quadratische Gleichungen

Precalculus: Funktionen I

Potenzen und Wurzeln

Exponential- und
Logarithmusfunktionen

Trigonometrie

Folgen, Reihen und Grenzwerte

Differentialrechnung

Wahrscheinlichkeitsrechnung /
Stochastik

Beschreibende Statistik

Vektorgeometrie

Physik

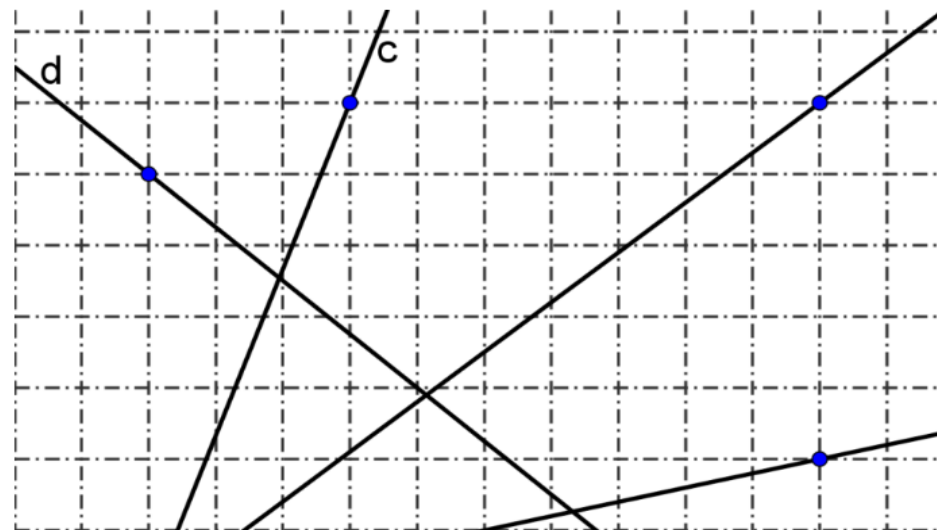
Fortbildungsangebote im Fach Mathematik

Die Unterrichtsmaterialien des MINT-Lernzentrums zeichnen sich durch die sorgfältige Umsetzung von Lernformen aus, die sich in empirischen Vergleichsstudien als besonders lernwirksam erwiesen haben. Dazu zählen Unterrichtseinstiege, bei denen die Lernenden schrittweise angeleitet werden, mathematische Konzepte wie zum Beispiel das Konzept der Steigung durch Vergleiche und Kontrastierungen selber zu konstruieren (Inventing with Contrasting Cases).

Wir bieten auch Fortbildungen für Fachschaften an. Mehr dazu hier →

[Programmübersicht Mathematik \(PDF, 76 KB\) ↓](#)

Beispielaufgabe: Erfinden Sie eine Masszahl für "Steilheit".



Kontakt

ETH Zürich
Inst. f. Verhaltenswissenschaften

Dr. Ralph Schumacher
RZ E 1.1
Clausiusstrasse 59
8092 Zürich
Schweiz

☎ [+41 44 632 31 85](tel:+41446323185) →

✉ [E-Mail](#) →

👤 [V-Card \(vcf, 1kb\)](#) ↓



[MINT Flyer
\(PDF, 2.7
MB\)](#) ↓

<https://mascil-project.ph-freiburg.de/>



[home](#) [project](#) [activities](#) [research](#) [policy](#) [students](#) [teachers](#) [professional development](#) [classroom material](#) [publication media](#) [links](#)



- discipline
 - All
 - Biology
 - Physics
 - Chemistry
 - Mathematics**
 - Interdisc.
- age
 - All
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14
 - 15
 - 16**
 - 17
- type
 - All**
 - Module
 - Video
- duration
 - All**
 - ≤ 10 min.
 - 11-50 min.
 - 51-100 min.
 - Longer

Search
 |<
 22 items (1 of 2)
 > >|
 order
 Title Hits Publication Date

Waterquality: Swim without ris...

Students will investigate how water quality can be determined



module, 50 min.
 Age: 15-18
 2.141 views (2012) ★★

Circular pave-stones backyard

A packing problem



lesson, 100 min.
 Age: 11-18
 1.113 views (2013) ★★

Container logistics

Math Olympiad. Final 2008-2009



module, 180 min.
 Age: 15-18
 614 views (2013) ★★

Sports physiology and statisti...

Imagine you are a sports physiologist and you have to interpret measur...



module, 120 min.
 Age: 15-18
 946 views (2013) ★★

Amberhavn: new bus network

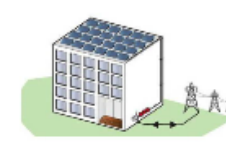
Math Olympiad. Final 2004-2005



openAssign, 480 min.
 Age: 15-18
 706 views (2013)

Solar cells

Connection of Mathematics with the workplace of Social Scientists



module, 60 min.
 Age: 11-18
 817 views (2013) ★★

Closed greenhouses

Math Olympiad. Final 2007-2008



module, 480 min.
 Age: 15-18
 571 views (2013) ★★

World Youth Day

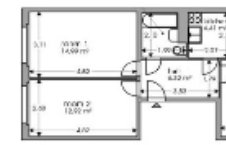
Mascil task



module, 100 min.
 Age: 11-18
 413 views (2013) ★★

Renovating a flat

Mascil task



module, 50 min.
 Age: 11-18
 671 views (2013) ★★

A Brick House

Mascil task



module, 50 min.
 Age: 11-18
 471 views (2013) ★★

Drug concentration

Investigate -by making calculations and graphs- how the level of medi...



module, 100 min.
 Age: 15-18
 781 views (2013) ★★

Arranging tables for a birthda...

Mascil task



module, 60 min.
 Age: 15-18
 345 views (2013) ★★



SUCHEN Eing

Startseite ▾ Informationen ▾ Fortbildungen ▾ Unterricht ▾ Impressionen

Aufgabensammlung

Die Aufgabensammlung soll Ideen und Impulse geben und dazu motivieren, eigene forschende Fragestellungen für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht zu entwickeln. Lassen Sie sich inspirieren und von der Kreativität Ihrer SchülerInnen überraschen.

Mathematik Beitragsanzahl: 40

Die Aufgabensammlung soll Ideen und Impulse geben und dazu motivieren, eigene forschende Fragestellungen für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht zu entwickeln. Lassen Sie sich inspirieren und von der Kreativität Ihrer SchülerInnen überraschen.

Hier finden Sie Aufgaben zum forschenden Lernen aus dem Bereich der Mathematik. Es ist jeweils angegeben für welche Schulart und welche Klassenstufe die Aufgabe geeignet ist.

Physik Beitragsanzahl: 17

Die Aufgabensammlung soll Ideen und Impulse geben und dazu motivieren, eigene forschende Fragestellungen für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht zu entwickeln. Lassen Sie sich inspirieren und von der Kreativität Ihrer SchülerInnen überraschen.

Hier finden Sie Aufgaben zum forschenden Lernen aus dem Bereich der Physik. Es ist jeweils angegeben für welche Schulart und welche Klassenstufe die Aufgabe geeignet ist.

Biologie Beitragsanzahl: 9

Die Aufgabensammlung soll Ideen und Impulse geben und dazu motivieren, eigene forschende Fragestellungen für den mathematisch-naturwissenschaftlichen Unterricht zu entwickeln. Lassen Sie sich inspirieren und von der Kreativität Ihrer SchülerInnen überraschen.

Hier finden Sie Aufgaben zum forschenden Lernen aus dem Bereich der Biologie. Es ist jeweils angegeben für welche Schulart und welche Klassenstufe die Aufgabe geeignet ist.

Fördern und begleiten: von allem etwas

Generation Y fördert . . .

- **Fachdidaktik:** für MINT Fächer motivieren
Praxis- und lebensweltnahe Themen, Kompetenzerleben, soziale Akzeptanz (Schüler-Vorschläge aufgreifen) : Eigene Rolle / das Wissen selber konstruieren MINT
- **Orientierung** angesichts der Vielfalt der Berufe und neuer Berufe

Vielfalt neuer Berufe aufgrund von Digitalisierung

Konzeptionist für digitales Lernen



Die Art des Lernens verändert sich massiv. Immer mehr Online-Angebote und Lern-Apps sprießen aus dem Boden. Und auch die **Virtual Reality** wird ihren Teil zu dem digitalen Lernen beitragen. Daher braucht es eine neue Art der Lehrenden, die mediendidaktisch, kreativ und webgerecht die Lerninhalte von morgen erstellen.

Virtual Assistant

Das **Konzept New Work** sorgt dafür, dass das Arbeiten nicht mehr zwingend in der einen Büroimmobilie stattfindet. Stattdessen können Arbeitnehmer immer häufiger von zu Hause, aus dem Café oder gar aus dem Park heraus arbeiten. Wenn der Chef nicht mehr im Büro ist, dann muss es die Assistenz von heute auch nicht sein! Die Lösung: Die virtuelle Assistenz, die nur mit einem Laptop und zahlreichen **Online Tools** bewaffnet die Belange ihres Chefs vertritt.



Robotik-Ingenieur



Darüber dass die **Robotik** in zahlreichen Branchen und



Home Themen ▾ Veranstaltungur



zukunft selbst entwickeln und bauen, müssen das jetzt noch Menschen machen. Wie wäre es also mit dem Job des Robotik-Ingenieurs?

3D-Druck-Experte

Auch der Markt im Bereich 3D-Druck wächst rasant, da die Anwendungsfelder vielfältig sind: Angefangen bei Organen und Prothesen über Kleidung bis hin zu ganzen Häusern, es braucht Experten, welche die 3D-Modelle erstellen und auch produzieren.



Tele-Chirurg



Dünn besiedelte Regionen werden vor allem von diesem neuen digitalen Beruf profitieren. Denn zukünftig werden Chirurgen über weite Distanzen hinweg operieren können, indem sie Kameras und Roboter(arme) einsetzen.

Architekt für Virtual Reality



Home Themen ▾ Veranstaltungur

Welt, kann sie ihre Vorteile ausspielen. Interessant dabei ist, dass die zukünftigen Architekten sich nicht an die Gesetze der Physik halten müssen und auch gewagte Projekte und Welten vorstellbar sind. (Denken Sie hierbei an den Film Inception!)



Fördern und begleiten: von allem etwas

- Fachdidaktik
- Orientierung
- Lohn: attraktive Löhne in “Männerberufen”, Aufstiegschancen in Frauenberufen
- Jobsicherheit wegen Fachkräftemangel
- Vereinbarkeit / Life-Work-Balance aufzeigen



In Beziehung treten