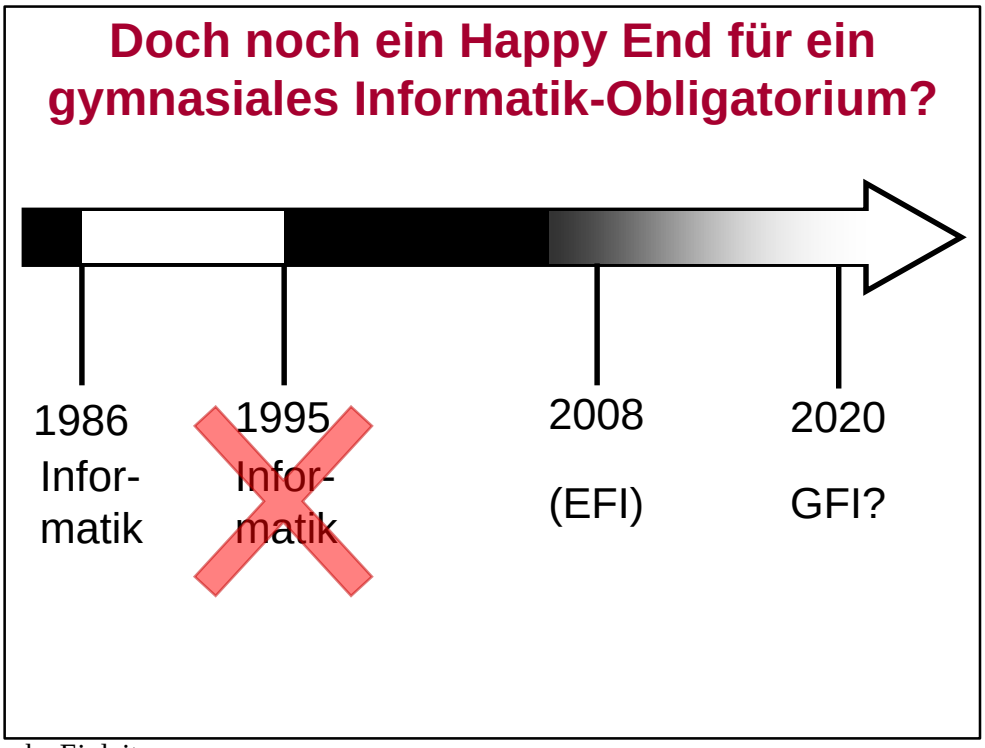


Historische Einleitung

- Steigende Bedeutung Computer → 1986 obligatorischer Informatikunterricht an den Schweizerischen Gymnasien ☺
- Revision Reglement über die Anerkennung von gymnasialen Maturitätsausweisen (MAR) 1995 → Abschaffung der obligatorischen Informatik zugunsten von in andere Fächer integrierte Computer-Anwendungskompetenzen ☹
- Evaluation des Lehrplan 1995 → Es gibt mehr attraktive Fächer für Frauen als für Männer → Hermann Knoll, damaliger Präsident SVIA schlug spontan ein Ergänzungsfach Informatik (EFI) vor; zu seiner Überraschung wurde die Idee prompt aufgegriffen, der Auftrag für die Ausarbeitung eines Rahmenlehrplans erteilt und das EFI eingeführt → EFI an ersten Schulen seit 2008
  EFI ist «nur» ein Wahlpflichtfach, aktuell wählen rund 5% der Schweizer Gymnasiasten das EFI
- Weitere Meilensteine
  2010 und Folgende: verschiedene Kantone führen ein kantonales Informatik-Obligatorium an den Gymnasien ein
  2013 Auftrag EDK an die SMAK die Notwendigkeit für ein Grundlagenfach Informatik (GFI) an den Gymnasien zu prüfen
  2014 Informatik-Obligatorium im Lehrplan 21 für die Volksschule
  2015 Auftrag EDK an die SMAK ein Rahmenlehrplan für das GFI auszuarbeiten
  2017 Seit Februar läuft die Vernehmlassung zum Rahmenlehrplan GFI (bis 5.5.2017)
  → Schweizweites GFI an ersten Schulen ab 2020?

Aktuell: Anhörung Rahmenlehrplan für ein Grundlagenfach Informatik

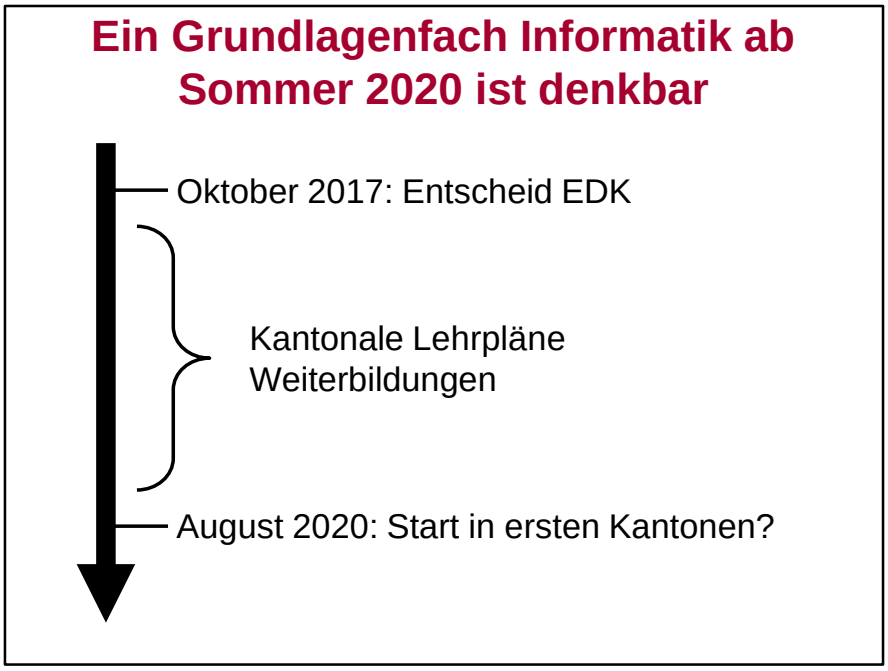
EDK
CDIP
CDPE
CDEP

Aktuell Anhörung Rahmenlehrplan für ein Informatik-Obligatorium am Gymnasium

[URL: http://www.edk.ch/dyn/30412.php]

Kernpunkte Rahmenlehrplan und Rahmenbedingungen

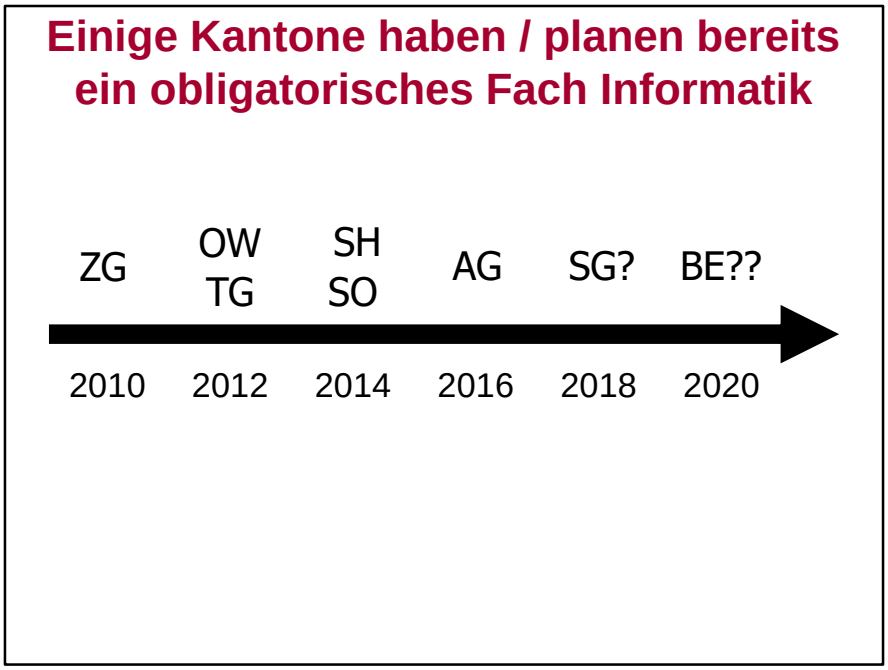
- Informatik als Notwendigkeit für die vertiefte Gesellschaftsreife und allgemeine Studierfähigkeit
- Breite Grundbildung Informatik: Informatik als Wissenschaft und Ingenieursdisziplin, gesellschaftliche Aspekte der Informatik
- Umsetzung im Unterricht: Beispiel- und handlungsorientiert, Förderung der Problemlösefähigkeit und Kreativität, projektartiges und problemorientiertes Lernen
- Empfohlener Rahmen: 4 Jahreswochenlektionen für das GFI, Grundlagenfach (promotionsrelevant mit Note im Maturitätszeugnis) anstatt obligatorisches Fach (promotionsrelevant ohne Note im Maturitätszeugnis)



Vergleich Fahrplan GFI mit Fahrplan EFI

Fahrplan EFI

- EDK Entscheid Juni 2006 → MAR-Revision gültig für die ab Sommer 2008 Eintretenden, d.h. EFI frühestens ab Sommer 2009 oder Sommer 2010 gültig → dank einer Spezialregelung war es möglich das EFI ab August 2008 einzuführen



Aktueller Stand Informatik-Obligatorium am Gymnasium in den einzelnen Kantonen

- Einige Kantone haben bereits ein obligatorisches Fach Informatik eingeführt
- In einigen Kantonen läuft die Planung
- Die Dotationen variieren zwischen 1 JWL und 3 JWL, teilweise sind Informatik-Inhalte mit Computeranwendungen gemischt in den Lehrplänen zu finden (der Grund dafür liegt darin, dass bestehende Computeranwendungslektionen zugunsten der Informatik gestrichen wurden)

Bei den kantonalen Umsetzungen eines GFI ist basierend auf der Erfahrung mit diesen Kantonen Folgendes zu erwarten:

- Unterschiedliche Dotationen
- Unterschiedliche Einbindung von Computeranwendungen in die Informatik-Lehrpläne
- Start in unterschiedlichen Jahren
- Probleme bei der Rekrutierung / Weiterbildung geeigneter Lehrpersonen

Herausforderungen Umsetzung GFI

- Kantonale Stundentafeln (Dotation, Aufstockung der Stundentafel (zusätzliche Kosten), Verteilkämpfe zwischen den Fächern)
- Kantonale Lehrpläne (Inhalte / Druck Computeranwendungen zu integrieren)
- Zu geeigneten Lehrpersonen kommen: EFI-Lehrpersonen alleine können ein GFI nicht stemmen.
  Zum Vergleich: EFI verlangt Informatik mindestens als Zweitfach, d.h. 60 ECTS Fachausbildung + Fachdidaktik + Praktikum. Bei der Einführung des EFI gab es eine befristete Weiterbildungspassage - je nach Vorwissen mussten «nur» 22 – 60 ECTS geleistet werden.
  Wer bietet wann eine Weiterbildung an? Wer finanziert die Weiterbildung und den Unterrichtsausfall?
- Lehrmittel / Unterlagen / Unterrichtsequenzen:
  Zum Vergleich: Es gibt keine «offiziellen» EFI-Lehrmittel (Grund: Die Dotation variiert zwischen 2 und 8 JWL je nach Kanton und Schule und nur 5% der Schülerinnen und Schüler besuchen das Fach). Es werden Online-Ressourcen und viele selber entwickelte Unterrichtsmaterialien gebraucht.
  Wann wird es «offizielle» GFI-Lehrmittel geben?

Bildquellen:

- Stundentafel: maciej326, CC0, https://pixabay.com/de/ein-array-von-schule-wissenschaft-2060778/
- Lehrplan: janjf93, CC0, https://pixabay.com/de/papier-vertrag-lizenz-unterschrift-1976101/
- Lehrperson: OpenClipart-Vectors, CC0, https://pixabay.com/de/afrikanische-asiatische-schwarz-2029984/
- Lehrmittel: CyberRabbit, CC0, https://pixabay.com/de/steg-macbook-luft-apple-grafiken-1738168/

4 JWL

Grundlagenfach

Das sind die wichtigsten Punkte, welche in der Stellungnahme zur EDK Anhörung stehen sollten:

1. Betonen das 4 JWL ein notwendiges Minimum sind, damit das GFI bezüglich inhaltlicher und methodischer Breite den Ansprüchen des Rahmenlehrplan genügen kann. Dieser Punkt birgt den meisten Zündstoff (Kosten, Verteilkämpfe zwischen den Fächern)
2. Grundlagenfach statt obligatorisches Fach. Dies gibt der Informatik den gleichen Stellenwert wie Physik, Chemie, Biologie etc. und erhöht den Druck auf die Kantone der Empfehlung mindestens 4 JWL dafür einzusetzen zu folgen und möglichst wenig Computeranwendungen in die kantonalen Lehrpläne zu integrieren. Es ist davon auszugehen, dass bei einem obligatorischen Fach Informatik die kantonalen Unterschiede grösser ausfallen werden als bei einem Grundlagenfach Informatik.

Alles andere ist zum jetzigen Zeitpunkt noch relativ «unwichtig».