Problemorientierung im Unterricht

„Probleme, die sich Lernende in realen Problemsituationen stellen und die sie lösen, ohne dabei daran zu denken, dass sie zugleich etwas lernt.„

(Meyer 1988) – nach Roth

Pixabay License

Lernkultur in der Informatik

- Sinnbezug herstellen
- frühe Förderung individueller Selbstständigkeit
- Autonomie der Lernenden
- Problemlösendes Lernen
- Forschendes Lernen
- Förderung und Freisetzung kreativer Lösungsansätze

Digitale Grundbildung

- **Österreich seit 2018:** Aufbau und Vermittlung digitaler Kompetenzen sind verbindlicher Lehrplanbestandteil in der Mittelstufe. Die Verbindliche Übung "Digitale Grundbildung" wird von Schulen in der Sekundarstufe I schulautonom umgesetzt.
- Kompetenzen aus den Bereichen
  - Gesellschaftliche Aspekte von Medienwandel und Digitalisierung
  - Informations-, Daten- und Medienkompetenz
  - Betriebssysteme und Standard-Anwendungen
  - Mediengestaltung
  - Digitale Kommunikation und Social Media
  - Sicherheit
  - Technische Problemlösung
  - Computational Thinking

Informatische Konzepte in meinem Unterricht? Wie das?

Fachübergreifend vs. Fächerintegrativ

- Fächerübergreifend, interdisziplinär, fächerverbindend
  - Zusammenarbeiten unterschiedlicher Fächer, mehrere Lehrpersonen
  - Verfolgung eigener Ziele (z.B. arbeiten an einem gemeinsamen Projekt/Produkt)
  - Themen aus verschiedenen Perspektiven betrachten
- Fächerintegrativ
  - Eine Lehrperson vermittelt mehre Kompetenzen (über das eigene Fach hinaus)
  - Nacherzählung eines Buches in Deutsch als Geschichte Programmiert in Pocket Code

=> vereint mehrere Disziplinen, ermöglicht „problem-based learning“

Kompetenzorientierter Unterricht

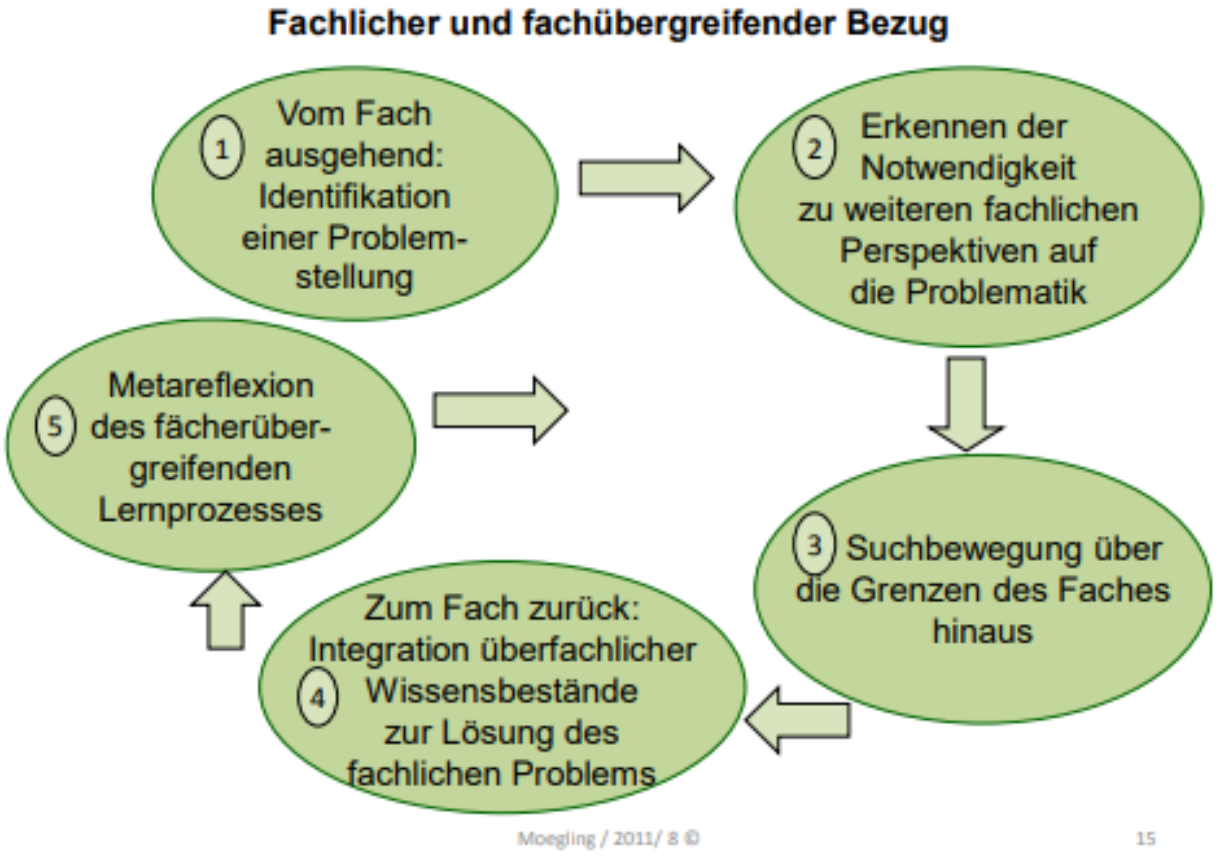
- Erstellen von (digitalen) Lernprodukten
- Technologien auf allen Ebenen verwenden (Vorbereitung, Recherche, Notenerfassung, Unterrichtsmaterial)
- Lernende erlernen „nebenbei“ digitale Kompetenzen
- Computational Thinking, Problemlösungsorientiert,….
- Was heißt das für die Informatik?
  - Beispiele aus dem wirklichen Leben
  - Gesellschaftliche Aspekte berücksichtigen (Sicherheit etc.)
  - Fächerübergreifend arbeiten (z.B. Stickmaschine/Technik, Mathematik, Informatik)

Herausforderungen

- Benotung, Bewertung (verbale Beurteilung, Kommunikation)
- Team Teaching
- Schulorganisation, Rahmenbedingungen (viele unterschiedliche Fächer/Lehrpersonen, „getaktet“)
- Projektwochen mit „aufgelösten“ Unterricht?
- Absprache im Kollegium
- Zeitaufwand und Stundenteilung
- Andere Termine (Klassenarbeiten,…)

=> Ausprobieren, auch in unterschiedlichen Klassen

Fächerübergreifendes Lernen vom Fach ausgehend und zum Fach zurückkehrend



(Moegling, 2014, 89)