

Physik-Didaktik: vom Lehramt lernen für alle anderen

Elektro-ZaPF Sommer 2020

„Macht kaputt, was euch kaputt macht!“

„Und was machst du selbst?“

„Abschluss.“

Die "Kultur des Schweigens" Naturwissenschaften und Allgemeinbildung

in Anschluss an Paulo Freire (Pädagogik der Unterdrückten)

Wie gelingt Emanzipation statt „Kultur des Schweigens“?

- Phänomene der Ausgrenzung und Verdinglichung als menschengemachte Instrumente der Sicherung von Privilegien erkennen
- damit veränderbar
- Pädagogik für diese Änderung

Zentrale Idee:

Vom Widerspruch zwischen Mensch und Welt zum Widerspruch zwischen Natur und Kultur

Naturwissenschaften als unverzichtbarer Teil von Allgemeinbildung:

- Grenzen zwischen Natur und Kultur herausarbeiten und darüber aufklären, dass die Sphäre der Kultur weit größer ist als gemeinhin angenommen.
- Die Sphäre der Kultur durch Forschung erweitern.

Tradierungen der Physikdidaktik

Aufklärung

Kant: „Ausgang aus selbstverschuldeter Unmündigkeit“
W. v. H.: Bildung als Selbstbildung

Kirche

Comenius: „Verstand, Herz und Hand“

Preußischer Militär- und Ständestaat

Naturmystik

Steiner: „Wenn du einen Schritt vorwärts zu machen versuchst in der Erkenntnis geheimer Wahrheiten, so mache zugleich drei vorwärts in der Vervollkommnung deines Charakters zum Guten!“

Nazis & II. Weltkrieg

Kritische Theorie: Marx + Freud → Neue Bedeutung der Pädagogik in linkem Gedankengut

Geistesw. Pädagogik

bürgerlich-humanistisch, idealistisch

Kritische Pädagogik

marxistisch

Klafki

Epochaltypische Schlüsselprobleme
sich einlassen
Gesamtschulen
Qualitative Empirie
Ausgangsf.: Was warum lernen?
Exemplarisches Lernen

Empirische Wende

= Einbez. d. Nachbardisziplinen

Berliner Didaktik

Wer will schon die Welt verbessern?
Arbeitsmarktorientierung
PISA
Quantitative Empirie
Ausgangsf.: Welche Methode / welches Medium ist effizient?
„Lernen lernen“, „Hartz-IV-Pädagogik“, „Mindeststandards“

Kompetenzorientierung