

# 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“

## 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!“

Preußischer Militär- und Ständestart

## Nazis & II. Weltkrieg

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

**Geistesw. Pädagogik**  
bürgerlich-humanistisch, idealistisch

**Kritische Pädagogik**  
marxistisch

**Empirische Wende**  
= Einbez. d. Nachbardisziplinen

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

**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“

Neoliberalismus

**Kompetenzorientierung**