

CDR als Gegenstand des Philosophie- und Ethikunterrichts?

CDRterra Bildungskonferenz
11.10.2023

Dr. Johannes Abel
Wiss. Mitarbeiter
Lehramtsstudiengang Philosophie/Ethik
LMU München





These

- CDR ist nicht Unterrichtsgegenstand, sondern Zugang.

1. Philosophie- und Ethikdidaktik – der wissenschaftsorientierte Ansatz
2. Umkehrung der didaktischen Analyse
3. Ziel einer Unterrichtsreihe zu CDR im Fach Philosophie/Ethik

LMU

LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

1. Philosophie- und Ethikdidaktik – der wissenschaftsorientierte Ansatz



Der wissenschaftsorientierte Ansatz

- Textgrundlage: Bussmann 2019
- Nicht primär: Vermittlung der Gedanken großer Denker
- Sondern: Reflexionsprozess aus philosophischen, wissenschaftlichen und lebensweltlichen Fragestellungen, die Schülerinnen und Schüler betreffen oder betreffen werden
- Ziel des Reflexionsprozesses ist es, SuS dazu zu befähigen, Herausforderungen (persönlich, gesellschaftlich) autonom zu begegnen
- CDR ist also mögliches Thema im Unterricht

Der wissenschaftsorientierte Ansatz

- Stärken des Ansatzes:
- Bezug des Unterrichts zur technisch-wissenschaftlichen Welt
- Reflexionskompetenz und Autonomie als Bildungsziele
- Nicht: Akzeptanz, Information, Konsens
- „Dialog zwischen Wissenschaft, Politik und Öffentlichkeit zur Schaffung einer breiten Akzeptanz“ (Havermann 2022 Folie 88)
- „Wahrnehmung bzw. Akzeptanz“ (Havermann 2022 Folie 55)
- Spannung mag der Formulierung geschuldet sein

Der wissenschaftsorientierte Ansatz

- Bildungsziele der Kultusministerkonferenz (1973/2005):
- Wissen, Fertigkeiten und Fähigkeiten (i. S. von Kompetenzen) vermitteln
- Zu selbstständigem kritischem Urteil, eigenverantwortlichem Handeln und schöpferischer Tätigkeit befähigen
- Zu Freiheit und Demokratie erziehen
- Zu Toleranz, Achtung vor der Würde des anderen Menschen und Respekt vor anderen Überzeugungen erziehen
- Die Bereitschaft zu sozialem Handeln und zu politischer Verantwortlichkeit wecken
- Zur Wahrnehmung von Rechten und Pflichten in der Gesellschaft befähigen

Der wissenschaftsorientierte Ansatz

- Offene Fragen an den Ansatz:
- Fachwissenschaftliche Fragen:
 - (Metawissenschaft, Kulturbegriff)
 - Wissenschaftstheoretisch unterbelichtet
 - Paradigmen und Forschungsprogramme (Kuhn, Lakatos)
 - Unmöglichkeit der wissenschaftlichen Verifikation
- Fachdidaktische Fragen:
 - Was genau bedeutet „im Unterricht reflektieren?“
 - Konkretisierung und Zielorientierung fehlt



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

2. Umkehrung der didaktischen Analyse



Umkehrung der didaktischen Analyse

- Textgrundlage: Klafki 1975
- These: Die klassische didaktische Analyse gibt die Antwort auf die Frage „Was bedeutet CDR mit SuS zu reflektieren?“
- CDR ist nicht (philosophischer) Gegenstand, sondern Zugang
- Die didaktische Analyse führt vom Unterrichtsgegenstand zum Zugang
- Gegenstand → Exemplarizität → Gegenwartsbedeutung → Zukunftsbedeutung → Sachstruktur → Zugang
- Wir müssen sie umkehren, um zum Gegenstand mit Bildungsgehalt zu gelangen

Umkehrung der didaktischen Analyse

- Zugang
- CDR
- z. B. Bild eines Direct Air Capture Plants
- z. B. Wiederaufforstung als Anknüpfung an das klassische Nachhaltigkeitsdenken (von Carlowitz)
- Information: Was ist das? Wie viel Prozent CO₂ sparen wir damit?
- Begriffe Netto-Null-Emissionen und Netto-Negativ (Havermann 2022 28)
- Landbasierte CDR-Methoden, Kosten und Potential (Havermann 2022 34/40)
- Die Rolle von CDR in Klimaschutzstrategien (Witting 2022 28)
- 1,5-Grad-Ziel: CO₂ Netto-Null in den 2050ern, 2,0-Grad-Ziel: CO₂ Netto-Null in den 2070ern (Witting 2022 28)

Umkehrung der didaktischen Analyse

- Sachstruktur
- Wenden wir damit den Klimawandel ab?
- Sollten wir auf CDR setzen?
- Rettet uns die Technik?
- Die Antwort ist ja oder nein
- Technik ist Oberbegriff
- Zentrale Stellung der Technik im Anthropozän (Will 2022 Folie 5)

- Zukunftsbedeutung
- IPCC-Berichte
- Szenarien, Rechnungen und Prognosen
- Problematik ist zentral für zukünftige Lebenswelt der gebildeten Laien, die SuS einmal werden sollen
- Klimawandel – mögliche Zukünfte? Szenarien 1-5 (Witting 2022 Folie 5)
- Alle 1,5-Grad-Szenarien beinhalten in gewissem Maße CDR (Havermann 2022 Folie 22)
- CDR und CCS in fast allen 1,5-2-Grad-Szenarien enthalten (Witting 2022 30)

Umkehrung der didaktischen Analyse

- Gegenwartsbedeutung
- Im Leben der SuS hier und jetzt
- Fridays for Future, Öko, Bio, Nachhaltigkeit, Klimaschutz
- Utopie, Dystopie
- Es wird hier und jetzt zu den Technologien der Zukunft geforscht
- Hängt von der konkreten Lerngruppe ab
- Mitigation-Gap: Kluft zwischen aktuellen Vermeidungsstrategien und dem 1,5-Grad-Ziel (Havermann 2022 16)
- Trend bei aktueller Politik und gegenwärtigen Maßnahmen (Witting 2022 26)
- Je größer und früher die Emissionsminderungen, desto kleiner der CDR-Bedarf (Witting 2022 30)

Umkehrung der didaktischen Analyse

- Unterrichtsgegenstand
- Welcher philosophische Gegenstand mit Bildungsgehalt steht dahinter?
- Worin liegt das Exemplarische?
- Sollten wir das tun?
- Rettet uns die Technik?
- Die Antwort ist ja oder nein
- Klassische Debatte
- Exemplarisch: Ernst Bloch – Martin Heidegger

LMU

LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

3. Ziel einer Unterrichtsreihe zu CDR im Fach Philosophie/Ethik



Ziel einer Unterrichtsreihe zu CDR

- CDR ist Einstieg
- Erste Doppelstunde, erste Woche
- Benötigt didaktisch-methodisch aufbereitetes Unterrichtsmaterial
- Ziel ist Einsicht und Erörterung einer Struktur
- Das ist das zentrale Tafelbild der Reihe
- Ja oder nein
- Lehrperson gibt SuS Antwort nicht vor

Ziel einer Unterrichtsreihe zu CDR

- Ja
- Textgrundlage: Bloch 1975, 1959
- Warum ist „utopisch“ negativ besetzt?
- Utopia war zunächst ein Ort (T. Morus)
- Die Utopie im Laufe der Ideengeschichte temporalisiert
- Das Utopische ist eine mögliche Zukunft

Ziel einer Unterrichtsreihe zu CDR

- Einwand von Theodor W. Adorno
- Negativismus
- Bildverbot jeder Positivität
- Wir können keinen positiven Entwurf mehr formulieren
- Schutz vor der billigen, vor der falschen Utopie
- ... die sich hat abkaufen lassen, worum es eigentlich geht
- Bleibt bei Beschreibung der Gegenwart: „So nicht!“

Ziel einer Unterrichtsreihe zu CDR

- Bloch gegen Adorno
- Gegen Bildverbot
- Das Technologische, das unbedingt eintreten muss
- Als Grundlage
- Da müssen wir die Utopie konkretisieren (Notwendigkeit)
- Uns die mögliche Zukunft ausmalen (Möglichkeit)
- CDR-Forschung
- Hoffen auf die Technik
- Hoffen ist weder naiv-optimistisch noch zuversichtlich
- Auch Crutzen/Stoermer (2000) setzen auf die Gemeinschaft der Ingenieure

Ziel einer Unterrichtsreihe zu CDR

- Problem: Schutz vor verkehrter Utopie fehlt
- Bewertungsmatrix von globalen Szenarien für nachhaltige, risikoarme Pfade (Havermann 2022 86)
- Große Unsicherheiten, Nebeneffekte, Risiken (Havermann 2022 43, 113)
- Risiko, dass durch falsche Anpassungen noch mehr Schaden entsteht (Witting 2022 zitiert mündlich 6. IPCC-Bericht)

Ziel einer Unterrichtsreihe zu CDR

- Nein
- Textgrundlage: Heidegger 2000, 2003
- Das ingenieurwissenschaftliche Denken ist Problem, nicht Lösung
- Führte uns in den vergangenen 200 Jahren in diese Problemlage
- Natur als Hauptspeicher des Energiebestands
- CDR verlässt nicht die Logik von Natur als Bestand und Gestell
- Neuer Energiebedarf, neue Risiken
- Begriff „Ökosystemdienstleistungen“ (Havermann 2022 Folie 113) bietet hier Angriffsfläche

Ziel einer Unterrichtsreihe zu CDR

- Heidegger stellt sich einen anderen Ausweg vor
- Neuer Anfang, Absprung
- Dass es kein Zurück gibt, ist klar
- (Bruch mit der klassischen Metaphysik als Substanzontologie muss erst noch vollzogen werden)
- Gefahr, dass es auf ein „Weiter so“ hinausläuft
- Hoffen eher auf Philosophie und Kunst als auf die Technik
- Begriff von Möglichkeit, von offener Zukunft

LMU

LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

Fazit



- Fachdidaktisches Ergebnis: CDR ist Zugang
- Thema der ersten Unterrichtswoche
- Nächster Schritt ist Entwicklung von Unterrichtsmaterial
- Ziel der Reihe ist eine Sachstruktur
- Bloch: Konkretisierung der technischen Utopie notwendig, CDR eine konkrete Möglichkeit
- Heidegger: Skepsis gegenüber den Möglichkeiten der Technik
- Gefahr der zu billigen Utopie, des insgeheimen „Weiter so“



LUDWIG-
MAXIMILIANS-
UNIVERSITÄT
MÜNCHEN

Johannes Abel
E-Mail: j.abel@lmu.de

