

Klimawandel bewerten: Tiefenstrukturanalyse einer Gruppendiskussion

Die Nationalen Bildungsstandards fordern, dass SchülerInnen befähigt werden, naturwissenschaftliches Wissen auf verantwortungsvolle und problemorientierte Weise in gesellschaftliche Diskurse und öffentliche Meinungsbildung einzubringen (KMK, 2004a, 2004b). Bewertungskompetente SchülerInnen sollen naturwissenschaftliche Sachverhalte erkennen und bewerten können. Ihre Entscheidungen sollen von naturwissenschaftlichem Sachwissen, ethischen sowie sozialen Aspekten und Aspekten der Nachhaltigkeit beeinflusst werden (KMK, 2004b). In ihrer Operationalisierung bedarf Bewertungskompetenz nun eines Kompetenzstrukturmodells, das erstens diesen normativen Anforderungen gerecht wird (wie SuS bewerten sollen) und zweitens typische kognitive Muster von SchülerInnen berücksichtigt (wie SuS aktuell bewerten) (vgl. Schecker & Parchmann, 2006). Ansonsten bleibt Bewertungskompetenz ein von Fachdidaktik normativ gesetztes Konstrukt ohne ökologische Validität. Diese Studie widmet sich der deskriptiven Dimension des Problems: Urteilsprozesse von Schülergruppen zu einem Problem der Nachhaltigkeit werden initiiert und rekonstruiert, um die den Entscheidungsprozessen in der Schülergruppe zugrunde liegenden Tiefenstrukturen (Orientierungsrahmen) herauszuarbeiten. Orientierungsrahmen strukturieren als Facette des Habitus das Denken und Handeln der SchülerInnen.

Stichprobe und Untersuchungsdesign

Insgesamt wurden drei Gruppendiskussionen durchgeführt. Jede Gruppendiskussion bestand aus je fünf freiwillig teilnehmenden SchülerInnen derselben Schule und Jahrgangsstufe (Biologieprofil). Nach Lamnek (2004) gehorcht die Gruppenbildung somit dem „Prinzip der Naturalizität“. Stimuliert wurden die Gruppendiskussionen durch die von Sander & Höttecke (2014) entwickelten Audiovignetten. Diese inszenieren dilemmaartige, kontroverse Urteils- und Entscheidungssituationen im Kontext von Nachhaltigkeit mit besonderem Fokus auf den Klimawandel. Sie bieten zwar Argumente an, greifen der Sinnkonstruktion der SchülerInnen aber nicht vor. Die Gruppendiskussionen wurden durch die Audiovignette in zwei Schritten stimuliert: Zunächst wird das Dilemma präsentiert, dann werden Argumente aus den Perspektiven fiktiver Personen angeboten. Der Leitfaden, der die Gruppendiskussion strukturiert, wurde so konstruiert, dass die SchülerInnen ihre Diskussion weitgehend selbst strukturieren konnten (Lamnek, 1998). Es wurde vorgegeben, dass ein Urteil im Konsens gefällt werden sollte. Die dadurch provozierten Sinnbildungsprozesse der Gruppe wurden mittels Dokumentarischer Methode (z.B. Przyborski, 2004) erschlossen. Der Fokus der Analyse lag auf den Orientierungsrahmen, die den Sinnbildungsprozessen zu Grunde liegen.

Die hier vorgestellten exemplarischen Ergebnisse einer Gruppendiskussion wurden durch die Audiovignette „Künstliche Beeinflussung des Klimawandels“ stimuliert. Diese Vignette generiert eine politische Entscheidungssituation rund um das Thema Climate Engineering. Die Argumente werden von fiktiven Personen einer anonymen Menschengruppe vorgetragen. Die Folgen der Entscheidung würden zeitlich und räumlich weit von den SchülerInnen entfernt eintreten, sodass eine unmittelbar persönliche Betroffenheit der SchülerInnen nicht vorliegt (siehe zum verwendeten Kontextmodell auch Sander & Höttecke, 2014).

Ergebnisse

Bereits während des Abspielens der Vignette signalisierte die Schülerin S1, dass sie technische Maßnahmen zur künstlichen Beeinflussung des Klimas ablehnt, während die Schülerin S2 sie befürwortet. Die Diskussion entfaltete sich im Spannungsfeld der Trias Mensch-Technik-Natur. Gemeinsame Orientierungen waren, dass dem Menschen umweltschädigendes Handeln zwar bewusst sei, er aber viel zu spät zu Handeln anfangen. Die Natur wurde als eine wirkmächtige Entität konzipiert, die Schädigungen durch den Menschen selbst ausgleichen kann. Den größten Sprechanteil hatten S1 und S2. Die anderen Diskutanten orientierten sich an S1, was einen Hinweis auf Haidts Chamäleon-Effekt (Haidt 2001) darstellt.

S1 konzipiert Natur als eine Art geschlossenes, sich selbst stabilisierendes System, aus dem die Menschen exkludiert sind. Menschliches Handeln beschreibt sie als „[E]inmischen“, wobei die Menschheit eher aussterben würde, als dass die Natur einen bleibenden Schaden davon tragen könnte. Das negativ konnotierte Menschenbild von S1 manifestiert sich in einem Konkurrenzkampf zwischen Mensch und Natur, wobei der Mensch nur glaubt stärker zu sein. Dementsprechend sieht sie auch technische Maßnahmen als unnötig an, um Natur zu beeinflussen. Sie „traut“ der Technik nicht, da gemäß ihrer Natur-Mensch-Beziehung Nebenwirkungen und Folgen menschlicher Eingriffe zugleich unkontrollierbar sein würden und somit den Menschen schaden. Dabei differenziert sie zwischen sinnvoller und nicht-sinnvoller Technik: Sinnvolle Technik bereichert ihren Alltag, z.B. Waschmaschinen und Staubsauger und stellt keine Gefahr für den Menschen dar. Nicht-sinnvolle Technik ist dagegen nicht beherrschbar und unsicher. Durch einen Verzicht auf nicht sinnvolle Technik kann der Klimawandel von der Natur kompensiert werden, die Menschheit überlebt. Durch den Einsatz solcher Technik verschlechtert sich der Zustand der Umwelt zumindest kurzzeitig, was zum Aussterben der Menschheit führt. Anschließend stabilisiert die Natur sich wieder. Auf die Natur hat sinnvolle Technik keinen Einfluss. Schlussendlich lehnt S1 technische Maßnahmen des Climate Engineering ab.

S2 sieht technische Maßnahmen als Instrumente der Menschen, um den Klimawandel zu stoppen. Anderenfalls geht die Menschheit zu Grunde. Die Natur ist zwar in der Lage, menschliches Handeln zu kompensieren, sie ist den Menschen jedoch passiv ausgeliefert und überfordert, da der Mensch mehr zerstört als die Natur kompensieren kann. S2 überträgt Handlungen Einzelner auf ihren Menschheitsbegriff, wobei ihnen ein schädigender Einfluss inhärent sei. Dieses menschliche Handeln ist unbeeinflussbar und wird durch technische Innovation weiter vorangetrieben. Dabei trennen sie die Menschen im Allgemeinen von den Forschern, die zu helfen versuchen, sich kümmern und durch technische Maßnahmen dem Trend der Naturzerstörung entgegenwirken. Technik unterstützt die Natur beim Kompensieren des Klimawandels. S2 sieht sie nicht als offene Option, sondern als notwendig an, was ihr Bild einer überforderten Natur, der geholfen werden muss, unterstreicht. In einem Perspektivwechsel postuliert sie einen Totalverzicht von Technik, um die Sichtweise von S1 ironisch zu überzeichnen.

Ein Konsens wurde in der Gruppendiskussion entgegen der Vorgabe nicht gefasst und die spontanen Urteile blieben stabil:

„Okay vier gegen eins S2, wir haben gewonnen würd ich jetzt sagen einfach mal so ALSO wir sind gegen diese was war das?“ (S1, GD1, Z.492-493)

Während der Diskussion verschob sich aber der Fokus. Es ging weniger um einen Konsens, der politisch und naturwissenschaftlich sinnvoll die verschiedenen Meinungen zu einer

gemeinsamen Entscheidung bündeln konnte, als vielmehr darum, wer Recht hat und sich in der Diskussion durchsetzt. Allerdings dürften die Argumente gemäß Haidt (2001) auf die anderen Diskutanten wirken und sie zur Reflexion anregen, was in weiteren Diskussionen zu verbesserter Konsens- und Konfliktfähigkeit führen könnte.

Diskussion

Um Bewertungskompetenz und Urteilsfähigkeit aus naturwissenschaftlicher Perspektive heraus zu fördern, bedarf es Forschung über reale Urteils- und Entscheidungsprozesse auf inter-personeller Ebene in konkreten, alltagsähnlichen Situationen (Höttecke, 2013). Die SchülerInnen rekurrten häufig auf Erfahrungen aus dem Alltag und der Schule. Bereits während des Abspielens des Stimulus entschieden sich S1 und S2 spontan und intuitiv. Die Entscheidungen blieben über die Diskussion hinweg stabil und wurden vor allem zu Beginn der Diskussion von anderen Gruppenmitgliedern emotional bewertet. Die emotionalen Wertungen blieben ebenfalls stabil. Bei den Begründungen ihrer Urteile beriefen sich die SchülerInnen auf eigene Erfahrungen aus Alltag und Schule, die sie als Evidenz nutzten. Diese Evidenz artikuliert sich durch die Zuschreibung von Vertrauen zu unterschiedlichen Quellen. Besonders S2 berief sich häufig auf die „helfenden Forscher“, die sie während eines Praktikums kennen gelernt hatte. S1 und S2 zeigen unterschiedliche Natur- und Menschenbilder. Natur erscheint entweder autonom oder hilfsbedürftig zu sein. Der Mensch wird mal als von Natur ausgeschlossen oder als Helfer der Natur konzipiert. Solche Alltagsphantasien transportieren Aspekte des Selbst-, Menschen-, und Weltbildes in die Bewertungssituation hinein und beeinflussen ethisches Urteilen und Bewerten in subjektiver Art und Weise (Dittmer & Gebhardt, 2012). In den Gruppendiskussionen nähren sich Urteile aus der Summe persönlicher Werte und Normen, Erfahrungen, Alltagsphantasien, Emotionen und der Zuweisung von anekdotischer Evidenz aus dem eigenen Erfahrungsbereich. Die daraus gefällten Urteile sind weit von den Ansprüchen von Kompetenzstrukturmodellen entfernt, die rationales Urteilen und Entscheiden als Norm festlegen (Bögeholz & Eggert, 2006). Bewertungskompetenz muss aus diesen subjektiven Strukturen heraus modelliert werden. Werden rationale Muster des Urteilens und Entscheidens normativ eingefordert, dann besteht eine notwendige Voraussetzung in der Kompetenz der SchülerInnen, Aspekte des eigenen Orientierungsrahmens bewusst zu machen und erfolgreich zu reflektieren.

Literatur

- Bögeholz, S. & Eggert, S. (2006). Göttinger Modell der Bewertungskompetenz- Teilkompetenz „Bewerten, Entscheiden und Reflektieren“ für Gestaltungsaufgaben nachhaltiger Entwicklung. *ZfDN*, 12, 177-197
- Dittmer, A. & Gebhardt, U. (2012). Stichwort Bewertungskompetenz. Ethik im naturwissenschaftlichen Unterricht aus sozial-intuitionistischer Perspektive. *ZfDN*, 18, 81-98
- Haidt, J. (2001). The emotional dog and its rational tail: A social intuitionist approach to moral judgement. *Psychological Review*, 108 (4), 814-834
- Höttecke, D. (2013). Bewerten-Urteilen-Entscheiden. Ein Kompetenzbereich des Physikunterrichts. *Unterricht Physik*, 24 (134), 4-12
- KMK (2004a). Bildungsstandards im Fach Physik für den mittleren Schulabschluss (Jahrgangsstufe 10). München, Neuwied: Luchterhand
- KMK (2004b). Bildungsstandards im Fach Biologie für den mittleren Schulabschluss (Jahrgangsstufe 10). München, Neuwied: Luchterhand
- Lamnek, S. (1998). Gruppendiskussionen. Theorie und Praxis. 2. überarb. und erw. Aufl.. Weinheim, Basel: Beltz
- Lamnek, S. (2004). Qualitative Sozialforschung. 4., vollst. überarb. Aufl.. Weinheim, Basel: Beltz
- Przyborski, A. (2004). Gesprächsanalyse und dokumentarische Methode. Qualitative Auswertung von Gesprächen, Gruppendiskussionen und anderen Diskursen. Wiesbaden: Springer Fachmedien
- Sander, H. & Höttecke, D. (2014). Vignetten zur qualitativen Untersuchung von Urteilsprozessen bei SchülerInnen. *PhyDid B – Didaktik der Physik*
- Scecker, H. & Parchmann, I. (2006). Modellierung naturwissenschaftlicher Kompetenz. *ZfDN*, 12 (2), 45-66