

Kohnen, Marcus

Kritisches Denken in Lehr-Lernsettings. Praxisorientierte Ansätze und Beispiele zum kritischen Denken im Kontext demokratischer Mitgestaltung in Schule

Hoffmann, Mirjam [Hrsg.]; Hoffmann, Thomas [Hrsg.]; Pfahl, Lisa [Hrsg.]; Rasell, Michael [Hrsg.]; Richter, Hendrik [Hrsg.]; Seebo, Rouven [Hrsg.]; Sonntag, Miriam [Hrsg.]; Wagner, Josefine [Hrsg.]: *Raum. Macht. Inklusion. Inklusive Räume erforschen und entwickeln.* Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 327-333



Quellenangabe/ Reference:

Kohnen, Marcus: Kritisches Denken in Lehr-Lernsettings. Praxisorientierte Ansätze und Beispiele zum kritischen Denken im Kontext demokratischer Mitgestaltung in Schule - In: Hoffmann, Mirjam [Hrsg.]; Hoffmann, Thomas [Hrsg.]; Pfahl, Lisa [Hrsg.]; Rasell, Michael [Hrsg.]; Richter, Hendrik [Hrsg.]; Seebo, Rouven [Hrsg.]; Sonntag, Miriam [Hrsg.]; Wagner, Josefine [Hrsg.]: *Raum. Macht. Inklusion. Inklusive Räume erforschen und entwickeln.* Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 327-333 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-267050 - DOI: 10.25656/01:26705; 10.35468/5993-38

<https://doi.org/10.25656/01:26705>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Marcus Kohmen

Kritisches Denken in Lehr-Lernsettings: praxisorientierte Ansätze und Beispiele zum kritischen Denken im Kontext demokratischer Mitgestaltung in Schule

1 Einleitung

Kritisches Denken unterliegt nicht nur im Alltag einem mehrdeutigen Begriffsverständnis, auch im wissenschaftlichen Kontext gibt es unterschiedliche Ansätze, was unter kritischem Denken gefasst wird. Trotz dieser Unterschiede wird das kritische Denken besonders fokussiert, wenn es um Fragen von Nachhaltigkeit in einer komplexen, vernetzten und globalisierten Welt geht. Dies gilt gerade auch dann, wenn kritisches Denken im Sinne inklusiver Bildung ausgestaltet werden soll, mit dem Ziel, allen Schüler*innen Perspektiven zu geben, selbst kritische Denker*innen werden zu können. In diesem Beitrag werden zwei Verständnislinien zum kritischen Denken entfaltet, welche anschließend beispielhaft an zwei praxisorientierten Ansätzen für Schule konkretisiert werden.

2 Kritisches Denken

Kritisches Denken wird international als bedeutender Aspekt schulischer Bildung benannt, jedoch lässt sich im deutschsprachigen Raum kaum eine curriculare Berücksichtigung in Schule feststellen (Rafolt, Kapelari & Kremer 2018). Bspw. gibt es in den USA einen ausgeprägten Diskurs zum kritischen Denken, verbunden mit einer Reihe schulischer Programmatiken. Kritisches Denken orientiert sich hier vermehrt an den *Critical Thinking Skills*, die sich in einer APA-Delphi-Studie herausgebildet haben (Facione 1990) und (meta-)kognitive Strategien wie beispielsweise Logik, Analyse und Argumentation fokussieren (Ennis 1964; Paul 1989; Astleitner 1998). Entsprechend bilden jene *Critical Thinking Skills* eine wesentliche Grundlage für schulische Kontexte (Abrami, Bernard, Borokhovski, Waddington, Wade & Persson 2015; Stobaugh 2013).

In Anbetracht der vielfältigen und komplexen Problemstellungen in einer globalisierten Welt könnte jedoch die reine Vermittlung und Übung dieser Strategien für

Schüler*innen unzureichend sein, um sie auf eine Mitgestaltung der Welt vorzubereiten. Unter einer philosophischen, pädagogischen Perspektive wird kritisches Denken stattdessen als zentrales Motiv des Handelns adressiert (Dewey 1910; Dewey 1933; Pfister 2020; Biesta & Stams 2001), welches die spezifischen Verbindungen zwischen dem, was wir tun, und den sich daraus ergebenden Konsequenzen zu entdecken versucht (vgl. Dewey 1916, 186). Daraus leitet sich ab, dass Denken und Handeln eine Einheit bilden und nicht einem dichotomen Begriffsverständnis unterliegen. Stattdessen kann kritisches Denken als sinnstiftender Prozess verstanden werden, in dem Erfahrungen und die Interaktion mit anderen eine besondere Bedeutung haben (Rodgers 2002). Diese Perspektive erweitert das Verständnis von kritischem Denken, in dem u. a. Normen, Werte, Haltung, Emotionen, Ambiguitätstoleranz und Motivation einen Einfluss auf das Denken respektive Handlungen haben können. Diese pragmatistische Blickrichtung fokussiert damit kritisches Denken als interaktiven Prozess, mit dem auch Normen und Werte zu entdecken sind, die aber auch als veränderbare Größen erkannt werden können. Hier liegt auch ein grundlegender Unterschied zur kritisch-konstruktiven Didaktik (Klafki 2007), welche u. a. von humanistischen (Bildungs-) Idealen ausgeht, die z. B. in Schule vermittelt werden sollten, aber nicht „neu“ entdeckt werden müssen. In der kritischen Reflexion wird sodann der Abgleich von Handlungen mit den grundlegenden Idealen angestrebt.

An die pädagogische Perspektive knüpft sich die Frage an, wie kritische und reflektive Denk- und Handlungsprozesse in Schule initiiert werden können. Dewey adressiert eindeutig Lehrpersonen für diese Aufgabe: „What will happen if teachers become sufficiently courageous and emancipated to insist that education means the creation of a discriminating mind, a mind that prefers not to dupe itself or to be the dupe of others?“ (Dewey 1921/1922, p. 334/335) Welches Verständnis Lehrpersonen zu kritischem Denken einnehmen und wie sie dessen Umsetzung in Schule einschätzen, war Gegenstand einer eigenen explorativen Befragung von Lehrpersonen (Rott & Kohnen 2021). Hier hat sich zeigt, dass der Bewältigung dieser Aufgabe nur unzureichend nachgegangen wird, obwohl die Lehrpersonen das kritische Denken als besonders wichtigen Aspekt für Schule und Unterricht betonen. Trotzdem sind die Rückmeldungen zur Realisierung mit Themen, Anlässen und Fächern sehr heterogen. Mehrheitlich wird angegeben, dass zu wenig Zeit und zu wenige unterrichtliche Gelegenheiten zum kritischen Denken vorhanden seien.

3 Demokratische Mitgestaltung und Partizipation

Die Interaktion, insbesondere die kommunikative Auseinandersetzung mit anderen prägt Deweys Demokratieverständnis, in dem sich erst im Austausch miteinander Gemeinsamkeiten herausbilden können (Biesta 2013). Hier verknüpft

sich die individuelle Selbstverwirklichung mit der gesellschaftlichen Pluralität (Bohnsack 2003), woraus sich Partizipation ableitet. Dabei ist weniger bedeutsam, ob es sich um institutionalisierte Formen der Partizipation handelt, vielmehr ist die Qualität der Partizipation entscheidend für einen demokratischen Prozess (Biesta 2013). Eine hohe Qualität ist z. B. durch flache hierarchische Strukturen und Gleichberechtigung der Subjekte, die in Kommunikations- und Entscheidungsprozessen sichtbar werden, charakterisiert. Die Verwirklichung einer möglichst qualitativ hohen Partizipation zwischen Erwachsenen und Schüler*innen strebt die OECD in ihrem Lernkompass 2030 (OECD 2020) mit dem Modell der Partizipationsleiter an. In diesem Modell werden auf der Stufe 1 Kinder von den Erwachsenen bei Entscheidungsfindungen manipuliert, während auf Stufe 8 Entscheidungen gemeinsam und partnerschaftlich getroffen werden, was auch bedeutet, dass Kinder respektive Schüler*innen bspw. Projekte selbst initiieren und leiten sollen.

Studien zeigen, dass die schulische Praxis diesbezüglich jedoch überwiegend in pseudo-partizipativen Strukturen verbleibt (Hedtke 2016; Reisenauer 2020). Reiz (2020) kritisiert, dass Mitwirkungsmöglichkeiten in Schule wie Streitschlichtung oder Schülerzeitungen eher Dienstleistungen durch Schüler*innen seien und damit ein Mittel zum Zweck darstellten. Nicht zuletzt scheint das Schulsystem selbst nicht an hoher Qualität von Partizipation und einem ausgeprägten kritischen Denken interessiert zu sein, da sonst auch die Funktionsbestimmung von Schule in Frage gestellt werden könnte (Tiedeken 2020). Dies wird am *Schülerhabitus der souveränen und lässigen Leistungsexzellenz* (Helsper et al. 2018) sichtbar: Dieser Habitustyp darf auf Schule eine kritische Sicht äußern, aber er zeichnet sich zugleich dadurch aus, dass die Funktionsbestimmung von Schule internalisiert wurde. Bei anderen Habitustypen wird dagegen keine Kritik von schulischer Seite toleriert (ebd.).

Wie kann eine hohe Qualität von Partizipation im Sinne von Gleichberechtigung gelingen, insbesondere wenn individuelle Voraussetzungen z. B. in der Kommunikationsfähigkeit unterschiedlich angelegt sind? Wie können kommunikative und kollaborative Prozesse gestaltet werden, in denen gemeinsame Interessen sichtbar werden? Dabei bezieht sich Partizipation in Schule nicht nur auf das Verhältnis Schüler*innen und Lehrpersonen, sondern auch auf die Ausgestaltung der Prozesse zwischen den Schüler*innen selbst. Kritisches Denken unterstützt diesen sozialen Prozess, insbesondere wenn Grundbedürfnisse wie Anerkennung und Beteiligung einen hohen Stellenwert einnehmen (Nussbaum 2015).

Im Kontext der Bildung für nachhaltige Entwicklung wird das Zusammenspiel von kritischem Denken und Partizipation hervorgehoben (Rychen 2005; Rieckmann 2016; Strakova & Cimermanová 2018), um Menschen zu befähigen, den komplexen Herausforderungen in einer globalisierten Welt gestalterisch begegnen zu können. Für Schüler*innen sind diese Herausforderungen authentisch und

wichtig, was sich an Initiativen wie *Fridays for Future* ablesen lässt. In den folgenden Absätzen werden daher zwei Praxisansätze vorgestellt, in denen das kritische Denken bzw. die Partizipation für Schule aufgegriffen werden.

4 Einsatz von Dilemmata

Ein exemplarischer Baustein zur Übung kritischen Denkens in Schule ist der Einsatz von Dilemmata. Dilemmata sind dadurch charakterisiert, dass sie komplexe und lebensnahe Probleme darstellen, die nicht eindeutig zu beantworten sind (De Haan 2001). Sie lassen unterschiedliche, oft gegensätzliche Perspektiven auf die Probleme bzw. ihre Lösungsmöglichkeiten zu. Daher sind Schüler*innen gefordert, sich mit Hilfe von Argumenten zu positionieren, um dann eine Entscheidung verantworten zu können. Dass dabei kein direkter Handlungsdruck vorliegt, ist zunächst ein Vorteil, weil damit ausreichend Zeit zur Verfügung gestellt werden kann, wodurch sich die Schüler*innen in die beschriebenen Situationen hineinversetzen und sich mit den Protagonist*innen identifizieren können. In der Reflexion der individuellen Entscheidungen könnte ein Aushandeln einer kollektiven Entscheidung erfolgen und kritisch diskutiert werden. Dilemmata zeigen daher ähnliche Eigenschaften wie Fallvignetten auf (Rott 2017).

Insbesondere Kontexte aus den Sustainable Development Goals der UN-Agenda 2030 (United Nations o.J.) bieten sich für Dilemmata an, z. B. als Socio-Scientific Issues, welche eine ethische Bewertung naturwissenschaftlicher Sachverhalte im gesellschaftlichen Zusammenhang darstellen (Wilhelm, Rehm & Reinhardt 2011; Dittmer, Gebhard, Höttecke & Menthe 2016).

Ein selbst entwickeltes Beispiel für ein Dilemmata ist der „Slowenische Grottenolm“, bei dem der Interessensgegensatz von wirtschaftlichem Wohlstand gegenüber dem Interesse am Naturschutz aufgegriffen wird:

Der slowenische Grottenolm

Im südeuropäischen Land Slowenien wurde in den Gewässern von tiefen Höhlen ein einmaliges Tier entdeckt, der slowenische Grottenolm (Proteus anguinus). Die Grottenolme leben in den Höhlengewässern, da sie hier ihre Nahrung finden. Der Olm wurde zufällig gefunden, als Experten auf der Suche nach Bodenschätzen waren. In den Höhlen wurde tatsächlich ein seltenes Metall gefunden, was einfach abzubauen wäre, wenn man das Wasser aus den Höhlen herauspumpt. Mit dem Metall könnte in der slowenischen Region eine Möglichkeit für die Herstellung von Computern geschaffen werden, was den Menschen viele Arbeitsplätze bringen würde. Kim lebt in der slowenischen Region und Kims Eltern sollen in einer Abstimmung mitentscheiden, ob das Metall abgebaut werden soll. Kim soll seinen Eltern einen Ratschlag geben, wie sie abstimmen sollen.

Der Arbeitsauftrag, der sich an die dargestellte Situation anknüpft, lautet: *Wie könnte Kims Ratschlag aussehen?*

Dieses Beispiel wurde bisher verschiedenen Schüler*innengruppen in unterschiedlichen Konstellationen (Fragebogen/Gruppendiskussion) zur Bearbeitung vorgelegt, um die möglichen Entscheidungen für einen Ratschlag einerseits und Argumentationsstränge zu den Entscheidungen andererseits zu beobachten. Exemplarisch lässt sich aufführen, dass bei den Schüler*innen sowohl die Entscheidung für den Naturschutz, aber auch für Arbeitsplätze genannt werden. Ein Teil von Schüler*innen versuchen eine einseitige Entscheidung zu vermeiden, indem Vorschläge erfolgen, mit denen der Schutz des Grottenolms (bspw. über eine Umsiedlung) und die Möglichkeit zur Schaffung von Arbeitsplätzen erfolgt. Hier zeigen sich auch vermehrt komplexere Abwägungen von Argumenten. Wenn auch selten, gibt es Schüler*innen, welche versuchen, eine Entscheidung bzw. Verantwortung zu delegieren, indem sie äußern, dass Kim keinen Ratschlag geben sollte, da es sich um eine Herausforderung für die Eltern handelt.

Solche Dilemmata bieten eine gute Gelegenheit, Elemente des kritischen Denkens wie Argumentationen oder das Hineinversetzen in andere Personen zu üben. Im Miteinander in den Lerngruppen können die Schüler*innen ihre unterschiedlichen Perspektiven einbringen und kooperativ weiterentwickeln. Dies kann auch helfen, widerlaufende Argumentationsmuster kennenzulernen und zu verstehen. Jedoch unterbleibt in der Bearbeitung der Dilemmata wie in dem oberen Beispiel durch den hypothetischen Charakter eine wirkliche Konsequenz aus den Entscheidungen. Es ist daher fraglich, welchen Einfluss dieser Ansatz auf das kritische Denken in realen Situationen hat. Ein anderer Ansatz plädiert daher dafür, dass in Schule grundsätzlich reale, authentische Situationen (Care & Kim 2018) geschaffen werden müssen, in denen Schüler*innen kritisch denken respektive Entscheidungen treffen müssen und damit Konsequenzen aus ihren Handlungen erleben können. Entsprechend gilt diese Forderung für die schulische Umsetzung von Partizipation. Während die Dilemmata einen klaren Fokus auf das Erlernen von argumentativen Kommunikationsformen legt, können in ganzheitlichen Angeboten schneller alle Schüler*innen eingebunden werden. Wichtig ist hier, dass Kommunikationsformen gefunden werden, die eine echte Teilhabe aller ermöglichen und nicht exkludierend wirken.

5 Projekte zur nachhaltigen Zukunftsgestaltung

In Schulprojekten zur nachhaltigen Zukunftsgestaltung (Kohnen, Fischer & Fischer-Ontrup 2021) erhalten Schüler*innen weitgehende freie Entscheidungsmöglichkeiten, Aktionen und Kampagnen im Kontext der Sustainable Development Goals der UN-Agenda 2030 selbstgesteuert und autonom zu gestalten. Das bedeu-

tet, hier können Schüler*innen ihre Projektideen selbst initiieren, leiten und durchführen. Exemplarisch zeigt sich aus der Begleitforschung (u. a. aus Interviews, Unterrichtsbeobachtungen, Selbstwirksamkeitstests), dass Schüler*innen erfolgreich die Möglichkeitsräume zur Projektgestaltung zu nutzen wissen. Das lässt sich z. B. bei Kampagnen auf dem Rathausplatz festmachen, jedoch insbesondere im Projektprozess. Hier werden Strukturen des kritischen Denkens sichtbar, wenn bspw. die Schüler*innen untereinander aushandeln, welche Nachhaltigkeitsziele ihnen als Gruppe wichtig sind oder wenn die Schüler*innen in den Austausch mit Erwachsenen treten. Für die Lehrpersonen stellen sich in der Begleitung dieser Projekte Herausforderungen im Spannungsfeld von lenkungsfreier Unterstützung und Bevormundung. Hier müssen insbesondere die eigene Rolle und die eigenen Praktiken in Bezug auf eine hohe Qualität der Partizipation selbstreflektiert und gegebenenfalls verändert werden.

6 Fazit

Beide Ansätze sind erste Schritte, das kritische Denken, auch im Hinblick auf eine demokratische Mitgestaltung, zu fördern. Jedoch verbleiben diese Ansätze bisher nur auf einer exemplarischen Ebene, aus der sich perspektivisch eine (Schul-)Kultur entwickeln sollte, in der kritisches Denken und Partizipation alltägliche Praxis werden. Dazu bedarf es vor allem weiterer Ansätze der Unterrichts- und Schulentwicklung, die eine partizipative Schulkultur fokussieren.

Literatur

- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C. A. & Persson, T. (2015): Strategies for Teaching Students to Think Critically: A Meta-Analysis. In: *Review of Educational Research*, 85 (2), 275–314.
- Asleitner, H. (1998): *Kritisches Denken: Basisqualifikation für Lehrer und Ausbilder*. 1. Aufl., Innsbruck.
- Biesta, G. J. J. (2013): *The Beautiful Risk of Education*. Boulder.
- Biesta, G./Stams, G. (2001): Critical Thinking and the Question of Critique: Some Lessons from Deconstruction. In: *Studies in Philosophy and Education*, 20, 57–74.
- Bohnsack, F. (2003): *Demokratie als erfülltes Leben*. Bad Heilbrunn.
- Care, E. & Kim, H. (2018): Assessment of Twenty-First Century Skills: The Issue of Authenticity. In: Care, E., Griffin, P. & Wilson, M. (Hrsg.): *Assessment and Teaching of 21st Century Skills, Educational Assessment in an Information Age*. Wiesbaden, 21–39.
- De Haan, J. (2001): The Definition of Moral Dilemmas: A Logical Problem. In: *Ethical Theory and Moral Practice* 4 (3), 267–284.
- Dewey, J. (1910): *How we think*. Boston.
- Dewey, J. (1916): *Democracy and Education*. New York.
- Dewey, J. (1921/1922): Education as Politics. In: *The Middle Works of John Dewey, 1899–1924*. 13, 1921–1922. *The Collected Works of John Dewey, 1882–1953*. (2nd Release). Electronic Edition.

- Dewey, J. (1933): *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. Boston, New York & London.
- Dittmer, A., Gebhard, U., Höttecke, D. & Menthe, J. (2016): Ethisches Bewerten im Naturwissenschaftlichen Unterricht: Theoretische Bezugspunkte. *ZfDN*, 22, 97–108.
- Ennis, R. H. (1964): A definition of critical thinking. In: *The Reading Teacher*, 17 (8), 599–612.
- Hedtke, R. (2016): Partizipation als politisches und pädagogisches Problem. In: Friedrichs, W. & Lange, D. (Hrsg.): *Demokratiepolitik. Bürgerbewusstsein*. Wiesbaden.
- Helsper, W., Dreier, L., Gibson, A., Kotzyba, K. & Niemann, M. (2018): *Exklusive Gymnasien und ihre Schüler*. Wiesbaden.
- Klafki, W. (2007): *Neue Studien zur Bildungstheorie und Didaktik*. 6. Aufl. Weinheim.
- Kohnen, M., Fischer C. & Fischer-Ontrup, C. (2021): Enrichmentprojekte zur Bildung für nachhaltige Entwicklung. *MNU* 74 (05), 360–364.
- Nussbaum, M. (2015): *Fähigkeiten schaffen*. Freiburg.
- OECD (2020): *OECD Lernkompass 2030*. Online unter: https://www.oecd.org/education/2030-project/contact/OECD_Lernkompass_2030.pdf (letzter Zugriff: 20.12.2021).
- Paul, R. W. (1989): Critical thinking in North America: A new theory of knowledge, learning, and literacy. In: *Argumentation*, 3 (2), 197–235.
- Pfister, J. (2020): *Kritisches Denken*. Stuttgart.
- Rafolt, S., Kapelari, K. & Kremer, K. (2019): Kritisches Denken im naturwissenschaftlichen Unterricht – Synergiemodell, Problemlage und Desiderata. In: *ZfDN*, 25, 63–75
- Reisenauer, C. (2020): Kinder- und Jugendpartizipation im schulischen Feld – 7 Facetten eines vielversprechenden Begriffs. In: Gerhartz-Reiter, S. & Reisenauer, C. (Hrsg.): *Partizipation und Schule*. Wiesbaden.
- Reiz, S. (2020): Das Recht auf Partizipation – menschenrechtliche Handlungsnotwendigkeiten im Bildungsbereich. In: Boban, I. & Hinz, A. (Hrsg.): *Inklusion und Partizipation in Schule und Gesellschaft*. Basel.
- Rieckmann, M. (2016): Kompetenzentwicklungsprozesse in der Bildung für nachhaltige Entwicklung erfassen: Überblick über ein heterogenes Forschungsfeld. In: Barth, M. & Rieckmann, M. (Hrsg.): *Empirische Forschung zur Bildung für nachhaltige Entwicklung – Themen, Methoden und Trends. Schriftenreihe Ökologie und Erziehungswissenschaft der Kommission Bildung für nachhaltige Entwicklung der DgEf*. Opladen.
- Rodgers, C. (2002): Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *The Teachers College Record*, 104 (4), 842–866.
- Rott, D. (2017): Die Entwicklung der Handlungskompetenz von Lehramtsstudierenden in der Individuellen Begabungsförderung. *Forschendes Lernen aufgezeigt am Forder-Förder-Projekt Advanced*. Münster.
- Rott, D. & Kohnen, M. (2021): *Critical Thinking: Teachers Perspectives, Its Meaning for School and Their Assessment of Students*. ECER Conference Abstracts.
- Rychen, D. S. (2008): OECD Referenzrahmen für Schlüsselkompetenzen – ein Überblick. In: de Haan, G. & Bormann, I. (Hrsg.): *Kompetenzen der Bildung für nachhaltige Entwicklung*. Wiesbaden.
- Stobaugh, R. (2013): *Assessing Critical Thinking in Middle and High Schools*. New York.
- Straková, Z. & Cimermanová, I. (2018): Critical Thinking Development—A Necessary Step in Higher Education Transformation towards Sustainability. In: *Sustainability*, 10 (10).
- Tiedeken, P. (2020): *Inklusion und Partizipation. Oder: Von der Unmöglichkeit mitzumachen, ohne sich vereinnahmen zu lassen*. In: Boban, I. & Hinz, A. (Hrsg.): *Inklusion und Partizipation in Schule und Gesellschaft*. Basel.
- United Nations (o. J.): *Sustainable Development Goals*. Online unter: <https://sdgs.un.org/goals> (letzter Zugriff: 20.03.2021).
- Wilhelm, M., Rehm, M. & Reinhardt, V. (2011): Urteilen in Dilemmasituationen, Nature of Science und Bildung für Nachhaltige Entwicklung. In: *Unterricht Chemie*, Nr. 18/119, 89.