

Michalik, Kerstin

Ungewissheit als Dimension des Lernens im Sachunterricht

Schmeinck, Daniela [Hrsg.]; Michalik, Kerstin [Hrsg.]; Goll, Thomas [Hrsg.]: Herausforderungen und Zukunftsperspektiven für den Sachunterricht. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 145-152.
- (Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts; 33)



Quellenangabe/ Reference:

Michalik, Kerstin: Ungewissheit als Dimension des Lernens im Sachunterricht - In: Schmeinck, Daniela [Hrsg.]; Michalik, Kerstin [Hrsg.]; Goll, Thomas [Hrsg.]: Herausforderungen und Zukunftsperspektiven für den Sachunterricht. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 145-152 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-266060 - DOI: 10.25656/01:26606; 10.35468/5998-15

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-266060>

<https://doi.org/10.25656/01:26606>

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-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

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-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work 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. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

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

Kerstin Michalik

Ungewissheit als Dimension des Lernens im Sachunterricht

There is a worldwide concern in educational science that, in a world which is changing rapidly, it is essential to prepare children to deal with uncertainty, ambiguity and complexity in a range of contexts. Learning for an unknown and uncertain future has become a key concern especially in the field of Education for Sustainable Development. The integration of philosophical inquiry with children into the curriculum could make an important contribution to the demands of an increasingly uncertain world, because uncertainty is a central feature of Philosophy. The concept will be framed as a pedagogy for the future and there will be presented empirical research relating to the ways teachers experience uncertainty in the context of philosophical inquiry.

1 Einleitung

Die Frage, wie Bildungs- und Lernprozesse im Hinblick auf eine offene und ungewisse, immer weniger vorhersehbare Zukunft gestaltet und wie Kinder darauf vorbereitet werden können, mit Ungewissheit und Komplexität konstruktiv umzugehen, wird in der Erziehungswissenschaft seit längerer Zeit in verschiedenen Kontexten (vgl. Barnett 2012; Helsper et al. 2003; Hall 2006; Fecho 2013; Paseka et al. 2018) diskutiert. Die Fähigkeit zum Umgang mit Ungewissheit ist zu einem Kernelement der Diskussion um eine zukunftsfähige Bildung geworden und es besteht ein zunehmender Konsens darüber, dass dies tiefgreifende Implikationen für das schulische Lehren und Lernen und die Lehrplanentwicklung haben muss, weil das bisherige Erziehungssystem wenig geeignet ist, um solche Kompetenzen und Bildungsinhalte zu vermitteln.

Im Folgenden wird dargelegt, welchen Beitrag das Philosophieren mit Kindern als ein Unterrichtsprinzip im Sachunterricht leisten kann, um Lehrkräfte und Schüler*innen auf die Herausforderungen einer zunehmend ungewissen Welt vorzubereiten (vgl. Michalik 2021). Potentiale des Philosophierens werden auf einer konzeptionellen Ebene entfaltet und anhand empirischer Forschungsergebnisse konkretisiert. Grundlage sind leitfadengestützte Interviews mit Lehrkräften, die mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring in einem induktiven Verfahren ausgewertet wurden.

2 Potentiale des Philosophierens mit Kindern für eine zukunfts offene Bildung

Die Herausforderungen einer zunehmend durch Komplexität und Ungewissheit gekennzeichneten, durch Klimawandel, Naturzerstörung, politische und ökonomische Krisen bedrohten Welt für Bildung und Erziehung in Gegenwart und Zukunft werden insbesondere im Rahmen der Bildung für nachhaltige Entwicklung in den letzten zwei Jahrzehnten international diskutiert (vgl. Wals 2010; Lambrechts & Hindson 2016; Tauritz 2016). Dabei geht es um die zentrale Frage, welche Kompetenzen, Fähigkeiten und Fertigkeiten, Einstellungen und Haltungen erforderlich sind, um gegenwärtigen und zukünftigen globalen Herausforderungen konstruktiv begegnen zu können.

Im Rahmen der Bildung für Nachhaltige Entwicklung sind in Anlehnung an das Konzept der OECD-Schlüsselkompetenzen (OECD 2005) weitere zentrale, auf Handlungsfähigkeit abzielende „Gestaltungskompetenzen“ formuliert worden (de Haan et al. 2008, 188 u. 237 ff.), die der zunehmenden Komplexität und Widersprüchlichkeit globaler Entwicklungen Rechnung tragen sollen:

- *Kompetenz zum Umgang mit Ambivalenzen und Uneindeutigkeiten* als Grundlage für das Handeln und Entscheiden angesichts unvollständiger und überkomplexer Informationen
- *Dilemmakompetenz* zur Bewältigung individueller und kollektiver Entscheidungsdilemmata, basierend auf Ambiguitätstoleranz (Fähigkeit, Entscheidungsprozesse auf der Grundlage sich widersprechender Informationen zu gestalten) und *Ambivalenztoleranz* (emotionale Bereitschaft, widersprüchliche Problemdefinitionen zuzulassen)
- *Kompetenz zum moralischen Handeln* auf der Grundlage von Vorstellungen zu Gerechtigkeit.

Die Fähigkeit zum Umgang mit Ungewissheit im Sinne der Fähigkeit, mit Ambiguität und Komplexität umgehen zu können, eigenes Denken zu reflektieren und eigene Vorstellungen zu verändern, ist zu einem Kernelement der Diskussion um eine zukunftsfähige Bildung geworden (vgl. Tauritz 2016, 90 ff.). Gleichzeitig wird konstatiert, dass das Ziel, Ungewissheit und den Umgang damit im Rahmen von Bildungsprozessen zu berücksichtigen, in einem klaren Spannungsverhältnis zur „Kultur der Gewissheit“ (Rowles 2004, 88) stehe, die das bestehende Schulsystem in vielen Ländern der Welt prägt (vgl. Gordon 2006): Reduktion von inhaltlicher Offenheit und Komplexität im Hinblick auf Wissensreproduktion zum Zweck von Leistungsmessung und -bewertung, standardisierte Curricula und standardisierte Kompetenzformulierungen, Output-Orientierung und evidenzbasierte Lehr-Lernarrangements, individuelle anstelle von kooperativen Lernprozessen. Auf der Ebene der Unterrichtsgestaltung hat Gruschka Ungewissheit zudem

als „inneren Feind für unterrichtliches Handeln“ bezeichnet, weil „ein nicht unbeträchtlicher Teil der pädagogischen Denkformen und Konzeptionen [...] sich an der Offenheit der Prozesse und der Ergebnisse in Erziehung und Bildung mit dem Ziel [abarbeite], diese zu reduzieren, wenn nicht gar aufzuheben“ (Gruschka 2019, 160) und darauf hingewiesen, dass der dominante Modus schulischer Vermittlung gerade darin bestehe, Krisenmomente und Ungewissheit aus dem Unterricht zu verbannen (ebd., 159).

In der Diskussion um das Erfordernis neuer und alternativer Lernformen für eine zukunftsfähige Bildung wird zudem argumentiert, dass ein konstruktiver Umgang mit Offenheit, Ungewissheit und Komplexität nicht im Rahmen einer traditionellen „top-down“ Didaktik vermittelt werden können. Um solche Komponenten des Lehrens und Lernens in Erziehungs- und Bildungsprozesse zu integrieren, sind andere Lernumgebungen erforderlich, die emotionale Sicherheit bieten, in denen verschiedene Sichtweisen und Deutungen ohne Bewertung und Benotung offen und frei diskutiert werden können, in denen die Schüler*innen akzeptieren können, dass es zu den meisten komplexen Problemen keine einfachen und klaren Antworten gibt. Gefragt sind zudem neue Formen der Beziehung zwischen Lehrkräften und Schüler*innen, prozessorientierte, ergebnisoffene Formen von Unterricht, in denen die gemeinsame Sinn- und Bedeutungsfindung und eine reflexive Praxis im Mittelpunkt stehen, in denen Lehrkräfte, sich nicht primär als Wissensvermittler*innen, sondern als Expert*innen für Nichtwissen und Ungewissheit verstehen (Gordon 2006; Barnett 2012; Hall 2010; Davies 2012; Tauritz 2016; Marcussen et al. 2021; Kavanagh et al. 2021; Waldron et al. 2021).

Das Philosophieren mit Kindern als ein Unterrichtsprinzip im Sachunterricht (vgl. Michalik 2013) kommt sowohl den für eine zukunftsfähige Bildung formulierten Zielsetzungen als auch den als erforderlich erachteten alternativen Interaktionsformen im Unterricht in verschiedener Hinsicht entgegen. Ungewissheit ist ein wichtiges Moment des Philosophierens mit Kindern, und der Prozess des gemeinsamen Nachdenkens ist eine Spielwiese für Erfahrungen mit Ungewissheit – philosophischer Ungewissheit – sowohl für Schüler*innen als auch für Lehrkräfte. In der philosophischen Forschungsgemeinschaft beschäftigen Kinder und Jugendliche sich mit philosophischen Fragen und komplexen Inhalten, die offen sind für verschiedene Antwortmöglichkeiten: Können Pflanzen glücklich sein? Was ist Freundschaft? Was heißt es, fair zu sein? oder Woher kommt der Mensch? Sie diskutieren moralische Dilemmata (Muss ich meine Freundin verraten, wenn sie vor meinen Augen etwas gestohlen hat? Darf man eine Wiese vernichten, um dort einen Spielplatz zu bauen?) und sie erproben in Gedankenexperimenten die Weite ihrer Vorstellungskraft und erkunden in kreativen Denkakten neue, alternative Welten (Wie wäre es, in einer Welt ohne Technik zu leben? Wie sähe eine Welt aus, in der alle Menschen gleich sind?).

Philosophische Gespräche können mit kontroversen Positionen und offenen Fragen enden. Die Ergebnisse sind ebenso ungewiss wie der Prozess des Philosophierens und die Richtungen, die das Gespräch nimmt. Im philosophischen Gespräch müssen sowohl Schüler*innen als auch Lehrkräfte mit Ungewissheit umgehen und dies bedeutet insbesondere für Lehrkräfte eine besondere Herausforderung, die ein anderes Rollenverständnis erforderlich macht.

Das philosophische Gespräch ist ein Lernsetting, das sich von herkömmlichen, gewissheitsbasierten Unterrichtszusammenhängen deutlich unterscheidet und in dieser Hinsicht auch als eine „counter-cultural-practice“ (O’Riordan 2016, 658) bezeichnet worden ist. Im philosophischen Gespräch ist die Lehrkraft nicht mehr die Vermittlerin von Wissen, denn philosophische Fragen sind auch für die Lehrkraft offen. Das gemeinsame Nachdenken über offene Fragen hat Auswirkungen auf das Interaktions- und Beziehungsgefüge zwischen Lehrkräften und Schüler*innen. Mit der Ungewissheit und Unvorhersehbarkeit der Dynamik und der Ergebnisse philosophischer Gespräche verändert sich das klassische Rollengefüge und damit auch das Machtgefälle zwischen Lehrenden und Lernenden. Philosophische Gespräche können Raum bieten für eine Begegnung von Erwachsenen und Kindern und Jugendlichen auf Augenhöhe auch im Sinne einer Demokratisierung von Schule und Unterricht (Murris 2008; Scholl et al. 2014; Michalik 2019).

3 Philosophieren und Ungewissheit aus der Sicht von Lehrkräften

Im Rahmen von Leitfaden gestützten Interviews wurden Erfahrungen von Grundschullehrkräften mit dem Philosophieren auf der Grundlage einer induktiven qualitativen Inhaltssanalyse nach Mayring (2015) rekonstruiert¹. Die Ergebnisse bieten Einblicke in die Relevanz des Philosophierens mit Kindern für Lernprozesse, die auf einen konstruktiven Umgang mit Ungewissheit und Komplexität bezogen sind.

An den 2019 durchgeführten Interviews nahmen neun Lehrkräfte teil, die in unterschiedlichen Kontexten mit Grundschulkindern philosophieren, zum Beispiel im Rahmen des Sachunterrichts, im Rahmen von Wahlangeboten oder Förderkursen. Obwohl keine der Interview-Leitfragen auf aktuelle und zukünftige gesellschaftliche Herausforderung bezogen war, wurden solche Zusammenhänge von mehreren Lehrkräften direkt hergestellt im Zusammenhang mit der Frage, weshalb sie es wichtig finden, mit Kindern zu philosophieren. Hier wurde zum

1 Die Interviews wurden von mir durchgeführt und im Rahmen einer Masterarbeit (Mpiriire-Ulbrich 2020) ausgewertet. Alle Zitate stammen aus den Kodierungstabellen, Anhang, S. 90-124.

einen ganz allgemein darauf hingewiesen, dass die Förderung des eigenen Fragens und Denkens der Kinder wichtig sein, damit diese selbst entscheiden könnten, wie sie in Zukunft leben möchten: „Ich möchte die Kinder zu mündigen Menschen heranziehen, die in der Lage sind, bewusst zu entscheiden, wie sie leben möchten und auch, wer sie sein möchten. Und ich glaube, das kann man nur, wenn man lernt, zu denken“ (I6:4, 95). Eine weitere Lehrerin sieht den entscheidenden Beitrag des Philosophierens darin, „dass die Kinder lernen, bewusst zu sein. Bewusst für sich, bewusst für andere, bewusst für ihre Umwelt [...]“ (I5:24, 95).

Zum anderen wurde die Überzeugung geäußert, dass das Philosophieren dazu beitragen könne, sich in komplexen Situationen behaupten zu können: „Es gibt so viele Situationen im Alltag, zu denen es keine Antwort gibt, oder die so verstörend oder so widersprüchlich sind [...] und solche ergebnisoffenen Gespräche sind hilfreich, das ist so eine Erziehungsmaßnahme fast, um auf das Leben vorzubereiten, wie es heutzutage ist [...]. Und deswegen finde ich es wichtig, dass man diese Offenheit und diesen Umgang mit diesen Widersprüchen und Kontroversen einübt. Weil ich glaube, dass es eine Vorbereitung darauf ist, um heutzutage lebensfähig zu sein“ (I1:12, 94).

Interessant sind Beobachtungen der Lehrkräfte, die sich auf Entwicklungsprozesse von Kindern im Umgang mit Ungewissheit beziehen. So berichteten mehrere Lehrkräfte von Kinder, die zu Beginn des Philosophierens Probleme mit der Offenheit philosophischen Fragens und Nachdenkens und insbesondere der Offenheit von Antworten hatten, dann aber im Verlauf weniger Monate lernten, damit umzugehen und diese sogar besonders wertzuschätzen: „Was ich deutlich bemerke ist, dass es am Anfang für einige Kinder wirklich schwierig ist, dass sie von mir keine Antwort kriegen, das ist dann eine ganze Weile so [...] und das ist aber schön zu sehen, das verändert dann halt im Laufe des halben Jahres und für die Kinder wird sozusagen das Fragen stellen und darüber reden und die Ideen der anderen zu hören dazu und selber irgendwie beim Sprechen darüber nachzudenken befriedigender. Also, sie *wollen* dann auch keine Antworten mehr“ (I8:11-12, 96). Eine andere Lehrerin berichtet, dass das Sich-Einlassen auf Ungewissheit auch dazu beitragen kann, sich auf andere Meinungen und Perspektiven einzulassen: „Für einige ist das ganz schwer noch, zu ertragen, dass wir hier nicht mit ja und nein und richtig und falsch arbeiten. [...] wenn wir das länger machen, hört das relative schnell auf. Und dann entdecken sie plötzlich das Schöne daran, dass wir keine Antwort haben wollen. Und es ist schön zu beobachten, dass gerade die Kinder, die in der ersten Klasse immer darauf bestehen, auf ihre Meinung, sich plötzlich ändern.“ (I4:5, 95)

Als eine weitere Wirkung des Philosophierens beschreiben Lehrkräfte eine veränderte Gesamthaltung der Kinder, die sich in einer neuen Offenheit für Fragen und für verschiedene Betrachtungsweisen von Dingen ausdrückt: „Die fangen plötzlich an, mit mir Sachen zu diskutieren oder Sachen zu hinterfragen“ (I6:10, 96).

Die Kinder „akzeptieren, dass die anderen Meinungen im Raum sind und dass dies auch befruchtend ist“ (I4:8, 104). Die Kinder sind „offener für Fragen und offener für diese unterschiedlichen Betrachtungsweisen von Dingen“ (I9:6, 104). Auch im Rahmen einer auf Gewissheiten basierenden Schulkultur ist es offenbar möglich, Kindern Raum für neue Erfahrungen und für Lernprozesse zu bieten, die es ihnen ermöglichen, sich auf Offenheit, Diversität und Ungewissheit einzulassen. Dass dies nicht nur für die Kinder, sondern auch für die Lehrkräfte zunächst eine Herausforderung sein kann, wird in mehreren Interviews klar benannt: „Das hat auch mit Kontrollverlust zu tun, dass man nicht so genau weiß, was Kindern so in den Sinn kommt“ (I12:10, 116). Eine andere Lehrkraft unterstreicht, dass es auch „schwierig“ sein könne, das Philosophieren mit der „herkömmlichen Lehrerinnenrolle“ in Einklang zu bringen (I5:9, 116).

Deutlich wird aber auch, dass Lehrkräfte, die sich auf das Spiel mit dem Ungewissen einlassen und eigene Ungewissheiten zugeben können, auch außerhalb der Philosophierstunden ihren Unterricht anders gestalten als zuvor. Dieser zeichnet sich einerseits dadurch aus, dass er offen ist für Kinderfragen und spontane Veränderungen geplanter Unterrichtsverläufe: „Ich bin der Meinung, dass ich noch mehr auf die Fragen von Kindern höre, noch mehr Ideen und Vorschläge von Kindern einhole, um die dann für Impulse und für den Unterricht zu nutzen“ (I1:11, 111). Eine andere Lehrerin berichtet, dass sie Fragen auch direkt im Unterricht aufgreift. Bei Zwischenfragen, die man früher eher als „störend“ empfand, „verlässt man seinen Plan und geht dann im Prinzip mit“ (I3:7, 111). Dies wird auch von einer weiteren Lehrkraft bestätigt, die als Gewinn des Philosophierens nennt „Offenheit zu haben und [...] die Kinder diesen Weg mitsteuern zu lassen, wo sie eigentlich hinwollen“ (I9:12, 110). Eine weitere Lehrkraft stellt fest, dass sie durch das Philosophieren „noch mutiger oder noch kontroverser an bestimmte Themen herangehen“ (I1:11, 111), weil sie gemerkt haben, dass sie den Kindern mehr zutrauen können.

4 Fazit

Aktuelle gesellschaftliche und globale Entwicklungen und Herausforderungen machen eine Diskussion bisheriger Lernziele und Lernformen im Sachunterricht erforderlich. Das Philosophieren mit Kindern vermag hier neue Perspektiven zu eröffnen.

Das gemeinsame Philosophieren über offene Fragen und komplexe Probleme kann dazu beitragen, Kinder auf eine sich immer schneller verändernde Welt und eine zunehmend ungewisse Zukunft vorzubereiten. In philosophischen Gesprächen können Kinder lernen, mit verschiedenen Sichtweisen und der Offenheit von Antworten konstruktiv umzugehen, sich in differenziertem Denken zu üben

und gemeinsam mit anderen an Problemen zu arbeiten. Sie erwerben Kompetenzen, die für die Bewältigung zukünftiger gesellschaftlicher Probleme von besonderer Relevanz sind.

Literatur

- Barnett, R. (2012): Learning for an unknown future. In: *Higher Education Research & Development* 31, 65-77.
- Beghetto, R.A. (2017): Inviting Uncertainty into the Classroom. Five strategies to help students respond well to uncertainty and foster complex problem-solving skills. In: *Unleashing Problem Solvers*, 75 (2), 20-25.
- Fecho, B. (2013): Globalization, localization, uncertainty and wobble: Implications for education. In: *International Journal for Dialogical Science* 7, 115-128.
- Gruschka, A. (2019): Ungewissheit, der innere Feind für unterrichtliches Handeln. In: Bähr, I., Gebhard, U., Krieger, C., Lübke, B., Pfeiffer, M., Regenbrecht, T., Sabisch, A. & Sting, W. (Hrsg.): *Irritation als Chance. Bildung fachdidaktisch denken*. Wiesbaden, 159-175
- Helsper, W., Hörster, R. & Kade, J. (Hrsg.) (2003): *Ungewissheit. Pädagogische Felder im Modernisierungsprozess*. Weilerswist.
- Kavanagh, A. M., Waldron, F. & Mallon, B. (2021) (Hrsg.): *Teaching for Social Justice and Sustainable Development Across the Primary Curriculum*. Abingdon, New York.
- Lambrechts, W. & Hindson, J. (2016) (Hrsg.): *Research and Innovation in Education for Sustainable Development*. Wien.
- Marcussen, E. H., Weiss, M. & Helskog, H. (2021): How Philosophizing the Dialogos Way Can Promote Education for Sustainable Development. In: *Teacher Education in the 21st Century-Emerging Skills for a Changing World*. IntechOpen. DOI: 10.5772/intechopen.96198.
- Mayring, P. (2015): *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*, Weinheim.
- Michalik, K. (2013): Philosophieren mit Kindern als Unterrichtsprinzip – Bildungs- und lerntheoretische Begründungen und empirische Fundierungen. In: *Pädagogische Rundschau* 6, 635-649.
- Michalik, K. (2021) Philosophieren mit Kindern als Pädagogik für eine offene und ungewisse Zukunft, In: *Religionspädagogische Beiträge. Journal for Religion in Education*, 44 (2), 141-153, <http://dx.doi.org/10.20377/rpb-152>.
- Michalik, K. (2013): Philosophieren mit Kindern als Unterrichtsprinzip – Bildungs- und lerntheoretische Begründungen und empirische Fundierungen. In: *Pädagogische Rundschau* 6, 635-649.
- Michalik, K. (2019): Ungewissheit als Herausforderung und Chance. Perspektiven von Lehrkräften und Kindern auf das philosophische Gespräch. In: De Boer, H. & Michalik K. (Hrsg.) *Philosophieren mit Kindern – Forschungszugänge und -perspektiven*. Opladen, Berlin, Toronto 2018, 175-188.
- Morris, K. S. (2008): Philosophizing with Children, the Stingray and the Educative Value of Disequilibrium, In: *Journal of Philosophy of Education* 42, 667-685.
- OECD (2005): Definition und Auswahl von Schlüsselkompetenzen. www.oecd.org/pisa/35693281.pdf [11.09.2022].
- O'Riordan, N. J. (2016): Swimming against the tide: philosophy for children as a counter-cultural practice. In: *Education*, 44 (6), 648-660.
- Paseka, A., Scheider-Keller, M. & Combe, A. (Hrsg.) (2018): *Ungewissheit als Herausforderung für pädagogisches Handeln*. Wiesbaden.
- Rowles, C. (2004): *Philosophical Enquiry as an approach to Environmental Education*. Place and Space. Occasional Paper No 4, 87-91.
- Scholl, R., Nichols, K. & Burgh, G. (2014): Transforming pedagogy through philosophical inquiry. In: *International Journal of Pedagogies and Learning*, 9 (3), 253-272.

- Tauritz, R. L. (2016): A pedagogy for uncertain times. In: Lambrechts, W. & Hindson, J. (Hrsg.): *Research and Innovation in Education for Sustainable Development*. Wien, 90-105.
- Mpiriire-Ulbrich, L. (2020): *Philosophieren mit Kindern in der Grundschule. Eine empirische Studie zu Chancen und Potentialen philosophischer Gespräche auf der Basis von Interviews mit Lehrkräften*. Masterarbeit Universität Hamburg.
- UNESCO (2005). *United Nations Decade of Education for Sustainable Development (2005–2014). In Framework for the International Implementation Scheme*. UNESCO, Paris, Volume 32.
- Waldron, F. (2021): Transforming pedagogy for a socially just and sustainable world. Concluding thoughts. In: Kavanagh, A.M., Waldron, F. & Mallon, B. (Hrsg.): *Teaching for Social Justice and Sustainable Development Across the Primary Curriculum*. Abingdon, New York, 231-235.
- Wals, A.E. J. (2010): Between knowing what is right and knowing that is wrong to tell others what is right: on relativism, uncertainty and democracy in environmental and sustainability education. In: *Environmental Education Research*, 16 (1), 143-151.