

FUNDAMENTALS / GRUNDLAGEN

Ruhi Tyson: Theoretical Research on Waldorf/Steiner Education – a Review

Neil Boland and Martyn Rawson: An Emergent, Rhizomic Approach to Curriculum for Waldorf Schools

Martyn Rawson: Using Artistic, Phenomenological, and Hermeneutic Reflective Practices in Waldorf (Steiner) Teacher Education

Martyn Rawson: Die Arbeit mit künstlerischen, phänomenologischen und hermeneutischen reflexiven Praktiken in der Waldorflehrerbildung: Eine empirische Studie

EMPIRICAL RESEARCH / BEITRÄGE ZUR EMPIRISCHEN FORSCHUNG

Philipp Gelitz: Qualitative Befunde zu Pädagogischer Qualität in Waldorf-Kitas

Christiane Diefenbach, Michael S. Urschitz et al.: Predicting ADHD-related symptoms in primary school children from developmental characteristics assessed at the preschool health examination. Results of IPSUM, a prospective cohort study at German Steiner schools

FORUM ANTHROPOSOPHY AND SCIENCE / ANTHROPOSOPHIE UND WISSENSCHAFT

Dirk Rohde: The Worldwide Waldorf Curriculum – Proteins as an Example of its Adaptation to Present Teaching

Ruhi Tyson: Anthroposophy, Bildung and Steiner education

Disclaimer

Publishers

Prof. Dr. Marcelo da Veiga, Alfter/Germany
Dr. Anne-Mette Stabel, Oslo/Norway
Prof. Dr. Jost Schieren, Alfter/Germany

Advisory Board

Dr. Neil Boland, Auckland/New Zealand
Dr. Douglas Gerwin, Wilton, NH/USA
Dr. Jennifer Gidley, Melbourne/Australia
Prof. Dr. Tania Stoltz, Paraná/Brasil

Editorial Board

(A complete updated list of members can be found on the journal website)

Responsible Managing Editors

Prof. Dr. Axel Föller-Mancini, Alfter/Germany
Email: axel.foeller-mancini@alanus.edu

Assistant Editor

Aida Montenegro
Bonn/Germany

Translations into English

Norman Skillen
Republic of Ireland

Traducciones al Español/Castellano

Aida Montenegro
Bonn/Germany

Layout

Dipl. Komm.-Des. Friederike Boock, M.A.
München/Germany
Email: friedeboock@gmx.de

Technical Support

Digitale Heimat
Berlin/Germany
Support Contact: cf@digitaleheimat.de

Legal Notice: The author(s) of each article appearing in this Journal is/are solely responsible for the content thereof; the publication of an article shall not constitute or be deemed to constitute any representation by the Editors, the Publishers, the Rudolf Steiner University College, Oslo or the Alanus University of Arts and Social Sciences, Alfter that the data presented therein are correct or sufficient to support the conclusions reached or that the study design or methodology is adequate.

© RoSE: Research on Steiner Education (2010-2023)

An International Peer-Reviewed Journal ISSN (online)1891 – 6511
Hosted by the Rudolf Steiner University College, Oslo (Norway) &
by the Alanus University of Arts and Social Sciences, Alfter (Germany)

RoSE online: www.rosejournal.com

Table of Contents / Inhaltsverzeichnis

Editorial [Deutsch]	IV
Editorial [English]	VI

peer reviewed

Fundamentals / Grundlagen

Ruhi Tyson: Theoretical Research on Waldorf/Steiner Education – a Review	1
Neil Boland and Martyn Rawson: An Emergent, Rhizomic Approach to Curriculum for Waldorf Schools.....	25
Martyn Rawson: Using Artistic, Phenomenological, and Hermeneutic Reflective Practices in Waldorf (Steiner) Teacher Education	42
Martyn Rawson: Die Arbeit mit künstlerischen, phänomenologischen und hermeneutischen reflexiven Praktiken in der Waldorfflehrerbildung: Eine empirische Studie	59

Empirical Research / Beiträge zur empirischen Forschung

Philipp Gelitz: Qualitative Befunde zu Pädagogischer Qualität in Waldorf-Kitas	79
Christiane Diefenbach, Michael S. Urschitz et al.: Predicting ADHD-related symptoms in primary school children from developmental characteristics assessed at the preschool health examination. Results of IPSUM, a prospective cohort study at German Steiner schools	101

Forum Anthroposophy and Science / Anthroposophie und Wissenschaft

Dirk Rohde: The Worldwide Waldorf Curriculum – Proteins as an Example of its Adaptation to Present Teaching.....	119
Ruhi Tyson: Anthroposophy, Bildung and Steiner education.....	127

Editorial

Axel Föller-Mancini

Die HerausgeberInnen, Redakteure und AutorInnen von *RoSE: Research on Steiner Education* freuen sich, hiermit die Edition Vol. 14 / Nr. 2 vorlegen zu können. Die Ausgabe umfasst sowohl methodologische wie auch erfahrungswissenschaftliche Studien im Kontext der akademisch orientierten Waldorfpädagogik und ihrer Referenzwissenschaften.

Die Rubrik *Beiträge zur Grundlagenforschung* greift erneut die Diskussion um nachwirkende postkoloniale Strukturen im Bildungssektor auf. Neil Boand und Martyn Rawson kritisieren in ihrer Studie das baumartige Modell eines einzigen, als ursprünglich und authentisch aufgefassten Waldorflehrplans, das oft als "Exot" in andere kulturelle und geografische Räume "verpflanzt" wurde und schlagen stattdessen in Anknüpfung an Deleuze vor, metaphorisch von einem emergenten, rhizomischen Prozess auszugehen, der es Kulturen ermöglicht, sich nach eigenen Maßstäben zu entwickeln. Ruhi Tyson legt eine weitere Überblicksarbeit vor. Sie gilt diesmal den theoretischen Grundlagen der Waldorfpädagogik, sofern sie in englischsprachigen, deutschen und skandinavischen Publikationen vorliegen.

Martyn Rawson zeichnet in einer lehrerzentrierten Fallstudie die Transformation vom Universitätswissen in die unterrichtliche Praxis nach und zeigt dabei die Relevanz reflexiver, künstlerischer und dialogischer Aktivitäten auf.

Die Rubrik *Empirische Forschung* eröffnet Philipp Gelitz. Er beschreibt wesentliche Ergebnisse seiner Dissertation, die spezifische Qualitätsmerkmale der Frühpädagogik aus Sicht beteiligter Erwachsener rekonstruierte. Aus dem Bereich der Universitätsmedizin in Mainz stammt die prospektive Kohortenstudie an deutschen Waldorfschulen zur Vorhersage von ADHS-bezogenen Symptomen bei Grundschulkindern anhand von Entwicklungsmerkmalen, die bei der Gesundheitsuntersuchung im Vorschulalter erfasst wurden.

In der Rubrik *Forum Anthroposophie und Wissenschaft* diskutiert Dirk Rohde das Thema „Proteine“ als wichtigen Bestandteil eines zeitgenössischen Chemieunterrichts an Waldorfschulen. In essayistischer Form bietet Ruhi Tyson schließlich Reflexionen über das Verhältnis von Anthroposophie, Waldorfpädagogik und der Person Rudolf Steiners an. Er greift dabei studentische Fragen aus dem Lehramtsstudium auf.

Wir wünschen allen LeserInnen eine anregende Lektüre.



Axel Foeller-Mancini

Editorial

Axel Föllner-Mancini

The publishers, editors and authors of *RoSE: Research on Steiner Education* are pleased to present this edition Vol. 14 / No. 2. The issue includes both methodological and experiential studies in the context of academically orientated Waldorf education and its reference sciences.

The section on contributions to *basic research* once again takes up the discussion about lingering postcolonial structures in the education sector. In their study, Neil Boand and Martyn Rawson criticise the tree-like model of a single Waldorf curriculum conceived as original and authentic, which has often been “transplanted” as “exotic” into other cultural and geographical spaces, and propose instead, following Deleuze, to metaphorically assume an emergent, rhizomic process that enables cultures to develop according to their own standards. Ruhi Tyson presents a further overview. This time it is devoted to the theoretical foundations of Waldorf education, insofar as they are available in English-language, German and Scandinavian publications.

Martyn Rawson traces the transformation of university knowledge into classroom practice in a teacher-centred case study, demonstrating the relevance of reflective, artistic and dialogue-based activities.

Philipp Gelitz opens the *Empirical Research* section. He describes the key findings of his dissertation, which reconstructed specific quality characteristics of early education from the perspective of the adults involved. The prospective cohort study at German Waldorf schools on the prediction of ADHD-related symptoms in primary school children on the basis of developmental characteristics recorded during the pre-school health examination comes from the University Medical Centre in Mainz.

In the *Forum Anthroposophy and Science* section, Dirk Rohde discusses the topic of “proteins” as an important component of contemporary chemistry lessons at Waldorf schools. Finally, Ruhi Tyson offers reflections in essay form on the relationship between anthroposophy, Waldorf education and the person of Rudolf Steiner. He takes up student questions from the teacher training programme.

We wish all readers a stimulating read.



Axel Foeller-Mancini

Theoretical Research on Waldorf/Steiner Education – a Review

Ruhi Tyson

Waldorf University College and Stockholm University, Department of Education, Sweden

Introduction

There have been several reviews on empirical research on Waldorf/Steiner (henceforth Waldorf) education (Böhle & Peters 2010, 2011; Gidley 2010; Peters 2020). But, thus far, there seems to be no comparative review of theoretical research. Given the massive growth in research on Waldorf education over the past two decades it seems timely to attempt a first look at this literature.

The aim of this review is mainly to provide an initial survey of the larger field of research. The hope is to assist future researchers in gaining a quick understanding of the various works relevant to their research. As such I have cast a comparatively wide net and preferred to err on the side of including publications that on second glance prove not to be sufficiently academic. If this review is to be taken as a thorough look at the state of theoretical research on Waldorf education this needs to be borne in mind and my guess is that a more restrictive look at what to include would reduce the number of publications somewhat. Some books would be deemed not academic enough. A journal like *Humanising language teaching* might be deemed not stringent enough given that it is not strictly speaking peer-reviewed. I have included these because the field covered is still limited enough that anyone doing research in for example Waldorf foreign language teaching cannot afford to simply ignore *Humanising language teaching*. The articles there might be judged lacking upon closer review but this is something I must leave to those knowledgeable in the language teaching didactics.

The distinction made here between empirical and theoretical research is not a simple one given that for example comparative literature studies could be considered part of either. An example of this is the study by Jelinek and Sun (2003) where a comparative evaluation of texts used as a basis for teaching natural science in Waldorf schools was made. One reason to make the distinction at all is the existence of earlier reviews claiming to be focused on empirical research (Böhle & Peters 2010, 2011; Peters 2020). I have, roughly speaking, considered those scholarly works that have a philosophical, theoretical or critical-comparative approach to be relevant for this review. Philosophical literature considers the conceptual foundations of Waldorf education. Theoretical literature can be concerned with various principles and models regarding pedagogy, didactics and the frameworks as well as structures that schools are part of. Critical-comparative studies are concerned with comparing and contextualizing Waldorf education in relation to other educational traditions or with a more critical and evaluative perspective on its conceptual foundations.

What counts as research?

This review is based on a comparatively conventional understanding of the concept “research” where it is taken to mean work done at accredited universities or colleges on a doctoral level or beyond (and excluding, for practical purposes papers presented at conferences). Basically, this means that most relevant texts are either doctoral dissertations or peer reviewed articles.

What counts as a scientific publisher is also a bit complicated. A narrow definition would be such book publications that have passed through a peer-review process by other scholars at the publisher (something that is done at eg. Springer but not with everything published as a scholarly work). A more inclusive definition defines scientific literature as that literature which is commonly used in academic courses.

This delineation is of course somewhat arbitrary and there are some exceptions (see further below). The present review is located somewhere in the middle between the narrow and inclusive views.

It also doesn't mean that other publications such as the extensive catalogue from Verlag Freies Geistesleben lacks academic standards, on the contrary, there are theoretical works published here that more or less measure up to these (eg. Fucke 1996) but to do any kind of systematic survey would require going through these book by book. Other titles are solid but without any critical-academic perspectives, for example Martin's (1999 English) standard publication on the craft-curriculum in Waldorf education. Much can only be considered dated and/or incorrect.

The exception that I have made concerns some of the more recent Waldorf educational literature, especially in the field of didactics, where I have included titles without systematically having been able to check the degree to which they are contextualized in a broader field of research. These publications are all from the Pädagogische Forschungsstelle in Kassel and the Pädagogische Forschungsstelle in Stuttgart. The titles that I have looked closer at have, for the most part, been relevant and I have excluded those that were clearly not.

Method

I have limited this review to works published after 1990 (a list of earlier publications can be found at: <https://waldorfanswers.org/Studies.htm>). The systematic search for theoretical research was begun by doing a complete review of the published volumes of the online journal *Research on Steiner Education* (RoSE). This began with the most recent and then worked backwards through previous issues. Relevant articles were selected and included in the review and their reference-lists were also reviewed in order to find further publications.

I have not included articles on philosophy where no direct discussions about Waldorf education are included such as for example Hennigfelds (2018) article on phenomenology. Other article themes that lack an explicit connection to Waldorf education have also been excluded such as Soetebeer's (2016) on Goethe's understanding of the concept of “Self-Bildung” (German: Selbstbildung) or Ziegler's (2016) on evolution. This doesn't mean that they lack any relevance for Waldorf education only that they do not, in themselves, constitute research in the field. RoSE also has a section called “Forum” where some relevant texts have been published but since these haven't passed through a peer-review process they are not part of this review even though they are often of high academic quality.

Known books were also included at an early stage and systematic searches were conducted in some online book-sellers such as amazon. It is important to note that some books consisting of chapters written by different authors contain chapters that were previously articles, for example Kiersch in Demisch et al. (2014) which is based on, or identical to, Kiersch (2010b).

After the systematic review of RoSE, a systematic database search using the terms Steiner and Waldorf was made (in Eric and Google scholar). This proved to be less efficient than hoped and several publications turned up later in the process through more random searches.

Since the number of references is large, I have separated them into three groups. 1. studies in Swedish and Norwegian, 2. studies in English and 3. studies in German. hopefully this simplifies orientation somewhat although I am aware that for authors who have published in both English and German it is not immediately transparent which reference list to consult.

Categorizing the research

Sorting the various publications into meaningful categories was part of the process and crystallized comparatively early in the following (which is also the order in which they are presented):

- Introductions to Waldorf education
- Broad presentations of Waldorf educational theory
- Educational philosophy
- Pedagogical anthropology and developmental psychology
- General didactics
- Subject didactics
- Evaluating and critical studies
- Preschool or early childhood education studies
- Other/odd studies

Of course, the sorting was far from simple and self-evident, especially given that I have not looked closely at every single publication. There are bound to be mistakes in the following or at least categorizations that appear to some readers as arbitrary. Future versions of this review or reviews by others will hopefully remedy this.

Introductions to Waldorf education

Today there are several books introducing Waldorf education and published with established publishers. They are Dahlin (2018), Hansen-Schaberg & Schonig (2006), Rawson (2021), Ullrich (2015), Frielingsdorf (2012a), Lippert 2001, Prange (2000, first edition 1985) and Leber (1992). These are authored by both “insiders” and “outsiders” without this overlapping in any strong way with them being apologetic or critical. However, it is clear that the subject is not easy to discuss in a neutral fashion and judgments tend to proceed from the author’s valuation of anthroposophy. A review of different standpoints taken throughout the years is given in a collection edited by Frielingsdorf (2012b).

Waldorf education is also discussed briefly, as a chapter among others, in several books that provide overviews or surveys from various pedagogical perspectives. Rawson (2022a), Nielsen (2001) and Marshak (1997) write about Waldorf education as part of holistic education. Brouillette (2023) gives an introduction in a handbook on educational thinkers. Stehlik (2008a) writes about Waldorf education in an overview of pedagogies of imagination (also in article form, Stehlik 2006). Ashley (2009) gives an introduction in a book about alternative pedagogies for the 21st century and Mills & McCluskey (2018) also have a chapter in their book on alternative education.

Barz (2018) and Böhm (2012) have written overviews on reform pedagogy with chapters on Waldorf education and on Waldorf education in comparison to Montessori education. Skiera (2010) and Müller (1999) also consider Waldorf education in the context of reform pedagogy but from a more critical angle.

Hellmich & Teigeler (2007) have written an introduction to Montessori-, Freinet-, and Waldorf education and Aljabreen (2020) has compared Montessori-, Waldorf-, and Reggio Emilia's views on early childhood education. Bauer & Schieren (2015) have edited a volume on the views of the human being in various pedagogies and pedagogical thinkers and Ensign (1996) has compared Steiner and Dewey. Other introductions with chapters on Waldorf education are Gabriel (2014), Gabriel & Schneider (1996) and Kiersch (2011).

Finally, there are a group of studies that provide introductions in the shape of articles in journals: Easton (1997), Koca (2022), Rahmani (2022), Lange de Souza (2012), Stehlik (2006), and Ullrich (1994) uses a significant amount of space in an introduction to Rudolf Steiner for a discussion of Waldorf education.

Broad presentations of Waldorf educational theory

Schieren (2016) has edited what must be considered the standard book on Waldorf education at the present. It is a handbook that covers everything from epistemological issues, developmental psychology and didactics to the status of Waldorf education within reform pedagogy. An English translation has recently (2023) been published and contains most but not all the chapters from the German original. A similar but briefer overview is from Paschen (2010). In this context one might also include publications that have introduced a discussion between Waldorf education and academic research. Scheuerl (1993) provides an introduction to the issue as it emerged 30 years ago. Another early publication was Bohnsack & Kranich (1990).

Schieren (English 2012a, German 2012b) has discussed the concept of learning in Waldorf education and (2008) edited a volume about quality in teaching and how it is understood (in part a theoretical work and part an empirical one). Hutter (2012) and Buchka (2011) have theorized Waldorf education as an art and Götte et al. (2019) have edited a book on the artistic in Waldorf education. Krautz & Schieren (2013) have edited a volume about the importance of relationships and personality for pedagogy. Wiehl (2019, 2020) and Wiehl & Steinwachs (2022) have edited a series about, respectively, Waldorf education generally, early childhood pedagogy (pre-school and the first school years) and adolescent education (secondary and upper secondary school). Siegler, Sommer & Zech (2018) have edited a handbook on Waldorf education in secondary and upper secondary school.

Stoltz & Wiehl (2020) are editors of a book, that partly in English and partly in German discusses themes of spirituality, creativity, and development in Waldorf pedagogy (some of the chapters are possibly empirical studies and the book is listed in the English section of the references). In particular, the section on development is somewhat sprawling with several chapters on sexual education next to, for example, one about inclusion in early childhood pedagogy. A similar "sprawlingness" is exhibited in Greubel & Schieren (2019) who have edited a volume about children's development with chapters ranging from early childhood to adolescence.

Demisch et al. (2014) have edited a book about reading Steiner's lectures on Waldorf education today and finally Uhrmacher (2004) has written a chapter on Steiner's ideas concerning the educational environment.

Pedagogical philosophy

Dahlin (2013a, 2009) has discussed Steiner from an educational point of view in relation to Heidegger and Bergson & Deleuze respectively and also (English 2013b, German 2013c) in relation to Romantic philosophies of childhood. Lawton (2022) has compared some of Freire's and Steiner's pedagogical and philosophical foundational concepts and Lambert (2015) has discussed Steiner's ideas and their relevance to Freire's pedagogy. Holm (2021) has discussed the contribution of art in differentiating our experience of reality based in Wittgenstein. Øystein Nome (2021) has considered the critical potential of Waldorf education in the light of Hanna Arendt's philosophy. Mansikka (2007) has done a study on the history of ideas in which Waldorf education is embedded.

Weiss (2015) has discussed the pedagogical theory of recognition (German: Anerkennungstheorie) as it has been developed from the philosophies of Fichte and Hegel in relation to Waldorf education and

(2014) about trust as a core educational concept. Wagemann (English 2015a, German 2015b) has discussed shared intentionality from a consciousness-phenomenological perspective and its implications for Waldorf education. von Wright (2014) has written about subjectivity and intersubjectivity in teaching and Lutzker (2014) about attunement as an educational concept. Schieren (2008b) is editor of a volume on rationality and intuition from philosophical and pedagogical perspectives. Kiersch (2014) has opened a discussion on potential intersections between Rudolf Steiner, Ernst Cassirer and Jean Piaget. Oberski (2011) has written about Steiner's *Philosophy of freedom* as a foundation for a spiritual pedagogy and Goldshmidt (2017b) has written a dissertation on the value of reintroducing the soul as a concept in curriculum research.

Pedagogical anthropology and developmental psychology

Since major elements of Waldorf education rest on views regarding the human being in relation to pedagogical anthropology and developmental psychology there are studies that deal explicitly with this although many can also be found in the previously listed overviews.

Lutzker & Zdrzil (2019) are editors of a book on Rudolf Steiner's lectures *Allgemeine Menschenkunde* where these are discussed from a scientific, artistic and practical perspective.

Wagemann (2017) has written about the pedagogical anthropology of Waldorf education from a consciousness-phenomenological perspective and (2013) through a sketch of a social-anthropological structural model for pedagogical knowledge and action. Sommer (2021, English 2010a, b, German 2010c, d) has written about the embodied self, its "resonance-figures" and about the cognitive development in secondary and upper secondary school. Nome (2019) has discussed the role of embodiment in the pedagogical ideas of Rudolf Steiner. Mathisen (2015a, b) has discussed the pedagogical role of rhythm in two articles.

Barkved (2022) has written about the developmental theory of Waldorf education focusing on the 7-year rhythms. Föller-Mancini & Berger (2018) discuss the so-called 9-year crisis or rubicon in an article in English in RoSE which is a translation of a chapter from Schieren (2016). The same text is reprinted in the English version of Schieren (2023). van Alphen (2011) has a comparative discussion regarding Kieran Egan's and Rudolf Steiner's views on the role of imagination in primary school education.

Sobo (2015) has discussed Waldorf education as a salutogenetic pedagogical impulse. Patzlaff (2015) has considered the risks of having an educational policy that strives to accelerate the speed with which children are introduced to and led through formal schooling using the example of moving from preschool to school. O'Connor and Angus (2014) have written an article about when children in Ireland should go from preschool to school from the perspective of Waldorf education.

General didactics

Wiehl (2015a, b) has written a dissertation on Waldorf educational teaching methods (2015b is an article based on the dissertation) and Rawson (2018) has worked out a complementary Waldorf educational learning theory. Masters (1997a) has written a dissertation comparing Waldorf educational theory and practice.

Stehlik (2008a) and Nielsen (2004) discuss how Waldorf education supports the development of imagination. Schieren (English 2010a, German 2010b) has discussed conclusion, judgment and concept as well as intuition (2010c) as foundational concepts for Waldorf education. Steinnes (2019) has written about "living concepts" and what this means in Waldorf education. Hoffman (1998) has written a dissertation on Goethean phenomenology and its pedagogical relevance. Weiss & Willmann (2021) are editors of a book on the concept of development in Waldorf education. Sommer (2014 English, 2013 German) compares Waldorf didactics and Klafki's Bildung-theoretical perspective and Cockerill (2016) has compared Steiner's educational thought with the soviet educational thinker Sukhomlinsky.

Goodson (2020) carries out a critical discussion about the practice of the class teacher staying with the same class for a long time (mostly eight years from grade 1-8). Auer & Wiehl (2021) are editors of a volume

regarding the dynamic classroom (German: bewegliche Klassenzimmer) in theory and practice and Hüttig (2019) is editor of a series of chapters discussing the different school subjects in secondary/upper secondary school as they relate to current research. de Vries (2012) has discussed the developmental needs of secondary/upper secondary Waldorf didactics.

Randoll (2015) has, based on an extensive empirical study, written a briefer reflective text about self-directed learning processes in Waldorf schools and Vogt (2015a) has written about how self-directed learning can be supported through portfolio-documentation.

There are a few publications regarding the integration of vocational education and Waldorf education. Tyson (2019) gives an overview and Schneider & Enderle (2012) are editors of a book on the Waldorf-Berufskolleg, an vocationally oriented upper secondary track in Germany. Fintelmann (1990) has written specifically about the Hibernia school.

Tyson (2021) discusses the existence of several different “Waldorf curricula” and problematizes Waldorf education as a monolithic educational practice. Tyson (2018) introduces a conceptual framework for exploring Waldorf education as a practice. Tjärnstig & Mansikka (2021) discuss Bildung, inclusion and equality in relation to the didactics of Waldorf education.

Wiehl (2016) writes about the theory involved in Waldorf education's use of images in contrast with older forms of “Anschauungsunterricht”, and Gran (2018) delves into the topic of using the black board from a performativity and materiality perspective. Stene (2019) writes about the monthly assemblies and Waldorf educational perspectives on music and Stabel & Stabel Jørgensen (2019) write more generally about the monthly assemblies and yearly festivals and their meaning in Waldorf pedagogy. Masters (1997b) has written generally about the meaning of movement in Waldorf education. Schmalenbach (2014) has written about closeness and distance as well as different forms of knowledge. Jeske (2004) has written a dissertation where she develops a feminist, holistic pedagogy that partially rests on Waldorf educational philosophy and didactics.

Subject didactics

Language and literature

Steinwachs (2020, the article is available in both English and German) discusses how the student's “latent” or unconscious questions as an anthropological paradigm for teaching literature in secondary/upper secondary school. Burnett (2007) has discussed the potential of Waldorf education to contribute to the debate about teaching languages in primary school. Steinwachs (2022) has written an article about postcolonial perspectives on language and literature teaching in Waldorf schools. Goldshmidt (2022) has discussed the role of stories in Waldorf education. Lutzker (2022a) has written a book on foreign language teaching and also an article (2016) discussing Steiner's hypothesis of a language-sense and its role in teaching foreign languages. Okumoto (2019) has written about speech-formation and its relevance in Waldorf education. Montenegro (2022) has written an article about what enables Waldorf-learners to maintain engagement in reading over time.

Steinwachs (2022b, 2022c, 2021, 2018) and Zech (2018) discuss the role of the Parzival epos and more broadly speaking medieval literature in upper secondary literature-studies. Schumacher (2020) has written generally about how the understanding of literature is foundational to teaching literature in Waldorf schools. Bartoniczek & Fiechter (2017) have written a book on Schiller and Kafka and Fiechter & Schumacher (2014) one on poetics.

Peter Lutzker, Martyn Rawson and Theresa Hermanns (2023) have been guest editors for a volume of the journal *Humanising language teaching* which has a long record of publishing articles in language didactics. It is not formally a peer-review journal but many of the articles are on par with those from such journals. The issue is concerned with a variety of perspectives on Waldorf didactics in the context of language teaching. The articles are: Lutzker (2023a, b), Spencer (2023), Skillen (2023), Pavlov-West (2023), Bryden (2023),

McNeer (2023), Goddard & Boland (2023), Sievers (2023), Jaffke (2023), Desai (2023), Radisic (2023), Rawson (2023).

Peter Lutzker has also been guest editor on a similar theme in the peer-review journal *Scenario: Journal for Performative Teaching, Learning, Research*. In it there are articles by: Rawson (2022b, c), Jaffke (2022), Lutzker (2022b, c) and Maley (2022) as well as some further articles that are more practice-oriented (so-called Windows of creative and reflective practice).

Art-, Technology-, Gardening-, Physical education and Crafts didactics

Goldshmidt (2017) has discussed the unique place of arts in Waldorf education. Eftestøl (2018) has written about a phenomenon-based approach to the teaching of music-history and Vogt (1995) has written a book about the foundations for Steiner's music pedagogy. There are, thus far, no academic publications about the craft curriculum in Waldorf education. What exists is mainly concerned with textile crafts: knitting and crocheting (Ohlendorf et al. 2019), the sewing of animals (Ohlendorf 2021), cross-stitching and other crossing textile craft techniques (Sigler et al. 2021) and these appear to be more practice oriented than focused on an academic contextualizing and comparative discussion. This deficit is all the more surprising given the central role that crafts play in Waldorf education.

Eidner (2022) has written a book on making of soap and its pedagogical and didactical potential in teaching. Keller (2015) and Rieth (2011) have written about the period in class 3 where focus is on the origins of vocations in farming and crafts. Giessler (1999) has authored a comparative study of the didactics of physical education in Waldorf schools and regular German schools.

Didactics of history, geography, social studies and religion

An important subject field is history teaching where today there are both extensive studies in didactics (Zech 2020, 2015a, b, 2014, 2012) and a series of smaller publications about various epochs (Hesse et al. 2011; Osterrieder & Boss 2009; Osterrieder & Guttenhöfer 2010; Rawson & Schumacher 2013; Schad, et al. 2009). The latter works are important because much of the traditional history taught at the primary level in Waldorf schools has proceeded from a cultural epoch theory and datings of developments that the present stand in research has shown to be either in need of revision or to be incorrect. This work is mainly driven by researchers at the Pädagogische Forschungsstelle in Kassel. Apart from this Barkved (2020, 2018) has also contributed with a pair of discussions into the philosophical foundations of the history subject in Waldorf schools as well as some of its Eurocentric issues.

Keller (2014, 2009) has written about the subject of geography in relation to globalization and culture and Keller & Schmutz (2023, 2022, 2021a, b) have written a series about the subject of geography in the 4th, 5th, 6th, 7th and 8th grades (for some reason these are split into parts 1, 2, 4 and 5 where part 3 seems to be missing). Wright has discussed and compared the didactics of geography in Waldorf- and state schools (2013a, b, c, 2011a, b, 2009, the last being a dissertation and the others articles, all in English except 2013c which is a translation into German of 2013b). Lütje (2005) has written about China and Tibet as part of geography in 8th grade and (2011) about motifs from East Asia as part of geography in 12th grade. Brenner et al. (2000) have discussed interdisciplinary teaching in 11th grade where geography, economics and technology are combined into a theme about contemporary social life. Ungefug (2017) discusses the standing of social studies as a subject in Waldorf pedagogy and Ketels & Zech (2010) have written about the theme of globalization using the example of cotton for social studies in 11th grade. Lütje (2015) has written about modern Egypt and Fucke (2016) has discussed neoliberalism as ideology.

Willmann (2001) has authored an extensive publication on the subject of religion and Tellkamp (2013) has written about the subject of philosophy. Saar (2022) is editor of a book about sexuality education in Waldorf schools.

Science didactics

Dahlin (2001) is a phenomenological critique of the theoretical grounds of natural science teaching. Hörner (1995) has written a dissertation about Steiner's understanding of Goethe and how this has influenced the teaching of natural science in Waldorf education. Buck & Kranich (1995) have written about overlooked dimensions in nature and their implication for teaching. Buck & Mackensen (2006) have written about understanding natural phenomena based on the didactics of Wagenschein and Waldorf education and Arndt (2022) has written about how the two didactical traditions can be brought closer to each other. Lindholm (2018) has written about how to develop curiosity in science education. Mackensen & Bos (2022) have written a book about botany for 5th grade and Rohde (2022) one about teaching biology.

Sommer (2022, 2020a, both available in German as well as English) has written about physics in 9th and 10th grades respectively as well as (2020b) more generally about phenomenologically oriented physics teaching.

Schad & Scheffler (2004) have written a general overview of teaching chemistry in Waldorf schools. Wunderlin (2014) and Mackensen (2022) have written about phenomenologically oriented chemistry teaching for grades 7-9. Mackensen (1991) has written about experimentation in chemistry and (2019) about practical projects in chemistry for 7th grade.

Schmutz et al. (2004) have discussed the didactics of teaching geology in 12th grade.

Mathematics didactics

Sigler (2020a) has written about mathematics teaching in Waldorf schools. Neumann (2018, 2017a, b, c), Sigler (2022, 2020b, 2015, 2014/2021 English and German respectively, 2010), Baum (2022), Hünig (2022) and Fuhrer (2020, 2014) have written about mathematics didactics in various grades as well as some specific themes.

Media pedagogy

Hübner (2022) is editor of a comprehensive volume about media pedagogy from various perspectives as well as (2020) a foundational work on media pedagogy and Feise-Mahnkopp (2015) has written an article on media pedagogy for secondary/upper secondary grades. Graber (2012) has written about Waldorf pedagogy and new media literacy. Turós (2022) has written about Waldorf education and ICT in Hungary.

Evaluative and critical studies

A central critical perspective is concerned with Waldorf education and spirituality/anthroposophy. Several relevant chapters discuss this in the overview books. Kiersch (2015) has written an article about how Rudolf Steiner's pedagogical esotericism or spirituality can become subject of an academic discussion and another (2010a English, 2010b German) about the hermeneutics required to read Steiner's educational lectures. Dahlin (2021) has explored the eco-spiritual potential of Waldorf education and Gidley (2007) has looked at it from the perspective of Ken Wilber's integral spirituality. Rawson (2020) has discussed the spirituality of Waldorf pedagogy from a postmodern Bildung-perspective.

Gidley (2008) has written a chapter where she discusses the possible relevance of alternative educational movements in a globalized world and Uhrmacher (1997) has discussed strategies for how alternative educational practices and theories can be "borrowed" by other pedagogical frameworks. Xu & Spruyt (2022) have mapped alternative education in China. Dahlin (2010) has written about Waldorf education and civil society and Code (2020) about the contribution of Waldorf pedagogy to global citizenship education.

Bauer & Schneider (2006) have edited a book where Waldorf education is discussed from a critical academic perspective and Ullrich (2022) has written an article about the class teacher and the history behind this construct which includes a review of current empirical studies.

Boland & Rohde (2022) have discussed what has ongoing value in Waldorf education and what has needed to be changed over the course of its 100-year long history as well as today.

Nordlund (2013) discusses how Waldorf educational perspectives on art education can enrich conventional art education. Shank (2016) discusses how Waldorf educational perspectives can contribute to transformational teaching in regular schools in Kenya and McDermott (1992) has written about Waldorf education in the USA, its promise and problems.

A recurrent critical theme concerns what might be loosely called postcolonial and intercultural perspectives on Waldorf education. This can also be found in subject didactical literature and here the issue is more on a general level.

Boland & Munoz (2021) discuss contemporary critical theories in relation to Waldorf education. Aceves (2008, 2004) has written two articles about Mesoamerican indigenous pedagogy where Steiner is mentioned. Yoshida (2005) has written a chapter on Japanese schools and Waldorf education and Mayuzumi (2011) has written a critical answer in an article on decolonization. Rawson (2017) has written a semi-formal text with guidelines for developing a global Waldorf-curriculum locally and (2018b) an article about Steiner's epistemology with some postcolonial considerations. Schmelzer (2015) has written about Waldorf education's intercultural potential and Büchele (2014) has authored a dissertation about Waldorf- and intercultural education. Willmann (2015) has written about the potential in Waldorf education to work with intercultural religious education.

The journal *Bildung und Erziehung* has a thematic issue from 2021 about Waldorf education and inclusion where Ulrich; Schmelzer; Bender; Feuser and Barth & Maschke have raised various critical perspectives in their articles. Paschen (2014) has written about inclusion and raised issues of the degree to which the concept of inclusion rests on a dogmatic view of the human being.

Keller (2015) discusses contemporary risk society and the tasks of Waldorf education as well as (2012) the contribution that Goethe's concept of metamorphosis can give to our understanding of a multicultural society.

Preschool or early childhood education studies

Nicol & Taplin (2018), Nicol (2016), Parker-Rees (2011), Saßmannshausen (2008) and Barz (1993) have written introductions to Waldorf early childhood education studies. Nutbrown (2011) has written a book on the central concepts and theories of early childhood education that has a chapter on Waldorf and Follari (2018) has published an overview with a chapter on Waldorf as well. Patzlaff, et al. (2007) and Kardel, et al. (2006) have written about pedagogy for the ages of 3-9 (part 1 and 2 respectively). Patzlaff, et al. (2010) have written about early childhood education in the ages from birth to three.

Schwartz (2007) has written about the importance of play. Astley & Jackson (2000) have written about the possibilities and conditions for researching spirituality and interpreting rituals in studies of preschools/ kindergartens. Greubel & Jachmann (2021) have written about processes of professionalization in Waldorf preschools. Greubel (2018) discusses how to adequately consider the child's perspective and right to self-determination. Mathisen & Thorjussen (2016) discuss imitation as a pedagogical principle in Waldorf early childhood education and how contemporary dialogical and interactive perspectives could enrich practice. Becker, et al. (2023) and DeLucam, et al. (2019) have considered how Waldorf, Montessori and Reggio Emilia offer alternative assessment methods to conventional ones and Boyd (2018) how Waldorf and Montessori are expressions of sustainable early childhood education. Masters (2000) has discussed how Waldorf perspectives on early childhood can contribute to contemporary debate.

Walsh & Petty (2007) have done a review of ten years of articles in *Early Childhood Education Journal* surveying how the various pedagogical traditions are represented.

Other/Odd studies

Steinnes (2021) has written an article on Steiner's social ideas and how they can be considered relevant to contemporary educational policy discourse using ideas from Simon Critchley, Slavoj Žižek and Bernard Stiegler.

Vogt (2015b) has discussed the concept of competence as it is used in educational research and placed it in relation to Waldorf education.

Weiss & Willmann (2018) are editors of a book on learning-aims and assessment in Waldorf education and Föllner-Mancini (2010) has written about how students are discussed in the teacher's conferences.

Stehlik (2008b) has written a chapter on Waldorf schools as communities of practice and arenas for developing social sustainability. Pätzold (2013a English, 2013b German) has written about the relevance of images and metaphors for school organizations.

Basfeld & Hutter (2012) have published a book on identity formation in pedagogical processes.

Concluding discussion

Just as noted in the empirical review of Peters (2020) the majority of research projects have been done since 2000 and this, to a large degree, overlaps with the accreditation of the Alanus Hochschule as university and the beginning of the master-program at the Rudolf Steiner College in Oslo. This accelerated further with the launch of RoSE as a peer-review journal focused on Waldorf education. One conclusion from this is that the increase in research is not so much connected to an increased interest in the academic world at large but rather stems from the possibility that has opened up for the Waldorf movement to establish its own academic institutions. If and when this changes, remains to be seen.

The review highlights the great variety of topics that have been studied, there is seldom more than one or maybe two studies dealing with the same issue which is an indication of how young this field of research is. Still, compared to other educational alternatives, Waldorf education can be considered one of the most well researched and the recurring references to a lack of academic studies are hardly justified going forward. An important task in the coming years that a review such as this highlights is the need to follow up, deepen and test many of the singular studies that have been made in order to explore if they are replicable or in need of revisions and additions. Several of the thematic areas contain a number of studies that warrant a closer comparative review where all of the relevant articles and books are discussed and contextualized, not least given that so many studies are only available in German and thus not accessible to many in the international audience. There is also remarkably little research into Waldorf early childhood education given the fact that there are fewer schools than there are preschools.

It is worthwhile taking a brief look at the number of studies reviewed here. The number is approximal since several of the articles and some of the books are available in both English and German and some of the chapters in books were previously or later published as articles. Furthermore, some of the books listed were initially dissertations meaning that the number of dissertations here is lower than the actual number. Finally, as has been noted, not all of the articles are peer-reviewed (although most) and it is not easy to draw a clear line regarding what counts as an academic book publication at least for the purpose of this inclusive review.

- Doctoral dissertations ca. 10
- Articles ca. 160
- Books English ca. 20
- Books German ca. 85
- Book chapters ca. 15

To summarize, there are about 290 works of theoretical research about Waldorf education available today and even a more restrictive count would hardly end up with much less than 250.

Reviews regarding research in Spanish, about Waldorf teacher education and about curative education are, to my knowledge still waiting to be done.

References Swedish and Norwegian studies

- Mansikka, J.-E. (2007). *Om naturens förvandlingar: vetenskap, kunskap och frihet i Rudolf Steiners tidiga tänkande: idehistoriska perspektiv på Waldorfpedagogiken*. [About the transformations of nature. Science, knowledge and freedom in Rudolf Steiner's early thought: an idea-historical perspective on Waldorf education] Doctoral dissertation. Helsingfors: Helsingfors Universitet.
- Nome, D. (2019). Gudommelig gymnastikk–kroppslighetens plass i Rudolf Steiners pedagogiske tenkning. [Divine gymnastics – the significance of the body in Rudolf Steiner's pedagogy] *Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk* 5.
- Stabel, A.-M. & Stabel Jørgensen, C. (2019). Om månedsfester og årstidsfester i steinerskolen. [About monthly assemblies and seasonal festivals in Waldorf schools] *DIN Tidsskrift for religion og kultur* 2.
- Stene, M. (2019). I klangen av skolefelleskapet: om musikk og månedsfesten i Steinerskolen. [In the school community's tone: on music and the monthly assembly at Waldorf schools] *Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk* 5.
- Steinnes, J. (2019). Levende begreper – et steinerpedagogisk og vitenskapsfilosofisk blikk på begrepslæring. [Living concepts – A Waldorf pedagogical and science philosophical look at concept learning] *Nordisk tidsskrift for pedagogikk og kritikk* 5.

References English studies

- Aceves, C. (2008). Chapter fourteen: One is the sun: Mesoamerican pedagogy as an adjunct to undoing whiteness in the classroom. *Counterpoints, Vol. 321, 237-253*.
- Aceves, C. (2004). The Xinachtli project: Transforming whiteness through mythic pedagogy. *Counterpoints, Vol. 273, 257-277*.
- Aljabreen, H. (2020). Montessori, Waldorf, and Reggio Emilia: A comparative analysis of alternative models of early childhood education. *International Journal of Early Childhood* 52.
- Ashley, M. (2009). Education for freedom: The goal of Steiner/Waldorf schools. In: Woods, P. A. & Woods, G. J. (Eds.). *Alternative education for the 21st century. Philosophies, approaches, visions*. London: Palgrave macmillan.
- Astley, K. & Jackson, P. (2000). Doubts on spirituality: interpreting Waldorf ritual. *International Journal of Children's Spirituality* 5(2).
- Barkved, F. (2022). "Education towards freedom" – an introduction to Waldorf perspectives on learning and development. *Prima Educatione* 6.
- Barkved, F. (2020). Rudolf Steiner's concept of history in light of his early philosophy and later esotericism. *Research on Steiner Education, 11(1)*.
- Barkved, F. (2018). Views of history and history teaching in Waldorf Education. *Research on Steiner Education, 8(2)*.
- Becker, I., Rigaud, V. M. & Epstein, A. (2023). Getting to know young children: Alternative assessments in early childhood education. *Early Childhood Education Journal* 51(5).
- Boland, N. & Rohde, D. (2022). The development of Steiner/Waldorf education: Looking through the lens of time. *Research on Steiner Education, 13(1)*.
- Boland, N. & Munoz, J. (2021). Education for freedom for all? The relevance of contemporary theory to Steiner education. *Research on Steiner Education, 12(special issue)*.
- Boyd, D. (2018). Early childhood education for sustainability and the legacies of two pioneering giants. *Early Years: Journal of International Research & Development* 38(2).
- Brouillette, L. (2023). Rudolph Steiner: Education for Freedom. In: Geier, B. A. (Ed.). *The Palgrave Handbook of Educational Thinkers*. Springer.
- Bryden, C. (2023). Thinking with our heart: The art of theatre clowning. *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.

- Burnett, J. (2007). A pleasurable path to literacy: Can Steiner contribute to the literacy debate? *Journal of Early Childhood Literacy*, 7(3).
- Carmody, M. (2019). *Educating souls, selves, or minds?* Doctoral dissertation, University of North Carolina at Chapel Hill.
- Cockerill, A. (2016). Sukhomlinsky and Steiner: A comparison. *Research on Steiner Education*, 7(1).
- Code, J. M. (2020). Considering Waldorf education's contributions to global citizenship education. *Steiner Studies vol 1*.
- Dahlin, B. (2021). The Bildung of humanity and earth. The ecospiritual potential of Waldorf education. *Research on Steiner Education*, 12(special issue).
- Dahlin, B. (2018). *Rudolf Steiner. The relevance of Waldorf Education*. Cham: Springer.
- Dahlin, B. (2013a). Gloves of Ice or Free Hands? A nomadic reading of Rudolf Steiner and Bergson and Deleuze and others on knowledge as nonrepresentational and the importance of Aesthesis. *Other Education: The Journal of Educational Alternatives*, 2(2).
- Dahlin, B. (2013b). Poetizing our unknown childhood: Meeting the challenge of social constructivism. The romantic philosophy of childhood and Steiner's spiritual anthropology. *Research on Steiner Education*, 4(1).
- Dahlin, B. (2010). Steiner Waldorf education, social-threefolding and civil society: Education as cultural power. *Research on Steiner Education*, 1(1).
- Dahlin, B. (2009). On the path towards thinking: Learning from Martin Heidegger and Rudolf Steiner. *Studies in Philosophy and Education*, 28(6).
- Dahlin, B. (2001). The primacy of cognition - or of perception? A phenomenological critique of the theoretical bases of science education. *Science & Education*, 10(5).
- DeLucam, C., Pyle, A. & Suparna, R. (2019). Perspectives on kindergarten assessment: Toward a common understanding. *Teachers College Record* 121(3).
- Desai, K. (2023). Poetry, picnics and plant pots: A Waldorf approach to teaching English in the first school years. *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.
- Easton, F. (1997). Educating the whole child, "head, heart and hands": Learning from the Waldorf experience. *Theory into Practice*, 36(2).
- Ensign, J. (1996). A conversation between John Dewey and Rudolf Steiner: A comparison of Waldorf and progressive education. *Educational theory* 46(2).
- Eftestøl, T. (2018). Listening to history. A phenomenon-based approach to teaching music-history. *Research on Steiner Education*, 8(2).
- Follari, L. (2018). *Foundations and best practices in early childhood education: History, theories, and approaches to learning*. 4th ed. Pearson.
- Föller-Mancini, A. & Berger, B. (2018). The Rubicon as a developmental phenomenon in middle childhood. *Research on Steiner Education*, 9(1).
- Gidley, J. (2010). Turning Tides: Creating dialogue between Rudolf Steiner and 21st Century academic discourse. *Research on Steiner Education*, 1(1).
- Gidley, J. (2008). Beyond Homogenisation of Global Education: Do Alternative Pedagogies such as Steiner Education have anything to offer an Emergent Global/ising World? In: S. Inayatullah, M. Bussey och I. Milojevic. (Eds.). *Alternative Educational Futures: Pedagogies for an Emergent World*. Sense Publishers: Rotterdam.
- Gidley, J. (2007). Educational Imperatives of the Evolution of Consciousness: The Integral Visions of Rudolf Steiner and Ken Wilber. *The International Journal of Children's Spirituality*, 12(2).
- Goddard, C. & Boland, N. (2023). The politics of language learning in New Zealand. *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.
- Goldshmidt, G. (2022). The role of stories in Waldorf education: meaning, principles and method. *European Journal of Alternative Education Stories* 7(2).

- Goldshmidt, G. (2017a). On the unique place of art in Waldorf education. *European Journal of Education Studies*, 3(8).
- Goldshmidt, G. (2017b). Waldorf education as spiritual education. *Religion & Education* 44(3).
- Goodson, H. (2020). Getting in the loop: Politics of education. *Education* 141(2).
- Graber, D. (2012). New media literacy education (NMLE): A developmental approach. *Journal of Media Literacy Education* 4(1).
- Gran, M. W. (2018). Tabula Rasa – The performative and unique materiality of the blackboard. *Research on Steiner Education*, 9(1).
- Hoffmann, N. R. (1998). *Goethean phenomenology as the unity of science and art: An educational pathway towards ‚living thinking‘*. Doctoral dissertation, University of Newcastle, NSW.
- Holm, H. (2021). Art as a practice of differentiation: From a performative exercise to the epistemic world of imponderable evidence. *Research on Steiner Education*, 12(Special issue).
- Jaffke, C. (2023). Teaching foreign languages at primary school age. *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.
- Jaffke, C. (2022). Performance in the lower school. Speaking, singing, dancing and acting in a foreign language. *Scenario* 16(1).
- Jeske, A. (2004). *Raising awareness of sex-gender stereotyping: The implications of some feminist ideologies for curriculum and pedagogy in secondary education*. Doctoral dissertation, University of Birmingham.
- Jelinek, D. & Sun, L-L. (2003). *Does Waldorf offer a viable form of science education?* College of Education, California State University, Sacramento.
- Kiersch, J. (2010a). „Painted from a palette entirely different“. A new hermeneutic approach to Steiner’s esoteric courses for teachers. *Research on Steiner Education*, 1(2).
- Koca, C. (2022). Waldorf approach in all aspects. *Academy Journal of Educational Sciences* 6(1).
- Lambert, A. (2015). Voices of resistance: Positioning Steiner education as a living expression of Paulo Freire’s pedagogy of freedom. In: Peters M. & Besley, T. (Eds.). *Paulo Freire: The global legacy*. New York, NY: Peter Lang Publishing, Inc.
- Lange de Souza, D. (2012). Learning and human development in Waldorf pedagogy and curriculum. *Encounter* 25(4).
- Lawton, P. (2022). Paulo Freire’s “Conscientization”. *Research on Steiner Education*, 13(2).
- Lindholm, M. (2018). Promoting curiosity? Possibilities and pitfalls in science education. *Science & Education*, 27.
- Lutzker, P. (2023a). Concepts and practice of Steiner/Waldorf foreign language teaching. *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.
- Lutzker, P. (2023b). The teaching and performance of literature in a foreign language. *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.
- Lutzker, P. (2022a). *The art of foreign language teaching. Improvisation and drama in teacher development and language learning*. 2nd Ed. Narr Francke Attempto Verlag.
- Lutzker, P. (2022b). Developing the artistry of the teacher in Steiner/Waldorf education (Part 1). *Scenario* 16(1).
- Lutzker, P. (2022c). Developing the artistry of the teacher in Steiner/Waldorf education (Part 2). *Scenario* 16(1).
- Lutzker, P. (2014). Attunement and teaching. *Research on Steiner Education*, 5(Special Issue).
- Maley, A. (2022). Mainstream ELT and Steiner education: Exclusivity or complementarity? *Scenario* 16(1).
- Marshak, D. (1997). The common vision: Parenting and education for wholeness. *Counterpoints*, 48.
- Martin, M. (1999). *Educating through arts and crafts: An integrated approach to craft work in Steiner Waldorf schools*. Edinburgh: Floris Books.
- Masters, B. (2000). City of toy falls to plastic horse – At what level can the Steiner approach to education contribute to the current debate on the early years? *Early Child Development and Care* 161.

- Masters, B. (1997a). *An appraisal of Steinerian theory and Waldorf praxis: How do they compare*. Doktorsavhandling, University of Surrey.
- Masters, B. (1997b). A case of motion towards: What is the place of movement in steinerian education theory? *Early Child Development and Care* 138.
- Mathisen, A. & Thorjussen, F. (2016). Imitation, interaction and recognition communication between children and adults in the Waldorf kindergarten. *Research on Steiner Education*, 7(2).
- Mathisen, A. (2015a). Rhythms in education and the art of life. Lefebvre, Whitehead and Steiner on the art of bringing rhythmical transformations into teaching and learning – Part 1. *Research on Steiner Education*, 6(2).
- Mathisen, A. (2015b). Rhythms as a pedagogy of becoming. Lefebvre, Whitehead and Steiner on the art of bringing rhythmical transformations into teaching and learning – Part 2. *Research on Steiner Education*, 6(2).
- Mayuzumi, K. (2011). Chapter twenty-two: Re/Membering in-between “Japan” and “the West”: A decolonizing journey through the indigenous knowledge framework. *Counterpoints*, Vol. 379, 350-366.
- McDermott, R. (1992). Waldorf education in America: A promise and its problems. *ReVision* 15(2).
- McNeer, R. (2023). Present continuous: Theatre clowning in learning the language of the Other. *Humanising Language Teaching*, Issue 2, Year 25.
- Mills, M. & McCluskey. (Eds.). (2018). *International perspectives on alternative education: Policy and practice*. Trentham Books.
- Montenegro, A. (2022). What enables Waldorf learners to maintain engagement in reading over time? *Research on Steiner Education* 13(2).
- Muñoz, J. (2016). *The circle of mind and heart: Integrating Waldorf education, indigenous epistemologies, and critical pedagogy*. Doctoral dissertation, University of Arizona, Ann Arbor, MI.
- Neumann, R. (2018). *Topics in mathematics for the 9th grade. Based on teaching practices in Waldorf schools*. Research Institute for Waldorf Education.
- Neumann, R. (2017a). *Topics in mathematics for the 12th grade. Based on teaching practices in Waldorf schools*. Research Institute for Waldorf Education.
- Neumann, R. (2017b). *Topics in mathematics for the 11th grade. Based on teaching practices in Waldorf schools*. Research Institute for Waldorf Education.
- Neumann, R. (2017c). *Topics in mathematics for the 10th grade. Based on teaching practices in Waldorf schools*. Research Institute for Waldorf Education.
- Nicol, J. & Taplin, J. (2018). *Understanding the Steiner Waldorf approach: Early years education in practice*. 2nd ed. New York: Routledge.
- Nicol, J. (2016). *Bringing the Steiner Waldorf approach to your early years practice*. 3rd ed. New York: Routledge.
- Nielsen, T. W. (2004). *Rudolf Steiner's Pedagogy of Imagination*. Bern: Peter Lang.
- Nielsen, T. W. (2001). Problems old, problems new: Reconciling heart and mind in education. *Encounter*, 14(3).
Could not determine if this article was part of the peer-review section.
- Nome, D. (2021). Teaching as love for the world and love for the child. The critical potential of Waldorf education in the light of Hanna Arendt. *Research on Steiner Education*, 12(Special issue).
- Nordlund, C. (2013). Waldorf education: Breathing creativity. *Art Education* 66(2).
- Nutbrown, C. (2011). *Key concepts in early childhood education and care*. 2nd ed. London: Sage.
- Oberski, I. (2011). Rudolf Steiner's philosophy of freedom as a basis for spiritual education? *International Journal of Children's Spirituality* 16(1).
- O'Connor, D. & Angus, J. (2014). Give them time – an analysis of school readiness in Ireland's early education system: a Steiner Waldorf perspective. *Education 3-13* 42(5).
- Okumoto, Y. (2019). Enlivening thinking and speech in search of spiritual identity: the role of “speech formation” in Steiner's Waldorf education. *International Journal of Children's Spirituality* 24(1).

- Parker-Rees, R. (Eds.). (2011). *Meeting the child in Steiner kindergartens. An exploration of beliefs, values and practices*. Routledge.
- Pavlov-West, T. (2023). Decolonizing the EAL-Curriculum: The importance of teaching post-colonial literatures and cultures from various perspectives. *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.
- Pätzold, H. (2013a). Images of the school – Images of the organisation. The uses of imagery in the structuring of educational organisations. *Research on Steiner Education, 4(1)*.
- Radisic, M. (2023). Working with the Civil rights movement in the US in grade 10 (16-year-olds). *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.
- Rahmani, H. (2022). Reflections on Steiner-Waldorf's philosophy of education. *Journal of Philosophical Investigations 16(39)*.
- Rawson, M. (2023). Working with postcolonial literature as a learning opportunity for the development of the young person. *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.
- Rawson, M. (2022a). Steiner Waldorf Teacher Education. In: R. C. Collister (Eds.). *Holistic teacher education: In search of a curriculum for troubled times*. Cambridge: Cambridge Scholars Publishing.
- Rawson, M. (2022b). L2 teaching and learning in Waldorf schools – why performative? *Scenario 16(1)*.
- Rawson, M. (2022c). The gappiness in Shakespeare. *Scenario 16(1)*.
- Rawson, M. (2021). *Steiner Waldorf Pedagogy in Schools. A critical introduction*. London/New York. Routledge.
- Rawson, M. (2020). Spirituality and subjectivity in Waldorf (Steiner) education: a postmodern Bildung perspective. *International Journal of Children's Spirituality, 26(1)*.
- Rawson, M. (2018a). A complementary theory of learning in Waldorf pedagogical practice. *Research on Steiner Education, 9(2)*.
- Rawson, M. (2018b). Using a constructionist reading of Steiner's epistemology in Waldorf pedagogy. *Research on Steiner Education, 8(2)*.
- Rawson, M. (2017). *Some guidelines for developing a global Waldorf curriculum locally: A generative approach*. Retrieved November 27 from <http://www.learningcommunitypartners.eu/wp-content/uploads/2017/10/Some-guidelines-for-developing-the-Waldorf-curriculum-locally-copy.pdf>
- Rohde, D. (2022). *Biology in Waldorf schools. Teaching biology from the perspective of life*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Schieren, J. (Ed.). (2023). *Handbook of research on Waldorf education*. Routledge.
- Schieren, J. (2012a). The concept of learning in Waldorf education. *Research on Steiner Education, 3(1)*.
- Schieren, J. (2010a). Conclusion, Judgment, Concept: The Quality of Understanding. *Research on Steiner Education, 1(2)*.
- Schumacher, R. (2020). *Literature in Waldorf schools. Understanding literature as a basis for teaching literature*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Schwartz, E. (2008). From playing to thinking: how the kindergarten provides a foundation for scientific understanding. *European Journal of Psychotherapy and Counselling 10(2)*.
- Shank, M. (2016). Imagination, Waldorf, and critical literacies: Possibilities for transformative education in mainstream schools. *Reading & Writing – Journal of the Reading Association of South Africa 7(2)*.
- Sievers, U. (2023). Learning in the foreign language about the world, the Other and the self. *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.
- Sigler, S. (2020a). *Mathematics in Waldorf schools. Teaching mathematics in the upper grades*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Sigler, S. (2014). *Negative numbers – A collection of exercises*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Skillen, N. (2023). Part from whole and whole from part – the dynamics of meaning in English teaching. *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.

- Sobo, E. J. (2015). Salutogenic education? Movement and whole child health in a Waldorf (Steiner) school. *Medical Anthropology Quarterly*, 29(2).
- Sommer, W. (2022). *Physics 10th grade. Statics – Kinematics – Dynamics*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Sommer, W. (2020a). *Phase transition water/steam. Instructions for the steam jack – physics 9th grade – vol 2*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Sommer, W. (2020b). *Physics in Waldorf schools. Teaching physics phenomenologically*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Sommer, W. (2014). The general didactics of Waldorf education and Klafki's approaches in educational theory – Connections and divisions. *Research on Steiner Education*, 5(1).
- Sommer, W. (2010a). Upper-School training at Steiner Waldorf schools: Cognitive challenges for the embodied self. Part I. *Research on Steiner Education*, 1(1).
- Sommer, W. (2010b). Upper-School teaching at Steiner Waldorf schools: Cognitive challenges for the embodied self. Part II. *Research on Steiner Education*, 1(2).
- Spencer, A. (2023). Why nursery rhymes? A plea for the use of nursery rhymes as an integral part of lower school English lessons. *Humanising Language Teaching, Issue 2, Year 25*.
- Stehlik, T. (2008a). Thinking, feeling and willing: How Waldorf Schools provide a creative pedagogy which nurtures and develops imagination. In: P. Willis & T. Leonard. (Eds.). *Pedagogies of Imagination*. Berlin: Springer.
- Stehlik, T. (2008b). Waldorf Schools as communities of practice and sites for promoting social sustainability. In: Willis, P. (Ed.). *Rethinking Work and Learning*. Amsterdam: Kluwer Academic Publishing.
- Stehlik, T. (2006). Educating for Humanity: The worldwide Waldorf School movement and its outcomes. *International Journal of the Humanities*, 2(3).
- Steinnes, J. (2021). The Europe of knowledge – or a Europe of lost spirit? – Rethinking politics of education in neoliberal times. *Research on Steiner Education*, 12(Special Issue).
- Steinwachs, F. (2020). “Latent questions” as an anthropological paradigm for the teaching of literature in the Waldorf high school. *Research on Steiner Education*, 11(2).
- Stoltz, U. & Wiehl, A. (Eds.). (2020). *Education-Spirituality-Creativity. Reflections on Waldorf Education*. Wiesbaden: Springer.
- Tjärnstig, L. & Mansikka, J-E. (2021). Educational equity in the sphere of Bildung? The alternative case for Waldorf education. *Research on Steiner Education*, 12(Special Issue).
- Turós, M. (2022). The relationship between Waldorf pedagogy and information and communication technologies in Hungary. *Acta Educationis Generalis* 12(1).
- Tyson, R. (2021). One pedagogy – many practices: variations on formal and enacted curricula in Steiner/Waldorf schools. *Research on Steiner Education*, 12(1).
- Tyson, R. (2019). Vocational education in Waldorf-contexts – a developmental path of the Waldorf curriculum. *Research on Steiner education*, 10(1).
- Tyson, R. (2018). Exploring Waldorf education as a practice through case narratives: a framework for empirical research. *Research on Steiner education*, 8(2).
- Uhrmacher, B. P. (2004). Chapter 5: An environment for developing souls: The ideas of Rudolf Steiner. *Counterpoints*, 263, 97–120.
- Uhrmacher, B. P. (1997). Evaluating change: Strategies for borrowing from alternative education. *Theory into Practice* 36(2).
- Ullrich, H. (1994). Rudolf Steiner - a neo-romantic thinker and reformer. *Prospects: The Quarterly Review of Comparative Education*, 24(3/4).
- van Alphen, P. (2011). Imagination as a transformative tool in primary school education. *Research on Steiner education*, 2(2).

- von Wright, M. (2014). On the possibility of novelty: Subjectivity and intersubjectivity in teaching. *Research on Steiner Education*, 5(Special Issue).
- Wagemann, J. (2015a). Shared Intentionality: Phenomenological conception and consequences in terms of Waldorf pedagogy. *Research on Steiner Education*, 6(1).
- Walsh, B. A. & Petty, K. (2007). Frequency of six early childhood education approaches: A 10-year content analysis of early childhood education journal. *Early Childhood Education Journal* 34(5).
- Wright, P. (2013a). Theory of knowledge or knowledge of the child? Challenging the epistemological assumptions of the curriculum debate on geography from an alternative viewpoint. *Oxford Review of Education*, 39(2).
- Wright, P. (2013b). Constructing “Geo” – exploring the epistemological frameworks of Steiner-Waldorf and mainstream approaches to geography. *Research on Steiner Education*, 3(2).
- Wright, P. (2011a). What is a human-centred geography? Stretching the geographical imagination in pursuit of holism. *Geography*, 96(3).
- Wright, P. (2011b). Exploring the role of imagination and narrative in geography teaching. *Geographical Education*, 24.
- Wright, P. (2009). *Holistic philosophy and classroom practice - an investigative study of the Steiner-waldorf approach to teaching geography*. Doctoral dissertation, University of Bristol.
- Xu, W. & Spruyt, B. (2022). “The road less travelled”: towards a typology of alternative education in China. *Comparative Education* 58(4).
- Yoshida, A. (2005). Interface of holistic changes in Japanese schools and Waldorf education. In: Miller, J. P. et al. (Eds.). *Holistic learning and spirituality in education: Breaking new ground*. Albany: State University of New York Press.
- Zech, M. (2020). *History in Waldorf schools. Creating an individual consciousness of history*. Kassel: Pädagogische forschungsstelle.

References German studies

- Adam, C. & Schmelzer, A. (Eds.). (2019). *Interkulturalität und Waldorfpädagogik*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Arndt, F. (2022). Wagenschein und die Waldorfpädagogik. Versuch einer Begegnung. In: Müller, M. & Schumann, S. (Eds.). *Wagenscheins Pädagogik neu reflektiert. Mit Martin Wagenschein Bildungserfahrungen verstehen und unterstützen*. Münster: Waxmann.
- Auer, W.-M. & Wiehl, A. (Eds.). (2021). *Bewegtes Klassenzimmer. Innovative und Inklusive Pädagogik an Waldorfschulen*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Barth, U. & Maschke, T. (2021). Inklusion und Waldorfpädagogik: Konkretisierungen und kritische Überlegungen. *Bildung und Erziehung* 74(4).
- Bartoniczek, A. & Fiechter, H. P. (2017). *Schiller. Kafka*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Barz, H. (2018). *Reformpädagogik. Innovative Impulse und kritische Aspekte*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Barz, H. (1993). *Der Waldorfkindergarten: geistesgeschichtliche Ursprünge und entwicklungs-psychologische Begründung seiner Praxis* (4., unveränderte Auflage). Weinheim: Beltz Juventa.
- Basfeld, M. & Hutter, W. (Eds.). (2012). *Identitätsbildung im pädagogischen Prozess*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag.
- Bauer, H.-P. & Schieren, J. (2015). *Menschenbild und Pädagogik*. Weinheim: Beltz.
- Bauer, H. P. & Schneider, P. (Eds.). (2006). *Waldorfpädagogik. Perspektiven eines wissenschaftlichen Dialoges*. Frankfurt am main: Peter Lang.
- Baum, P. (Eds.). (2022). *Mathematikthemen für die 10. Klasse*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Bender, S. (2021). Soziale Ordnung in alternativen Schulen: Zum inklusiven Anspruch der Waldorfpädagogik. *Bildung und Erziehung* 74(4).

- Blaeser, B. (2020). *Schule – menschlich. Das inklusive potential der Waldorfpädagogik*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Bohnsack, F. & Kranich, E.-M. (Eds.). (1990). *Erziehungswissenschaft und Waldorfpädagogik*. Weinheim and Basel: Beltz Verlag.
- Brenner, M. et al. (2000). *Geographie – Wirtschaft – Technik und das soziale Leben der Gegenwart. Aus dem fächerübergreifenden Oberstufenunterricht der Waldorfschulen*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Büchle, M. (2014). *Kultur und Erziehung in der Waldorfpädagogik. Analyse und Kritik eines antroposophischen Konzepts interkultureller Bildung*. Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag.
- Buchka, M. (2011). Erziehungskunst als Praktische Pädagogik – einige Gedanken zu ihrer systematischen Erhellung – *Research on Steiner Education*, 2(1).
- Buck, P. & Kranich, E.-M. (Eds.). (1995). *Auf der Suche nach dem erlebbaren Zusammenhang. Übersehene Dimensionen der Natur und ihre Bedeutung in der Schule*. Weinheim, Basel: Beltz.
- Buck, P. & Mackensen, M. von (2006). *Naturphänomene erlebend verstehen: Über Naturwissenschaftsdidaktik nach Martin Wagenschein und Naturwissenschaftsdidaktik an Waldorfschulen mit mancherlei philosophisch begründeten Zurufen*. 7., vollst. überarb. und stark erw. Aufl., Köln: Aulis.
- Böhle, P. & Peters, J. (2011). Empirische Forschungen an Waldorfschulen – Teil II. Themenorientierte Kurzbeschreibungen für den deutschsprachigen Raum. *Research on Steiner Education*, 2(1).
- Böhle, P. & Peters, J. (2010). Empirische Forschungen an Waldorfschulen im deutschsprachigen Raum. Eine themenorientierte Übersicht mit Kurzbeschreibungen. Teil I. *Research on Steiner Education*, 1(2).
- Böhm, W. (2012). *Die Reformpädagogik: Montessori, Waldorf und andere Lehren*. C. H. Beck.
- Böttcher, G. (2007). *Flucht nach Hause. Metins abenteuerliche Reise entlang der Elbe*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- de Vries, F. (2012). *Waldorfschule im Wandel*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Demisch, E.-C. et al. (Eds.). (2014). *Steiner neu lesen. Perspektiven für den Umgang mit Grundlagentexten der Waldorfpädagogik*. Frankfurt/Main: Peter Lang.
- Eidner, R. (2022). *Seifenherstellung mit einfachen Mitteln. Vom Rohstoff zur fertigen Seife*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Feise-Mahnkopp, P. (2015). Medienbildung im waldorfpädagogischen Kontext. Bewusstseinsrevolutionärer Impuls – Unterrichtspraktisches Modell für die Oberstufe. *Research on Steiner Education*, 6(Special Issue).
- Feuser, G. (2021). *Inklusion und Waldorfpädagogik: Eine allgemeindidaktische Perspektive*. Bildung und Erziehung 74(4).
- Fiechter, H. P. & Schumacher, R. (2014). *POETIK. Drei Wege*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Fintelman, K. (1990). *Hibernia: Modell einer anderen Schule*. Stuttgart: Klett-Cotta.
- Frielingsdorf, F. (2012a). *Waldorfpädagogik in der Erziehungswissenschaft. Ein Überblick*. Belz Juventa.
- Frielingsdorf, F. (2012b). *Waldorfpädagogik kontrovers. Ein Reader*. Belz Juventa.
- Fucke, E. (2016). *Wohin führt uns der Neoliberalismus? Gegenwärtige und notwendige Ziele des Wirtschaftslebens*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Fuhrer, H. (2020). *Zur Geometrie der Unter- und Mittelstufe an Waldorfschulen*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Fuhrer, H. (2014). *Über das Künstlerische im Mathematikunterricht an der Waldorfschule*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Föllner-Mancini, A. (2010). Kasuistik in der Waldorfpädagogik. Zum Verhältnis von Schülerbesprechungen und Fallkonferenzen. *Research on Steiner Education*, 1(1).
- Gabriel, W. & Schneider, P. (1996). Waldorfpädagogik. In: Dederling, H. (Eds.). *Handbuch zur arbeitsorientierten Bildung* (s. 309-330). München: R. Oldenbourg Verlag.

- Gabriel, W. (2014). Erziehungswissenschaft und Waldorfpädagogik: erkenntniswissenschaftliche Zugänge zu Rudolf Steiners pädagogischem Impuls. In: Heusser, P. & Weinzirl, J. (Eds.). *Rudolf Steiner: Seine Bedeutung für Wissenschaft und Leben heute* (s. 228-266). Stuttgart: Schattauer.
- Geuenich, S. (2009). *Die Waldorfpädagogik im 21. Jahrhundert: Eine kritische Diskussion*. Wien: LIT Verlag.
- Giessler, H. (1999). Der Turnunterricht der Waldorfpädagogen: didaktische Leitprinzipien und Vergleich mit allgemeinen sportdidaktischen Konzepten. *Sportunterricht* 48(2).
- Greubel, S. & Jachmann, C. (2021). "Professionalisierungsprozesse in Waldorfkinderärten und -krippen" – Voraussetzungen und Herausforderungen der wissenschaftlichen Begleitung der bundesweiten Erprobung des Beobachtungs- und Dokumentationsinstrumentes Trialog. *Research on Steiner Education*, 12(2).
- Greubel, S. & Schieren, J. (Eds.). (2019). *Kinder, Kinder! Perspektiven auf kindliche Entwicklung, Förderung und pädagogischer Haltung*. Weinheim/Basel: Beltz /Juventa.
- Greubel, S. (2018). Die Perspektive des Kindes: Partizipatorische Ansätze in der elementarpädagogischen Bildungsdokumentation und ihre Herausforderungen. *Research on Steiner Education*, 8(2).
- Götte, W., Boettger, C. & Röh, C-P. (Eds.). (2019). *Selbst entfalten – Welt gestalten. Das Künstlerische in der Waldorfpädagogik*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Hansen-Schaberg, I. & Schonig, B. (Eds.). (2006). *Waldorf-Pädagogik*. Hohengehren: Schneiderverlag.
- Hellmich, A. & Teigeler, P. (Eds.). (2007). *Montessori-, Freinet-, Waldorfpädagogik. Konzeption und aktuelle Praxis*. Weinheim: Beltz.
- Hennigfeld, I. (2018). Phänomenologie und Imagination: Idealisieren und Realisieren. *Research on Steiner Education*, 9(1).
- Hesse, S., Voss, T. & Zech, M. (2011). *Göbekli Tepe und der Prozess der Sesshaftwerdung. Von der Archäologie zur historischen Erkenntnis*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Hörner, L. (1995). *Waldorfpädagogik und Naturphilosophie: R. Steiners Goetherezeption*. Peter Lang (Doctoral dissertation).
- Hübner, E. (Eds.). (2022). *Medienpädagogik. Gesichtspunkte, Grundwissen, Praxisprojekte*. Stuttgart: Pädagogische forschungsstelle.
- Hübner, E. (2020). *Medien und Pädagogik*. Stuttgart: Pädagogische forschungsstelle.
- Hünig, M. (Eds.). (2022). *Mathematikthemen für die 11. Klasse*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Hutter, W. (2012). Waldorfpädagogik als Erziehungskunst. *Research on Steiner Education*, 3(1).
- Hüttig, A. (Eds.). (2019). *Wissenschaften im Wandel. Zum Oberstufenunterricht an Waldorfschulen*. Berlin: Berliner Wissenschafts-Verlag.
- Kardel, T., McKeen, C., Patzlaff, R. & Saßmannshausen, W. (2006). *Leitlinien der Waldorfpädagogik für die Kindheit von 3 bis 9 Jahren: Umriss eines Gesamtbildungskonzepts; Teil 2 Bildungsziele, Bildungsbereiche, Bildungsbedingungen*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Keller, G. (2015). Fähigkeitsbildung in der Weltrisikogesellschaft – Aufgabe und Bedeutung der Waldorfpädagogik. *Research on Steiner Education*, 6(Special Issue).
- Keller, G. (2014). Cultural Turn und das Zeitalter der Globalisierung. *Research on Steiner Education*, 5(Special Issue).
- Keller, G. (2012). Welchen Beitrag kann das Konzept der Metamorphose von Goethe in unserem multikulturellen Zeitalter leisten? *Research on Steiner Education*, 3(1).
- Keller, G. (2009). *Globalisierung im Unterricht von Waldorfschulen unter Berücksichtigung des Konzepts der sozialen Dreigliederung. Zugänge im Fach Geographie*. Doctoral dissertation, Freiburg.
- Keller, G. & Schmutz, H.-U. (2023). *Die Eroberung des Raums. Zum Geographieunterricht in der Klassenlehrerzeit. Band 5: Klasse 8*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Keller, G. & Schmutz, H.-U. (2022). *Die Eroberung des Raums. Zum Geographieunterricht in der Klassenlehrerzeit. Band 4: Klasse 7 und 8*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.

- Keller, G. & Schmutz, H.-U. (2021a). *Die Eroberung des Raums. Zum Geographieunterricht in der Klassenlehrerzeit. Band 2: Klasse 6*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Keller, G. & Schmutz, H.-U. (2021b). *Die Eroberung des Raums. Zum Geographieunterricht in der Klassenlehrerzeit. Band 1: Klasse 4 und 5*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Keller, T. (2015). *Bauer und Handwerker. Zum Sachkundeunterricht in der 3. Klasse der Waldorfschule*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Ketels, J. & Zech, M. (2010). *Globalisierte Wirtschaft am Beispiel der Baumwolle*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Kiersch, J. (2015). Wie wird Steiners pädagogische Esoterik besprechbar? Thesen zu einer vermeidbaren Diskursblockade. *Research on Steiner Education*, 6(2).
- Kiersch, J. (2014). Rudolf Steiner, Ernst Cassirer und Jean Piaget. Skizze eines denkbaren Zusammenhangs. *Research on Steiner Education*, 5(1).
- Kiersch, J. (2011). Waldorfpädagogik als Erziehungskunst. In: Uhlenhoff, R. (Eds.). *Anthroposophie in Geschichte und Gegenwart*. Berlin: BWV Wissenschaftsverlag.
- Kiersch, J. (2010b). „Mit ganz andern Mitteln gemalt“. Überlegungen zur hermeneutischen Erschließung der esoterischen Lehrerkurse Steiners. *Research on Steiner Education*, 1(2).
- Krautz, J. & Schieren, J. (Eds.). (2013). *Persönlichkeit und Beziehung als Grundlage der Pädagogik*. Weinheim: Beltz.
- Leber S. (Ed.). (1992). *Die Pädagogik der Waldorfschule und ihre Grundlagen*. Darmstadt: WBG.
- Lippert, S. (2001). *Steiner und die Waldorfpädagogik. Mythos und Wirklichkeit*. Belz.
- Lütje, A. (2015). *Brot! Freiheit! Gerechtigkeit! Ägypten im 21. Jahrhundert. Einblicke aus geographischer und zeitgeschichtlicher Perspektive*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Lütje, A. (2011). *Motive aus Ostasien. Religion – Architektur – Kunst – Gesellschaft, für den Geographie- und Kulturunterricht der 12. Klasse*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Lütje, A. (2005). *China einschließlich Tibet*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Lutzker, P. & Zdražil, T. (Eds.). (2019). *Zugänge zur Allgemeinen Menschenkunde Rudolf Steiners. Wissenschaftliche, künstlerische und schulpraktische Perspektiven*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Lutzker, P. (2016). *Rudolf Steiners Hypothese eines Sprachsinns und ihre Bedeutung für den Fremdsprachenunterricht und die Fremdsprachenlehrausbildung der Waldorfschulen*. Pädagogische Rundschau 6(70).
- Mackensen, M. von (2022). *Feuer – Kalk – Metalle. Stärke, Eiweiß, Zucker, Fett. Einführende Unterrichtsgebiete aus phänomenologischem Ansatz für die Chemieepochen der 7. und 8. Klasse – mit Versuchsbeschreibungen*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Mackensen, M. von (2019). *Werken und Basteln in der Chemie, Heft 1. Für Schüler der 7. Klasse*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Mackensen, M. von (1991). *Laborunterricht in der Chemie. Alkohol, Seife, Salze, Pflanzenextrakte*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Martin, M. (1991). *Der künstlerisch-handwerkliche Unterricht in der Waldorfschule*. Stuttgart: Verlag Freies Geistesleben.
- Müller, W. (1999). Ver-Steiner-te Reformpädagogik oder: Ist die Waldorfschule trotz Anthroposophie eine gute Schule? In: Böhm, W. & Oelkers, J. *Reformpädagogik kontrovers*. 2. Auflage. Würzburg.
- Ohlendorf, U. et al. (2019). *Stricken und Häkeln im Handarbeitsunterricht der Waldorfschule*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Ohlendorf, U. (2021). *Tiere nähen im Handarbeitsunterricht der Waldorfschule*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Osterrieder, M. & Boss, G. (2009). *Die Kelten und die Entwicklung der Gemütsseele. Wandlungen einer frühen europäischen Kultur*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Osterrieder, M. & Guttenhöfer, P. (2010). *Die Durchlichtung der Welt. Alt-Iranische Geschichte*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.

- Paschen, H. (2014). Pädagogische Inklusion: ein dogmatisches Menschenbild? *Research on Steiner Education*, 5(Special Issue).
- Paschen, H. (Eds.). (2010). *Erziehungswissenschaftliche Zugänge zur Waldorfpädagogik*. Wiesbaden: VS Verlag.
- Patzlaff, R. (2015). Kindheit im Sog der Beschleunigung. Chancen und Gefahren von Bildungsreformen am Beispiel des Übergangs Kindergarten – Schule in Deutschland. *Research on Steiner Education*, 6(Special Issue).
- Patzlaff, R., McKeen, C., von Mackensen, I. & Grah-Wittich, C. (2010). *Leitlinien der Waldorfpädagogik für die Kindheit von der Geburt bis zum dritten Lebensjahr: Kindheit Bildung Gesundheit* (1. Auflage). Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Patzlaff, R. & Saßmannshausen, W. (2007). *Leitlinien der Waldorfpädagogik für die Kindheit von 3 bis 9 Jahren*. Teil 1. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Peters, J. (2020). Empirische Forschungen zur Waldorfpädagogik. *Research on Steiner Education*, 11(2).
- Prange, K. (2000). *Erziehung zur Anthroposophie. Darstellung und Kritik der Waldorfpädagogik*. 3. Aufl., Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Pätzold, H. (2013b). Bilder der Schule – Bilder der Organisation. Zur bildhaften Gestaltung pädagogischer Organisationen. *Research on Steiner Education*, 4(1).
- Randoll, D. (2015). Selbstverantwortliches Lernen an Waldorfschulen. *Research on Steiner Education*, 6(Special Issue).
- Rawson, M. & Schumacher, R. (2013). *Bewusstseinswandel des Menschen vom Paläolithikum zum Neolithikum*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Rieth, H. (2011). *Hausbau mit Kindern. Wir bauen und richten eine Schmiede ein*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Saar, S. (Eds.). (2022). *Beziehungskunst. Menschlichkeit, Identität und Sexualpädagogik in der Waldorfschule*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Saßmannshausen, W. (2008). *Waldorf-Pädagogik auf einen Blick. Einführung für den Kindergarten*. Freiburg: Herder.
- Schad, A., Schmelzer, A. & Guttenhöfer, P. (2009). *Der Kulturmensch der Urzeit. Vom Archaikum bis an die Schwelle zur Sesshaftwerdung*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Schad, W. & Scheffler, A. (2004). *Chemie an Waldorfschulen*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Schieren, J. (Ed.). (2016). *Handbuch Waldorfpädagogik und Erziehungswissenschaft. Standortbestimmung und Entwicklungsperspektiven*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Schieren, J. (2012b). Das Lernverständnis der Waldorfpädagogik. *Research on Steiner Education*, 3(1).
- Schieren, J. (2010b). Schluss, Urteil, Begriff – Die Qualität des Verstehens. *Research on Steiner Education*, 1(2).
- Schieren, J. (2010c). Die Veranlagung von intuitiven Fähigkeiten in der Pädagogik. *Research on Steiner Education*, 1(1).
- Schieren, J. (Ed.). (2008a). *Was ist und wie entsteht: Unterrichtsqualität an der Waldorfschule*. München: Kopaed.
- Schieren (Ed.). (2008b). *Rationalität und Intuition in philosophischer und pädagogischer Perspektive*. Frankfurt: Peter Lang.
- Schmalenbach, B. (2014). Nähe und Distanz – Dimensionen pädagogischen Handelns. *Research on Steiner Education*, 5(Special Issue).
- Schmelzer, A. (2021). Grundlagen inklusiver Waldorf-Schulpädagogik. *Bildung und Erziehung* 74(4).
- Schmelzer, A. (2015). Interkulturalität und Waldorfpädagogik. Wie kann der Umgang mit kultureller Differenz pädagogisch gestaltet werden? *Research on Steiner Education*, 6(Special Issue).
- Schneider, P. & Enderle, I. (Eds.). (2012). *Das Waldorf-Berufskolleg. Entwicklung und Ergebnisse einer neuen Oberstufengestaltung der Waldorfschule*. Frankfurt am main: Peter Lang.
- Siegler, S., Sommer, W. & Zech, M. (Eds.). (2018). *Handbuch Oberstufenunterricht an Waldorfschulen*. Weinheim und Basel: Beltz-Juventa.
- Sigler, A. et al. (2021). *Kreuzen. Handarbeitsunterricht in der 4. und 5. Klasse an Waldorfschulen*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.

- Sigler, S. (2022). *Mathematikthemen für die 9. Klasse*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Sigler, S. (2021). *Die negativen Zahlen – eine Aufgabensammlung*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Sigler, S. (2020b). *Projektive Geometrie*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Sigler, S. (Ed.). (2015). *Mathematikthemen für die 12. Klasse. Band 2*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Sigler, S. (Ed.). (2010). *Mathematikthemen für die 12. Klasse. Band 1*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Skiera, E. (2010). *Reformpädagogik in Geschichte und Gegenwart. Eine kritische Einführung*. 2. Auflage. München: Oldenbourg Verlag.
- Schmutz, H.-U. et al. (2004). *Erdgeschichte, Paläontologie und Aspekte der Paläoanthropologie*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Soetebeer, J. (2016). Erkenntnispraxis als umbildende Erfahrung – Goethes Begriff von Selbstbildung. *Research on Steiner Education*, 7(1).
- Sommer, W. (2021). *Resonanzfiguren des verkörperten Selbst*. Weinheim und Basel: Beltz-Juventa.
- Sommer, W. (2013). Zur Allgemeinen Didaktik der Waldorfpädagogik und Klafkis bildungstheoretischen Ansätzen – Bezüge und Trennlinien. *Research on Steiner Education*, 4(2).
- Sommer, W. (2010c). Oberstufenunterricht an der Waldorfschule. Kognitive Herausforderungen für das verkörperte Selbst. *Research on Steiner Education*, 1(1).
- Sommer, W. (2010d). Oberstufenunterricht an der Waldorfschule: Kognitive Herausforderungen für das verkörperte Selbst. Teil II. *Research on Steiner Education*, 1(2).
- Steinwachs, F. (2022a). Postkoloniale und postmigrantische Perspektiven im Sprach- und Literaturunterricht an Waldorfschulen. *Research on Steiner Education*, 13(2).
- Steinwachs, F. (2022b). Artus, Parzival, und Ich – Versuch über eine anthropologisch begründete Rezeption höfischer Romane in der Schule. *Research on Steiner Education*, 13(1).
- Steinwachs, F. (2021). *Wolframs "Parzival". Den Text ergründen, das Selbst erfahren*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Steinwachs, F. (2020). "Latente Fragen" als anthropologisches und didaktisches Paradigma für den (Literatur-) Unterricht in der Oberstufe an Waldorfschulen. *Research on Steiner Education*, 11(1).
- Steinwachs Frank (2018). Mittelalterliche Literatur im Unterricht - Perspektiven, Möglichkeiten und Grenzen des Faches an Regel- und Waldorfschulen. Eine Standortbestimmung, *Research on Steiner Education*, 8(2).
- Steinwachs, F. (2022c). *Mittelalterliche Literatur an Waldorfschulen*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Tellkamp, U. L. (2013). Das Gedachte oder das Denken lernen? – Das Gedachte und das Denken lernen! *Research on Steiner Education*, 4(2).
- Ullrich, H. (2022). Ein Unikat in der heutigen Lehrerschaft. Reflexionen und Befunde zur Rolle und Professionalität des Klassenlehrers an Freien Waldorfschulen. *Pädagogischer Rundschau* 76(1).
- Ullrich, H. (2015). *Waldorfpädagogik. Eine kritische Einführung*. Weinheim: Beltz-Juventa.
- Ulrich, H. (2021). Waldorfpädagogik als Inklusive Pädagogik? Chancen und Barrieren eines Dialogs. *Bildung und Erziehung* 74(4).
- Ungefug, T. (2017). *Perspektiven der Sozialkunde. Plädoyer für ein unentdecktes Kernfach der Waldorfpädagogik*. Kassel: Pädagogische Forschungsstelle.
- Vogt, F. (2015a). Muster für "Selbstverantwortliches Lernen"? *Research on Steiner Education*, 6(Special Issue).
- Vogt, R. (2015b). Der Kompetenzbegriff im Spannungsfeld von Waldorfpädagogik und Erziehungswissenschaft. *Research on Steiner Education*, 6(Special Issue).
- Vogt, J. (1995). *Der klingende Kosmos: Studien zu den wissenschaftlichen und bildungsphilosophischen Grundlagen der Musikpädagogik bei Rudolf Steiner*. Schott Musikpädagogik.
- Wagemann, J. (2017). Zur Anthropologie der Waldorfpädagogik. Ein bewusstseinsphänomenologischer Zugang. *Research on Steiner Education*, 8(1).

- Wagemann, J. (2015b). Shared Intentionality: Bewusstseinsphänomenologische Konzeption und waldorfpädagogische Implikationen. *Research on Steiner Education*, 6(1).
- Wagemann, J. (2013). Entwurf eines sozialanthropologischen Strukturmodells pädagogischen Erkennens und Handelns. *Research on Steiner Education* 3(2).
- Weiss, L. & Willmann, C. (Eds.). (2021). *Sein und Werden. Beiträge zum Entwicklungsverständnis der Waldorfpädagogik*. Wien: LIT Verlag.
- Weiss, L. & Willmann, C. (Eds.). (2018). *Sinnorientiert lernen Zieloffen gestalten. Zum Leistungsverständnis der Waldorfpädagogik*. Wien: LIT Verlag.
- Weiss, L. (2015). Die Relevanz anerkennungstheoretischer Überlegungen für den waldorfpädagogischen Ansatz einer altersadäquaten Erziehung. *Research on Steiner Education*, 6(Special Issue).
- Weiss, L. (2014). Vertrauen. Die philosophische Fundierung eines zentralen Begriffs (waldorf-)pädagogischen Handelns. *Research on Steiner Education*, 5(Special Issue).
- Wiehl, A. & Steinwachs, F. (Eds.). (2022). *Studienbuch Waldorf-Jugendpädagogik*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt Verlag.
- Wiehl, A. (Ed.). (2020). *Studienbuch Waldorf-Kindheitspädagogik*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt Verlag.
- Wiehl, A. (Ed.). (2019). *Studienbuch Waldorf-Schulpädagogik*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt Verlag.
- Wiehl, A. (2016). Bilderfahrung als pädagogisches Paradigma. Anschauungsunterricht versus bildhafte Unterrichtsmethoden in der Waldorfpädagogik. *Research on Steiner Education*, 7(1).
- Wiehl, A. (2015a). *Propädeutik der Unterrichtsmethoden in der Waldorfpädagogik*. Frankfurt am main: Peter Lang.
- Wiehl, A. (2015b). Individuation, Sinnerleben und Erkenntnis. Propädeutik der waldorfpädagogischen Unterrichtsmethodik. *Research on Steiner Education*, 6(Special Issue).
- Willmann, C. (2015). Religion am Rande – Fundamentalismus in der Mitte? Ein Plädoyer für eine religionsensible Schulkultur. *Research on Steiner Education*, 6(Special Issue).
- Willmann, C. (2001). *Waldorfpädagogik. Theologische und religionspädagogische Befunde*, Köln / Weimar / Wien: Böhlau-Verlag.
- Wright, P. (2013c). Was ist "Geo"? – Eine Untersuchung zu den wissenschaftstheoretischen Implikationen des Geografieunterrichts an Regel – und Waldorfschulen. *Research on Steiner Education*, 4(1).
- Wunderlind, U. (2014). *Lehrbuch der phänomenologischen Chemie. Band 1. Chemieprojekte der 7., 8. und 9. Klasse*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Wunderlind, U. (2014). *Lehrbuch der phänomenologischen Chemie. Band 2. Chemieprojekte der 7., 8. und 9. Klasse*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Wunderlind, U. (2014). *Lehrbuch der phänomenologischen Chemie. Band 3. Chemieprojekte der 7., 8. und 9. Klasse*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle.
- Zech, M. (2018). Ein kulturkundlicher Ansatz zur Erschließung mittelalterlicher Literatur in der Schule. Lehrplan und Unterrichtspraxis der Waldorfschulen. In: Goller, D., Hufnagel, S. & Brähler- Körner, I. (Eds.). *Helden in der Schule*. Bamberg: University of Bamberg Press.
- Zech, M. (2015a). Geschichtsunterricht und Identitätsbildung im Spannungsfeld von Individualität, Kulturalität und Globalität. *Research on Steiner Education*, 6(Special Issue).
- Zech, M. (2015b). Topos und Erinnerungsort WALD – eine kulturgeschichtliche Betrachtung der mitteleuropäischen Landschaft. *Research on Steiner Education*, 6(1).
- Zech, M. (2014). Geschichte als Sinnstiftung und das Wirklichkeitsproblem. *Research on Steiner Education*, 5(Special Issue).
- Zech, M. (2012). *Der Geschichtsunterricht an Waldorfschulen*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Ziegler, R. (2016). Biologische Evolution und Menschwerdung. *Research on Steiner Education*, 7(1).

An emergent, rhizomic approach to curriculum for Waldorf schools

Neil Boland^{a*} and Martyn Rawson^b

^a*School of Education, Auckland University of Technology, New Zealand; National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan*

^b*National Tsing Hua University, Hsinchu, Taiwan; Freie Hochschule Stuttgart, Germany; Waldorflehrerseminar Kiel, Germany*

ABSTRACT. Over the last century, Waldorf schools have become established around the world. They are united in pedagogical approach, but distributed in different geographies, cultures and contexts. This article critiques the arborescent model of a single, original, authentic and historical Waldorf curriculum that has often been ‘transplanted’ as an ‘exotic’ in other cultural and geographical spaces, suggesting in its stead the Deleuzoguattarian botanical metaphor of an emergent, rhizomic process, one which allows ‘native’ species to develop. A brief survey of the history of Waldorf curricula suggests arborescent curricula are inappropriate and inadequate when dealing with the factors of time and space. The need to adapt and modify Waldorf curriculum is both intrinsic, given the need to take account of cultural differences, and extrinsic, in response to the major social, economic and ecological challenges faced today. Neoliberal educational policies of performativity and standardisation increasingly require Waldorf schools to demonstrate their educational outcomes in measurable forms, which can threaten curriculum autonomy. By exploring what a common rhizomic network might comprise, the authors believe that this model can help enable Waldorf schools to recontextualise curriculum in their own situations and overcome discernible Eurocentric traditions.

Keywords: rhizomic, emergent, layered curriculum, curriculum, Eurocentrism

Introduction

Aoki (2005) and Roy (2003) have written about the notion of rhizomic curriculum. This article takes the concept of rhizomic curriculum and curriculum development and applies it to the particular case of Steiner Waldorf education to see what it offers this century-old movement, now widely distributed in scores of countries around the world. Ted Aoki claims that “the word *curriculum* is yearning for new meanings. It feels choked, out of breath, caught in a landscape wherein ‘curriculum’ as master signifier is restricted to planned curriculum with all its supposed, splendid instrumentalism” (2005, p. 423). We would argue that the same yearning for new meanings applies to Waldorf curriculum (inter alia, see Bransby & Rawson, 2020). In order to reframe the Waldorf approach to curriculum, we consider Deleuze and Guattari’s concept of the rhizome. For Deleuze and Guattari (1987/2013) the notion of the rhizome offers a lens through which to view familiar topics and understand them in new ways. In this book *Teachers in nomadic spaces*, Roy (2003) explores aspects of curricula through a Deleuzoguattarian lens; we continue this approach to view the particular challenges faced by the global Waldorf movement.

This is, in many ways, an abrupt departure from how curriculum has so far been conceptualised and situated in the century-long history of the Waldorf movement.¹ Framing curriculum using Deleuzoguattarian terms such as ‘rhizomic’ offers possibilities of freeing Waldorf practice from approaches that seek to reproduce a construct that is imagined as an original, historical and authentic – an ‘arborescent’ curriculum that is actually based on historical traditions (Denjean, 2014) – so encouraging curricula to emerge at a local level, while retaining a common underlying structure.

Rhizomes

What do these Deleuzoguattarian terms offer the Waldorf movement? The philosopher Gilles Deleuze and the psychoanalyst and social activist Félix Guattari produced a number of books of growing significance, among others *A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia* (1987/2013), not a title one would immediately associate with education, let alone Waldorf education. However, in the introduction to the second volume (first published in 1976), is the essay ‘Rhizome’, in which the metaphor was explored contrasting a rhizome to the image of tree with roots.

Deleuze and Guattari characterise a rhizomorphic form as exemplifying the principles of connection and heterogeneity; each random point on a rhizome can be connected to any other, in contrast to the tree with roots, which stands alone and is ordered towards a centre. The characteristic quality of the rhizome is multiplicity and movement along lines of flight. They offer the analogy of the pianist Glenn Gould: when he varies the tempi of a piece of music, set by the composer, he is transforming the musical points into lines that flow, which is also the core principle of jazz compared with a marching band.

In *A thousand plateaus*, what is self-contained, given, resistant to change, separated from what is around it, replicable, is characterised as being “arborescent” or tree-like – in Deleuze and Guattari’s words, a “root-book” (p. 5). This root-book is then contrasted with a rhizome which “ceaselessly establishes connections between semiotic chains, organisations of power, and circumstances relative to the arts, sciences and social struggles” (p. 6). A rhizome has no predetermined structure but can proliferate freely, adapting to all circumstances. “Any point of the rhizome can be connected to anything other, and must be” (p. 5). Moreover, “In a multiplicity, what counts are not the elements, but what there is between, the between, as site of relations which are not separable from each other. Every multiplicity *grows in the middle*” (Deleuze & Parnet, 1987, p. viii).

The rhizome is dynamic. It reacts to changes in its situation; it does not have a given shape or content. It constantly adapts itself to changes as they occur. It is at all times responsive and emergent. It is what Aoki (2005) calls a “live(d) curriculum.” These live and lived curricula recognise and legitimate potential curricula “that in the imaginary of the arborescent landscape have been rendered invisible” (Aoki, 2005, p. 420). Rhizomic curricula are responsive to situation, to location, to culture, to time, to demographic. They allow a high degree of teacher responsivity to the same; they allow the teacher to “read the child” (Steiner, 1924/1997, p. 79), and respond with appropriate curriculum. Working in this way is a clear contrast to current reified, prescribed approaches to curriculum which can be found in Waldorf institutions and Waldorf texts.

For Deleuze and Guattari, the rhizome is a map, “an experimentation in contact with the real” (1987/2013, p. 12). This map “is detachable, reversible, susceptible to constant modification” (p. 13), able to be used, reworked, transformed by contact with changed circumstances, new knowledge, altered requirements. A rhizomic map is in a constant state of becoming; it is responsive to its environment and surroundings, forever emergent. As rhizomic curriculum is developed, unique maps are established, each appropriate to its own geographic, social, cultural and pedagogical situations.

Such a map is contrasted to a tracing. A tracing is a copy; it is fixed, unable to be modified, and hazardous.

1. The terms Steiner education/schools are used interchangeably with Waldorf education/schools. In this article we use Waldorf to refer to all schools working with this educational approach.

The tracing has already translated the map into an image; it has already transformed the rhizome into roots and radicles. It has organised, stabilised, neutralised the multiplicities according to the axes of significance and subjectification belonging to it. It has generated, structuralised the rhizome, and when it thinks it is reproducing something else it is in fact only reproducing itself. That is why the tracing is so dangerous. (Deleuze & Guattari, 1987/2013, p. 13)

A curricular tracing is then an imposition, non-emergent and not sensitive to its context. It takes what was an authentic map from elsewhere – another place or another time – and reproduces it elsewhere.

Applying the rhizomic–arborescent metaphor as a heuristic to Waldorf curricula, we get the following image. The rhizomic framework is located in the ‘ground’ of Steiner’s pedagogical anthropology; the generative working principles (Rawson, 2021) derived from this anthropology make it possible for educators to generate and develop practice locally.

The arborescent model places a single, original, authentic curriculum at the centre of an expanding and evolving educational movement. Following this botanical metaphor, the seeds of the original tree are transplanted to other places and cultures, where they largely retain the character of exotics (indigenous plants being natives). Whilst some obvious changes have to be made to the imported curriculum, such as the language of instruction, an arborescent curriculum retains as much as possible of what it imported, because it is believed to be an integral and irreplaceable part of Waldorf education. Attempts to find equivalents, for example, to story material such as the traditionally told Old Testament or Norse Myths can be frustrated since direct equivalents are rare, given the fact that this literature is embedded in specific cultural contexts and histories. The rhizome on the other hand has no centre or original source (except another part of the rhizome) and new shoots grow from any point where conditions allow. The implication is that, unlike the arborescent model which privileges a single original source, in the rhizomic model all plants/curricula are of equal value as long as they come from the rhizomic stem. Before exploring what a rhizome might consist of in relation to Waldorf curriculum, we look at how curriculum has developed within the Waldorf movement.

Waldorf Curriculum

Origins

In 1919, Rudolf Steiner gave an introductory course (Steiner, 1919/2020) to future teachers of the Waldorf School in Stuttgart which covered anthropological foundations of human development, practical advice on pedagogical approaches, as well as some indications of curriculum content. This was followed up by regular discussions with the teachers in which the actual practice of teaching in the school was discussed and further developed. Steiner continued to give lectures on the education, both in Stuttgart and other cities around Europe. This body of lectures is compiled in Steiner’s *Collected Works*.²

When the Waldorf School was inspected for two weeks in February 1922 by Mr. Eisele, a representative of the education authorities, it was noted that there was no written curriculum explaining what was taught, how, when and why (Zdražil, 2019, see pp. 325–336). The teachers intended to remedy this, but it was only completed shortly before Steiner’s death in April 1925. In October 1925, Caroline von Heydebrand published a 60-page account (1925/1994) of what was being taught in the Waldorf School, briefly listing the topics in each subject by year from grades 1 to 12. In her introduction to the text, she made it clear that the publication was not to be taken dogmatically as *the* curriculum, instead emphasising that teachers should create curriculum on the basis of Steiner’s ‘ideal’ curriculum and their “reading of [the] children” (Steiner, 1924/1997, p. 79) within the actual conditions. “The ideal curriculum must follow the changing picture of human nature in the different age-groups, but like every ideal it must deal with the reality of life and adapt itself to this” (Heydebrand, 1925/1994, p. 3, authors, Trans.).

Steiner addressed this himself in *The First Teachers’ Course* (1919/2020) when he pointed out the problems of matching an ideal curriculum with what was expected at that time, noting that Waldorf education as

2. The education lectures are found in volumes 293–311.

intended in its ideal form did not fit into the existing social world, and that various factors which would flow into the school from that world would frequently thwart the realisation of such an ideal curriculum. In particular, he pointed out that the learning expectations of the state would be difficult to realise in the first two classes but that this would be less of a problem by the ninth year (grade 3) using the Waldorf approach, (1919/2020, p. 294). He insisted that, “We will only be good teachers, however, if we know the relationship between the ideal curriculum and the curriculum we need to follow initially because of outer demands” (Steiner, 1919/2020, p. 294). This would require imagination and flexibility and the ideal curriculum would provide an ideal-typical point of reference. A day later in *The First Teachers’ Course* Steiner added,

We need to be able to develop our curriculum ourselves at any moment, by learning to read from the children what they need, depending on their age. Tomorrow we will compare the ideal curriculum with the one presently used in Central European state schools. We will be well prepared for this if we have really internalised what we need to know in order to understand the curriculum [i. e. *The First Teachers’ Course*]. (Steiner, 1919/2020, p. 311)

In 1955, Stockmeyer published a compilation of all the references in Steiner’s lectures and meetings with the teachers in Stuttgart (published in *English as Rudolf Steiner’s curriculum for the Waldorf schools*, 1985). These two sources, Heydebrand and Stockmeyer, remained the primary sources of reference for teachers until the 1990s, while ideas about curriculum were also informally spread by word of mouth from school to school and country to country, as already mentioned.

Translations

From the 1920s, Waldorf schools were founded in other cities in Germany, and in England, Norway, the Netherlands, Hungary and the United States. This meant that the German-language Heydebrand curriculum was translated into other languages (though only published much later). Initially little was modified, except in terms of some story material, local history and local geography. Since all the European languages (except Greek and those which use Cyrillic script) use alphabets comparable to German, the methods of teaching writing and reading were to a great extent taken from the German practices that Steiner had developed, though, as Langley and Militzer-Koppel (2019) comment, this method overlooks the many differences between letters and sounds in the English language; “English speaking students require more classroom instruction to advance to the orthographic stage than can be found in Steiner’s indications” (2018, p.18). This has not always been recognised. Beyond this, many countries remained close to the original German (Heydebrand) curriculum, including in the United States (see Oberman, 2008), where Waldorf schools have remained remarkably loyal to this Central European model. In Australia, the British version of the Waldorf curriculum was practised, although this was modified in some schools in more radical ways from the 1970s to take on a strong Australian focus (Korobacz, 2015). This pattern has remained; some national Waldorf federations, schools or even individual teachers have adapted and developed curriculum, but most of the movement has reproduced the historical Central European version with little change.

In the 1990s saw the opening of many new Waldorf schools, most significantly in Eastern Europe, the former Soviet Union, in South America and Asia (Göbel, 2022). On the whole, as far as we can judge, this did not initially lead to significant cultural adaptation (with noble exceptions). The Waldorf curricula used were still recognisably European, and more specifically German, sticking closely to the Heydebrand original.³ Frielingsdorf (2019, p. 305) has pointed out that even in Germany many curriculum changes and innovations remain undocumented and therefore often linked to the teachers who introduced them, rather than entering the overall curriculum discourse. This process is further limited by the lack of any systematic curriculum evaluation.

3. This has become clear in discussions between Rawson & Bransby (personal communication) with some national Waldorf associations (e.g., US, South Africa, Denmark, Taiwan) in relation to the Art of Teaching curriculum process, referred to below, and in curriculum discussions during the online *14th International High School Conference* (2022), attended by teachers from around 25 countries including Brazil, United States, South Africa, India, China, Philippines, Indonesia and Thailand.

Change prompted from without

What has prompted the biggest changes in Waldorf curriculum has been pressure from outside the school movement. The rise of neoliberal education policies (starting in the Anglophone world) led to national curricula being developed based on standards and specified outcomes and testing regimes (see Graupe & Krautz, 2014; Wallace et al., 2021). These policy changes applied pressure to Waldorf schools to justify their curricula in terms the state could compare with its own national curricula.

Due to this pressure, a process began in the 1990s to develop a more up-to-date version of the curriculum in German, leading to the publication of a draft curriculum edited by Tobias Richter (1995). This development was met with considerable resistance in Germany from teachers who felt that any published curricula necessarily limited teacher autonomy (Zech, 2023).

The lack of up-to-date and comprehensive curricula in local languages limited curriculum development in Waldorf schools in many countries, and not having a defined and agreed national Waldorf curriculum, or one in a form that education ministries could relate to, often made negotiations with state authorities difficult.

In the late 1990s, the New Labour Party (later Labour government under Tony Blair) in the United Kingdom was interested in incorporating Steiner Waldorf schools into the national education system, and a comparison was made between the then English National Curriculum and the Waldorf curriculum as practiced in the UK (Mephram & Rawson, 1997). In 2000, a curriculum was published by the Steiner Waldorf Schools Fellowship (Rawson & Richter, 2000) on behalf of the Pedagogical Section at the Goetheanum in Dornach, Switzerland. This took note of the German Richter curriculum (hence the reference to Richter as co-editor) as well as curriculum practice in the United States, Australia and some other countries. It reviewed current practice in the UK and added a section on Waldorf early years education, seeking to provide a contemporary account of Waldorf education that government officials could relate to. The Rawson & Richter curriculum became the most commonly referred-to international Waldorf curriculum, partly because it was written in the English language, but also because it was written in a way that state authorities could understand. The Australian Steiner Curriculum Framework was accepted by the Australian government in 2009 as valid for Waldorf schools nationwide up to Class 10 (Steiner Education Australia, 2009). In preparing this, the editors consulted widely on curriculum developments in other countries.

To date (and to our knowledge) the existing curricula that are based on local practice and not merely modified translations from English or German, include the German Richter (2019) curriculum, the British Rawson et al. (2014) curriculum, the Australian Curriculum Framework (2009), the Steinerskolen Laerplan (Steinerskoleforbundet, 2020) of the Norwegian Waldorf Schools, and the New Zealand Māori Curriculum Guidelines, *He Reo Puāwai* (Taikura Rudolf Steiner School, 2015). There are a number of translations from Rawson et al (2014) (e. g. into Italian, Polish, Spanish, Simplified Chinese), which contain varying degrees of adaptation. The German Richter curriculum (the 2016 edition) was translated into English (2020) and modified to some extent by the translator Norman Skillen. Many countries in Europe have no published Waldorf curriculum and draw variously on German and English models as required. The European Council for Steiner Waldorf Education has established a permanent Working Group on Curriculum (ECSWE, 2022) to draw up guidelines for each European country to have a curriculum it can use primarily for advocacy purposes, since many the autonomous position of Waldorf schools in many European countries is precarious and significant compromises have already been made in a number of countries that often reduce the Waldorf element in these schools. There is little or no published information about this, partly due to the Waldorf federations not wishing to draw attention to the loss of autonomy, but the problem is well-known to the European Council of Steiner Waldorf Education and its advocacy work is mainly directed towards this challenge.

There is anecdotal evidence from the United States that *The Waldorf Curriculum* (with definite article and capital letters) is valorised as a complex, multi-layered work of art that brings the universal developmental nature of the human being to expression, offering archetypal contents that corresponds in a fine-grained way to the (universal) child's assumed development in a year-by-year progression (e.g. as presented recently by

Glöckler, 2021). One of the central assumptions made about a Waldorf curriculum is that it is developmental in its structure and that the content matches the developmental age of the students, year by year. The problem with this, as Largo (2012) pointed out at an international Waldorf conference at the Goetheanum, is that a “teacher with a class of twenty six-year olds will see differences of up to three years in the children’s developmental ages...At the age of 13, the developmental ages of the furthest and least developed children diverge by at least six years” (Largo, 2012, p.18). One cannot therefore speak of a typical grade 3 child, or any other age, and one cannot insist that a particular content is specific a certain year.

The effect therefore of a fixed, normative curriculum that is structured on a year-to-year basis tends to isolate and fossilise it and renders it semi-immune to updating, transformation and change to meet changed times, changed needs and changed societies. Practitioners are generally convinced of its rightness because it appears ‘to work’, and since alumni studies show a general satisfaction with the education (Mitchell & Gerwin, 2008; Randoll, 2015), there is little pressure to change it.

This valorising manifests most clearly in the frequently reported belief that *The Waldorf Curriculum* is a gift from the spiritual world to children and therefore any alteration weakens the power of the gift. Whilst this quasi-religious imagery may reflect a core religiosity of American society, the taken-for-granted assumption of the general validity of curriculum content encountered in Europe and other continents reflects perhaps a belief in the essential nature of Waldorf education and its founder Rudolf Steiner, whose infallibility is widely assumed (for instance, Lindenberg, 2013). At any rate, the founder and origin myths of Waldorf education are still potent (Rawson, 2023). Internationally then, it is probably taken for granted by most teachers, parents and students in Steiner schools that there is such a thing as *The Waldorf Curriculum*.

There is a counter trend, however, that takes various forms. Zech (2023) notes that there has been resistance to a fixed curriculum in Germany because of concern for teacher autonomy. Both Ullrich (2008, 2015) and Steinwachs (2019) make the point that there is concern about hidden aspects of the curriculum, which manifests as the accusation that the curriculum promotes “education towards anthroposophy⁴” (Steinwachs, 2019, p. 175).⁵ This trend to seeing curriculum as an orientation rather than as prescription, based on anecdotal evidence, seems to be accompanied by a tendency for some teachers to be interested in Waldorf education but not its anthroposophical origins or its founder. Rawson (2023) argues that it is necessary analytically to differentiate what is meant by anthroposophy and distinguishes between anthroposophy as metanarrative, as foundational myth, as esoteric path, as basis for Waldorf education, and as epistemological and ontological method. It may be that many Waldorf teachers refer to Steiner’s educational lectures but not the rest of his work. Indeed, the separation of the education from anthroposophy is probably more advanced in the German Waldorf movement than elsewhere. This position has been most clearly articulated by Schieren (2022), who describes the relationship between anthroposophy and Waldorf education as a methodological function that lies mainly in Steiner’s epistemology, pedagogical anthropology and the psychology based on this, whilst the other major themes of anthroposophy are not essential to Waldorf practice. Schieren also emphasises the heuristic function of Steiner’s pedagogical anthropology, which basically rules out an essentialist view of curriculum.

The relationship of anthroposophy to Waldorf education and Waldorf educators is currently the topic of several publications such as those by Zdražil (2023) and Rawson (2023).

Changed global contexts

We consider the current issues faced by the global Waldorf movement regarding curriculum can be summarised as falling into three broad categories:

- (1) Changed contexts: temporal, cultural, geographic, regulative

4. Anthroposophy is the name Steiner gave to his cosmology and philosophical approach. It is expressed in the 35 books Steiner wrote and the 6000 lectures he gave during his life.

5. See the critique of Ullrich’s position in Schieren, 2015.

- (2) Issues with translation and equivalence
- (3) How to develop curriculum locally.

The global profile of Steiner education continues to expand as it is practised in evermore widely diverse geographies and cultures. Over the last two decades, there has developed a body of literature which questions the Eurocentric worldview which can be discerned within the traditional Waldorf curriculum, and which questions the inclusivity of the education and the degree to which minorities are equitably represented, and whether such a Eurocentric curriculum is desirable in a global educational movement. Examples of this include Boland (2014, 2015, 2017), Boland and Demirbeg (2017, 2018), Boland and Muñoz (2021), Caldwell (2021), Oberman (2008), Rawson (2022), Saar (2023), Steinwachs (2022) and Williams (2021), including from an Indigenous standpoint (Muñoz, 2016). Much of this work has been clearly and ably drawn together in Tyson's review in this journal of literature on eurocentrism in Waldorf education (2023). Such points of view have gained heightened prominence in some countries following the worldwide Black Lives Matter movement and global campaigns to increase the visibility and rights of minorities and those previously silenced or made invisible. The pressing need for such work is acknowledged in international educational bodies – for instance by UNESCO's recent *Futures of Education* project (2022) – but it has yet to appear a priority within much of the Waldorf movement and there are voices to be heard which are critical of such work (Debus, 2023; Schwartz, 2019). The Research Institute of the German Association of Waldorf Schools (Pädagogische Forschungsstelle beim Bund der Freien Waldorfschulen) has funded a two-year project (Forum Geschichte) to review and revise the use of Steiner's cultural epochs and the history curriculum from a postcolonial perspective. Within the frame of this project, Zech (2023) has given an example of a postcolonial perspective in the history curriculum by showing how aspects of German colonial history require a new critical narrative. It is also part of this project to network with colleagues in other countries to document how these aspects of curriculum have been modified and adapted. Steinwachs and Rawson are publishing a collection of essays on decolonising Waldorf curriculum in German (in press), and Rawson and Boland are doing likewise in English.

Problems of translations and equivalence

We suggest that in the translation – in the range of meanings that that word carries – of Waldorf education in general, and in curriculum in particular, is problematic. The question of adapting the educational approach to different cultural contexts has already been noted. The problem with curriculum starts with the word. Horlacher (2018) has pointed out that the German term *Lehrplan*, which is usually translated as curriculum, has changed its meaning in German since in the early part of the 20th century. At that time, *Lehrplan* mean something like the entire educational approach, a unified whole embodying everything essential about that approach. This understanding is

strongly tied to ideas of 'German culture', which cannot be contemplated in the German-speaking world without including the notion of *Bildung*. In turn, the notion of *Bildung* is not primarily oriented to economic or social exigencies; rather, it should be understood as a 'counterpart' to life's political and social structures and implies the *pure* development of the individual, a process that, in principle, should be conceived apart from any external conditions and constraints. (Horlacher, 2012, p. 142, italics in original)

Horlacher draws a contrast between traditional notions of *Bildung* and *Lehrplan* with 'Anglophone' curriculum theory, which understands curriculum as a description of prescribed content and outcomes in response to the perceived needs of society and more specifically the economy. Thus there are two fundamentally different approaches; "the Anglo-Saxon orientation towards usability and the German emphasis on pure *Bildung*" (Horlacher, 2018, p. 11).

When von Heydebrand called her text *Vom Lehrplan der Waldorfschule*, the little word *vom* (meaning from, deriving from) implies that the content was not 'the' *Lehrplan*, but rather an outline showing how what was taught was an application of the bigger *Lehrplan*, which both she and Steiner referred to as the ideal curriculum and included the whole educational approach based on Steiner's pedagogical anthropology.

Militzer-Kopperl (2018) takes the view that Heydebrand's *Lehrplan* was actually an account of curriculum-in-practice in the Stuttgart Waldorf School at the time, rather than an exposition of curriculum-as-intended. So, it was an account of how the ideal curriculum was applied at *that* time under specific conditions. It is not therefore a model for curriculum everywhere, though it has historically acquired this character. It follows then that, if there is no original, authentic, standard generally valid curriculum, we have to go back to the original pedagogical intentions. All curricula that interpret these original intentions then become equally valid. Furthermore, what is taught, when and how, have to be seen in the context of the overall educational approach.

The further aspect of translation is illustrated by Benjamin's (1996) understanding of the term. His view was that translations are interpretations, and that a good translation can have the same value as the original – it can be considered a valid work in its own right. Translation is not merely a functional relationship between two languages but is significantly more complex. Following Berger (2013), a good translator must go back to the pre-linguistic meaning of a word or phrase and from there seek words in the other language that derive from this original source. In terms of translating curricula, this is true at the linguistic level, but more so in the wider sense of returning to original intentions. This is where the problem of cultural content plays into curriculum. If one curriculum recommends working with Shakespeare in a particular grade, this may not be relevant in another culture (either reading his plays in the original or in translation). Rather, one needs to return to the original intention – that is, why study Shakespeare in the first place – and from there find a literature that engages the students in the developmental tasks relevant to them in their cultural situation. In other words, if Shakespeare was the answer, what was the question? Finding direct equivalents (e. g. for Grimm's fairy tales, the Old Testament, Norse mythology, Parsifal, Goethe's *Faust*) is not always possible, meaningful, or indeed desirable. In this way, it is not the *content* of the Waldorf curriculum which is original and therefore intrinsic to Waldorf education, but rather the curriculum *intentions*.

This leads to questions of equivalence. If there is taken to be an original, authentic and foundational Waldorf curriculum, then translations/adaptations to other cultures have to try to find equivalents to the content in question. This gesture is arborescent and strongly Eurocentric⁶: the original source curriculum remains the blueprint and model for any subsequent versions. The complexities which this occasions are often underestimated.

Waldorf schools as method schools

A further hindrance to resolving the question of translating an existing arborescent curriculum onto other times and places, is the question as to what constitutes the essential elements of Waldorf education, if not a unified curriculum.

Steiner was often insistent that the Waldorf School was not a *Weltanschauungsschule* (Steiner, 1919/2020, p. 33), that is, a school with a particular philosophy, but rather a 'method school'.

The Waldorf-School principle is not one that wants to make a school with a particular world view, but rather a method school. What is to be achieved through a method that is based on a knowledge of the human being, is what makes children into people who are physically healthy and strong, psychologically free and spiritually clear. (Steiner, 1922/2009, p. 157, authors, Trans.)

Gathering references to method school (see Wiehl 2015) allows several core aspects to be identified:

- the education starts with a knowledge of the general nature of the developing human being seen from an anthroposophical perspective:
- an educational approach is developed out of this, in which the teaching and learning methods take this anthropology into account,

6. See, among others, the work of Chakrabarty (2000), who critiques the global tendency for Europe to be taken as the central standard from which other cultures and continents differ (itself an arborescent idea).

- this has the aim of enabling children and young people to have a healthy physical, psychological and spiritual development.

Steiner uses the word method in its origin meaning *methodos* in Greek, which literally means the way of pursuing something, a means, a way that leads to a goal.⁷ So a method is the way we do something to achieve our goal. Therefore, a pedagogical method is a way of attaining an intended educational aim. Following Nind et al. (2016), pedagogy is the relationship between teaching and learning and has three modes: pedagogy as craft, pedagogy as art and pedagogy as science. In this way, a method school in Steiner's sense, is one that bases its pedagogy (in the three senses just referred to) on an anthroposophical pedagogical anthropology, from which one can derive a series of generative working principles (Rawson, 2019, 2021) that can be applied to generate pedagogical practice. One of these practices is curriculum. We can show the relationship of curriculum as an educational practice to the core of pedagogical anthropology as follows:

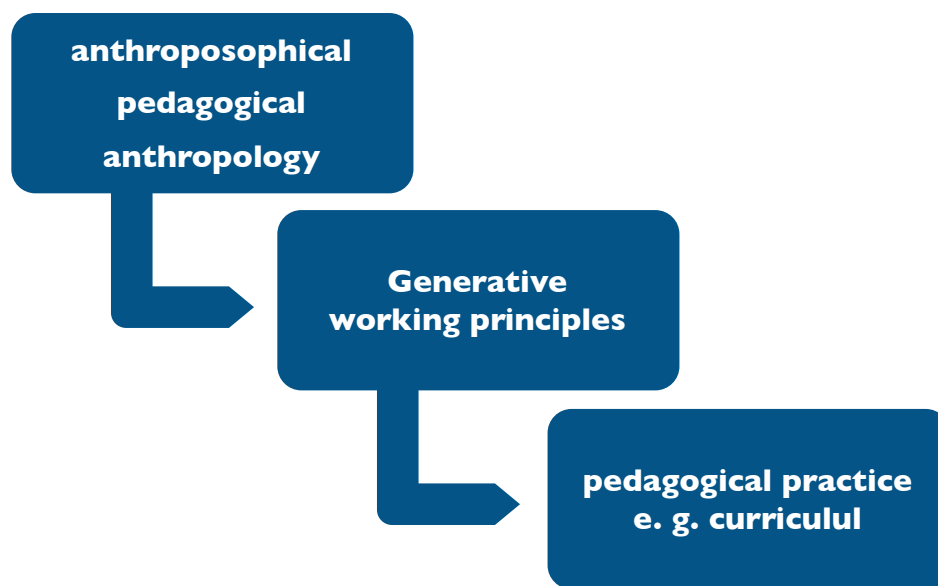


Figure 1: The relationship between pedagogical anthropology and curriculum

As there are cultural differences in the meaning of curriculum/Lehrplan, it is necessary to define what is meant. Following Dahlin, Bransby & Rawson (2020) propose that curriculum includes:

everything that children or students in a Waldorf school or preschool may experience or are supposed to experience, consciously or subconsciously, during their school day. Thus, not only the contents of teaching and learning, but also the way the teachers teach, and the teachers themselves as persons are included in 'the curriculum'. Even the aesthetics of the internal and external architecture of the schoolhouse is part of it, because in an ideal Waldorf school, this aspect of the external environment is consciously designed to support children's development. All aspects of the curriculum are related to potentials for the learning that children have in different ages and phases of development. (Dahlin, 2017, pp. 77-78)

The pedagogical function of curriculum then (Bransby & Rawson, 2020) is to provide a sequence of learning opportunities that enable learning and thus development.

Rhizomic reframing of curriculum in Waldorf schools

We believe that reframing Waldorf curricula using the metaphor of the rhizome offers much that is positive and encouraging. It allows for curriculum to be represented in a non-hierarchical, non-linear ways

7. Literally, a way, a pursuit of knowledge, investigation, mode of prosecuting such inquiry, or system (KLUGE, 2022)

which resists established, structured curricular models and their often-uncritical translation into differing geographic, social, cultural and temporal contexts. A rhizome must by definition be connected to all things – an attractive characteristic in a globally distributed movement. It is free to form its own connections, to develop without restrictions, to explore its own lines of flight.

Bransby & Rawson (2020) have developed a framework for a layered curriculum that enables a rhizomic approach. They start by pointing out that curriculum is a pedagogical response to the developmental tasks that face children and young people at key stages of the life course. The notion of developmental tasks was first coined by Havighurst (1982) to describe the social expectations that accompany various phases in the life course, and in particular the transition from youth to adulthood. Hurrelmann and Quenzel (2015) modified this construct for the conditions of late modernity for youth; it was in turn adopted in the context of Waldorf education by Götte et al. (2016), in relation to inner and outer developmental tasks. Bransby and Rawson (2020) have applied it in their concept of a layered curriculum.

They identify three sources of developmental tasks. The first is bodily growth and the psychological processes that emerge through the person's interaction with the changing body, which, following Steiner's (1919/2020) pedagogical anthropology brings about significant changes in the emergent consciousness of the child and young person. The second source comprises the expectations in terms of dispositions, skills and knowledge that are framed by the society and culture the young person is embedded in. The third source of developmental tasks are the individual's biographical interests and needs.

The layered curriculum addresses these three types of developmental tasks by distinguishing between meta, macro, meso and micro levels. The meta level comprises a common pedagogical anthropology and a set of generative working principles which can be applied to shape practice. The other three layers are then embedded within this.

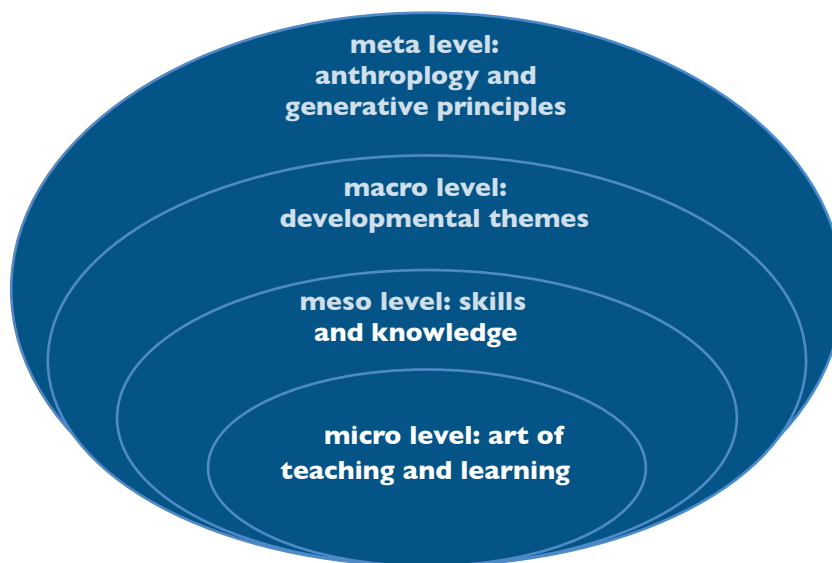


Figure 2: Nested layers of curriculum embedded in a field of a common pedagogical anthropology and generative principles

Seen from this perspective, the curriculum is embedded in a common environment or rhizomic network of an anthroposophical pedagogical anthropology and the generative working principles derived from this, which can be applied to generate practice (Rawson, 2021), including curriculum-as-practice.

The curriculum as a framework has the function of opening up zones of proximate⁸ development

8. We follow Barrs (2021) who points out that recent translations of Vygotsky make the original meaning clearer. Proximate simply means the next developmental step.

(Daniels, 2017), which the students engage in. At the macro level of curriculum, an ideal-typical sequence of age-related developmental themes is provided that address the emerging and changing relationships of the person to her body, self, other people and the world. The developmental framework provides an ideal-typical sequence of developmental themes for a group of students of the same age (i.e., with birthdays within a year), embedded in a Waldorf class as a learning community, or community of practice (Wenger, 1998) and a series of pedagogical opportunities to engage with them. One of the generative working principles of Waldorf education (Rawson, 2021) is the assumption that being embedded in a learning community has many benefits for social learning. As a learning community (Wenger, 1998), a mixed ability, non-selective Waldorf class group (staying together for up to 12 years) enables shared identities, meanings, learning and sense of belonging, whilst providing a supportive and caring environment for differentiated individual development. This macro level of a common ideal-typical sequence of developmental themes is the common basis for Waldorf schools anywhere. It is this dimension of curriculum that is universal, though not necessarily fixed for all time.

At the meso-curriculum level, subject content is described that allows the relevant skills and knowledge to be learned whilst at the same time reflecting the developmental themes of the macro level curriculum. Though there are likely to be some similarities in the development of skills in subjects such maths and to some extent natural sciences, the curriculum content is determined at the local, or national level, reflecting the nature of the local language(s), geography, climate, history and cultural context, the kind of additional languages that are learned and the local arts and crafts traditions.

At the micro level of curriculum is the art of teaching, in which teachers select material, plan, shape and evaluate lessons within the overall framework, but taking the actual needs to the specific group of learners into account.

In summary, the layered curriculum can be shown as follows:

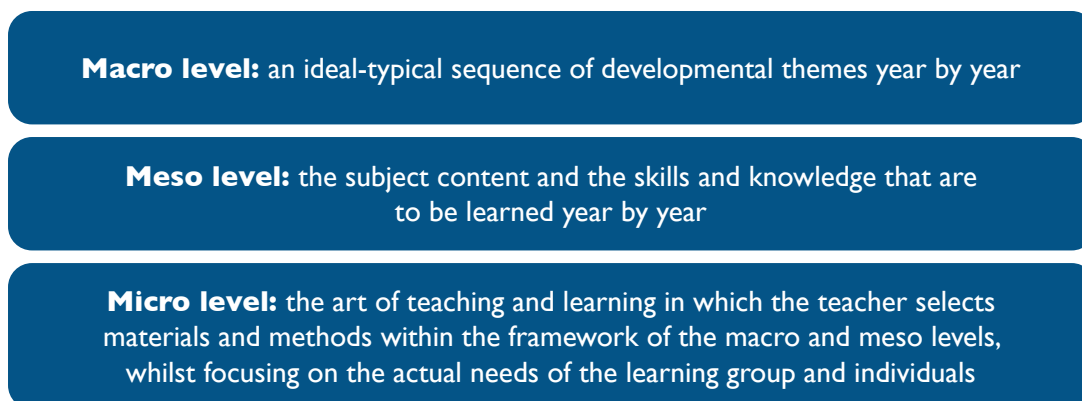


Figure 3: A summary of a layered curriculum

The spiritual ground in which the rhizome grows is the pedagogical anthropology and the generative principles this gives rise to (what in Figure 1 is designated as the meta layer), and also includes the macro level developmental themes. Curriculum content then is designed at the meso or local, national level, based on the skills knowledge that are required in the given educational environment. These are based on the nature of the local language of instruction, the local cultures, history, geography, arts and crafts, local economy and so on. No doubt, in a globalised world, there are similarities in terms of numeracy and science, but one should not underestimate the degree of cultural difference even in these subjects.

Some of implications of this approach need to be concretised. Within the South American context, Argentinian literature and culture are different from Brazilian. State requirements in Argentina are different from those in Brazil. Deciding how to adapt curriculum for children in Finland will likely differ in Spain or Greece. An Egyptian response would be different from a South African. New Zealand and Australian

approaches would take in their Indigenous and cultural heritages. In countries with a long-established Waldorf tradition, changes in demographics, religious preferences, historical outlooks, and social norms and expectations can be considered at this level. Mapping the national or regional rhizome is undertaken by those with specific contextual knowledge. A meso-level curriculum provides a semi-permanent framework of orientation, but which can be reviewed and modified to reflect the social, cultural and statutory developments.

It is also at this level that distinct historical and cultural interpretations of curriculum can (and should) emerge. This can provide a point of resistance to existing and traditional interpretations of Waldorf curriculum which are often direct modifications of a European model. The meso curriculum allows the existing centrality given to Western thought, civilisation and history to be reassessed. The question of decolonising curriculum content belongs at this level, as this is always historically and culturally situated.

At the micro level teachers plan their lessons for specific classes and learning groups, taking account of individual learning differences, biographical interests and needs. There may be scope here for school policies rather than each teacher making her own judgements without dialogue with colleagues.

The territories the rhizome moves into are already occupied by local knowledges, local histories, local literatures, cultures and traditions. At a classroom level, the rhizome will expand to touch every child; it will become a curriculum-in-use which is enacted in the dialogic relationship between teacher and student. It will include specific detail such as lesson content, actual exercises and tasks to be undertaken, texts, materials and learning expectations. Such micro-curricula can be informed by regular professional discussions and reviewed through internal and occasional external moderation.

Further connections, lines of flight

In this model, contexts become more localised the further the rhizome expands. A teacher, in deciding what to teach her class, will at every moment have connection from her classroom practice, through a nationally focussed meso-curriculum to the macro-curriculum, developmental themes and further to the generative principles of the education. At the same time, the rhizome will, of necessity, continue beyond her classroom. It will extend to involve parents, caregivers and the school community, it will include local organisations, institutions and move out into her wider community. In this way, a rhizomic curriculum extends far and wide, each global area, country, region, school, and teacher enacting their own rhizomic map.

It can be extended further to include former students of the school, those connected with the school who have passed away, as well as the spiritual beings who work with those involved in the education. The rhizome can extend, indeed must extend, to include all of these. Each individual remains free to create the emergent curriculum she needs at any time, while simultaneously being linked at all times through the levels mentioned to the core of the educational impulse.

What all Waldorf schools everywhere share is the common understanding of general pedagogical anthropology and the generative working principles derived from this. The curriculum becomes rhizomic and emergent when contextual features begin to emerge at the macro level. It gives possibilities for mutual exchange and discussion in which no curriculum tradition, be it from, Argentina, Germany, or Vietnam, has any greater authority. Exchange between regions is the ideal. A renewed curriculum approach in Germany could take curriculum developments in other regions into account.⁹

Conclusion

Whilst we suggest that curriculum has often been arborescent in its development, the actual spread of schools appears to be rhizomic in character. Based on the Australian experience,

9. This exchange is already practiced at high school level in the annual multi-perspective history and in the comparative literature workshops at the Kassel Refresher Week, in which Waldorf teachers from numerous countries regularly exchange what they teach and why in the various high school grades.

Connected by a loose network, Steiner schools draw on common insights, approaches and curriculum traditions, but are not formally affiliated or commonly administered. Each school or initiative necessarily reflects its own circumstances and seeks to give Steiner ideas their own expression, much as the children are encouraged to become uniquely themselves. (Bak, 2018, p. 296)

Work by Sagarin (2011) and Oberman (2008) in the US, and Frielingsdorf (2019) in Germany, and supported by the authors' personal experience, affirms that Waldorf schools are frequently founded in idiosyncratic ways by highly motivated people, with their own transformative experiences of Waldorf education and often embedded in a local environment. In this way, schools often arise rhizomically as natives, even if the curriculum they use tends to be exotic in character. It is even possible that local curriculum variations equally arise idiosyncratically, though variations are often assumed to part of an arborescent, 'original' curriculum once they are passed on and reproduced. Sagarin (2008) refers to such inventions legitimised by unsubstantiated reference to Steiner as 'Waldorf myths'. The point being that legitimation comes with proximity to the 'origins myth'. It appears as if there is a strong wish that Waldorf be authentic and as close to the original model as possible, even if the actual process is more rhizomic than is often realised. More research would be needed to ascertain if this is the case.

When Rudolf Steiner first began the Waldorf School, the central aim was to build a more just society through education (Boland, 2020; Rawson, 2020; Steiner, 1919/2020). Establishing an emergent curricular approach in Waldorf education which empowers local practitioners to find content appropriate to their learners. A curriculum which does not automatically preference content from other places, times and cultures we believe has significant advantages. A major consideration in suggesting this layered approach as a foundation of a rhizomic Waldorf curriculum is that it offers a point of resistance to current Eurocentric curricula and Eurocentric traditions within Waldorf education and empower regions and teachers to create curriculum which is appropriate for them and their students' contexts. If Waldorf educators can explore curriculum in these ways, they would be acting in consort with Aoki's call to recognise and legitimate "live(d) curricula that in the imaginary of the arborescent landscape have been rendered invisible" (2005, p. 420).

It is clear that the ideas we put forward here are exploratory and form an indication of what might at some time be possible for the Waldorf movement. Significant work would be necessary to expand them into something which can be worked with. However, a rhizome must begin somewhere. As we close, we ponder on whether this article is a spore, an insignificant speck of an idea floating through the air which we have tried to bring to earth. It will have to be seen if this modest spore is able to grow. If it can, it could generate a new approach to curriculum in Waldorf schools worldwide.

Disclosure statement

The authors report there are no competing interests to declare.

References

- Aoki, T. T. (2005). *Curriculum in a new key: The collected works of Ted T. Aoki* (W. F. Pinar & R. L. Irwin, Eds.). Lawrence Erlbaum Associates.
- Bak, T. (2018). ‚Embodied knowing‘: Exploring the founding of the Melbourne Rudolf Steiner School in the 1970s Victoria, Australia. *History of Education*, 285-300. <https://doi.org/10.1080/0046760X.2017.1420248>
- Barrs, M. (2021). *Vygotsky the teacher: A companion to his psychology for teachers and other practitioners*. Routledge.
- Benjamin, W. (1996). *The task of the translator* (Vol. 1). Belknap Press.
- Berger, J. (2013). *Confabulations*. Penguin.
- Boland, N. (2014). Sticking wings on a caterpillar? *Journal of Waldorf/Rudolf Steiner Education*, 16(2), 8-9.
- Boland, N. (2015). The globalisation of Steiner education: Some considerations. *Research on Steiner Education Journal*, 6, 192-202. <http://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/285/279>
- Boland, N. (2017). Travels in education: Towards Waldorf 2.0. *Educational Journal of Living Theories*, 10(2), 51-81. <http://ejolts.net/node/310>
- Boland, N. (2020, April 9). *Waldorf education and social justice*. Retrieved June 10 from http://www.waldorf-resources.org/single-view?tx_news_pi1%5Baction%5D=detail&tx_news_pi1%5Bcontroller%5D=News&tx_news_pi1%5Bnews%5D=144&cHash=2465aa0562c88f8f317bd1b0f0387598
- Boland, N., & Demirbeg, J. R. (2017). (Re)inhabiting Waldorf education: Honolulu teachers explore the notion of place. *Educational Journal of Living Theories*, 10(2), 30-50. <http://ejolts.net/node/309>
- Boland, N., & Demirbeg, J. R. (2018). Honolulu teachers explore place: Teaching through aloha. *Research Bulletin*, 23(2), 4-19. https://www.waldorflibrary.org/images/stories/Journal_Articles/rb23_2demirbag.pdf
- Boland, N., & Muñoz, J. (2021). Education for freedom for all? The relevance of contemporary theory to Steiner education. *Research on Steiner Education*, 12(Special Edition), 1-14. <https://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/600>
- Bransby, K., & Rawson, M. (2020). *Steiner Waldorf curriculum statement*. <https://www.steinerwaldorf.org/steiner-resources/pdf-downloads/>
- Bransby, K., & Rawson, M. (2020). *Waldorf education for the future: A framework for curriculum practice*. <https://www.steinerwaldorf.org/wp-content/uploads/2021/02/1.Waldorf-Education-for-the-Future-A-Framework-for-Curriculum-Practice.pdf>
- Caldwell, D. (2021). To make room for Black Lives, Homer stands aside. *Research Bulletin for Waldorf Education*, 26(1), 25-28. https://www.waldorflibrary.org/images/rb26_1caldwell.pdf
- Chakrabarty, D. (2000). *Provincializing Europe: Postcolonial thought and historical difference*. Princeton.
- Dahlin, B. (2017). *Rudolf Steiner: The relevance of Waldorf education*. Springer.
- Daniels, H. (Ed.). (2017). *Introduction to Vygotsky*. Routledge.
- Debus, M. (2023). Das »Geistige im Menschenwesen« und die Aufgabe einer neuen Pädagogik: Ein Beitrag zur Frage der »Entkolonialisierung« des Waldorf-Lehrplans. *Die Drei*, 2023(5), 90-92.
- Deleuze, G., & Guattari, F. (1987/2013). *A thousand plateaus: Capitalism and schizophrenia* (B. Massumi, Trans.). Bloomsbury.
- Deleuze, G., & Parnet, C. (1987). *Dialogues*. Columbia University Press.
- Denjean, A. (2014, Easter). Curricula in Kiswahili, Arab [sic], French ... *Journal of the Pedagogical Section at the Goetheanum*, 51, 19-22.
- ECSWE. (2022). Members engage in thematic working groups. <https://ecswe.eu/members-engage-in-thematic-working-groups/>
- Frielingdorf, V. (2019). *Geschichte der Waldorfpädagogik. Von ihren Ursprung bis zur Gegenwart*. Beltz Verlag.
- Glöckler, M. (2021). *Education for the future: How to nurture health and human potential. Experiences and perspectives from the global Waldorf School Movement for education in the 21st century*. Wynstones Press.

- Göbel, N. (2022). *The history of Waldorf education worldwide: 1945 to 2020* (Vol. II). Waldorf Publications.
- Götte, W. M., Loebell, P., & Maurer, K.-M. (2016). *Entwicklungsaufgaben und Kompetenzen: Zum Bildungsplan der Waldorfschule*. Verlag Freies Geistesleben.
- Graupe, S., & Krautz, J. (2014). Die Macht der Messung . Wie die OECD mit PISA ein neues Bildungskonzept durchsetzt. *COINCIDENTIA – Zeitschrift für europäische Geistesgeschichte*, 4, 139-146. <http://bildung-wissen.eu/fachbeitraege/die-macht-der-messung.html>
- Havighurst, R. J. (1982). *Developmental tasks and education*. Longman.
- Heydebrand, C. v. (1925/1994). *Vom Lehrplan der Freien Waldorfschule*. Verlag Freies Geistesleben.
- Horlacher, R. (2012). What is Bildung? or: Why Pädagogik cannot get away from the concept of Bildung. In P. Siljander, A. Kivelä, & A. Sutinen (Eds.), *Theories of Bildung and growth: connections and controversies between continental educational thinking and American pragmatism* (pp. 135–147). Sense Publishers.
- Horlacher, R. (2018). The same but different: The German Lehrplan and curriculum. *Journal of Curriculum Studies*, 50(1), 1-16.
- Hurrelmann, K., & Quenzel, G. (2015). Lost in transition: Status insecurity and inconsistency as hallmarks of modern adolescence. *International Journal of Adolescence and Youth*, 20(3), 261-270. <https://doi.org/10.1080/02673843.2013.785440>
- KLUGE. (2022). *Etymologisches Wörterbuch der deutschen Sprache*. In <https://www.degruyter.com/database/kluge/html>
- Korobacz, K. F. (2015). *Songlines of learning: The Establishment of Shearwater The Mullumbimby Steiner School as a centre of place conscious education* [Unpublished doctorate, University of New England]. Armidale, Australia.
- Langley, J., & Militzer-Kopperl, J. (2019). *The roadmap to literacy: A guide to teaching language arts in Waldorf schools grades 1 through 3*. Mill City Press.
- Largo, R. H. (2019). *The right life. Human individuality and its role in development, health and happiness*. Allen Lane.
- Lindenberg, C. (2013). *Rudolf Steiner, a biography* (J. McAlice, Trans.). SteinerBooks.
- Mephram, T., & Rawson, M. (1997). *Steiner Waldorf education in the UK: Aims, methods and curriculum*. Steiner Waldorf Schools Fellowship in the UK and Ireland.
- Militzer-Kopperl, J. (2018). *Continuing the journey to literacy*. Renewal of Literacy.
- Mitchell, D., & Gerwin, D. (2008). *Survey of Waldorf graduates: Phase III*. Research Institute for Waldorf Education.
- Muñoz, J. (2016). *The circle of mind and heart: Integrating Waldorf education, indigenous epistemologies, and critical pedagogy* [Unpublished doctorate, University of Arizona]. Ann Arbor, MI.
- Nind, M., Curtin, A., & Hall, K. (2016). *Research methods for pedagogy*. Bloomsbury.
- Oberman, I. (2008). *The Waldorf movement in education from European cradle to American crucible, 1919-2008*. Edwin Mellen Press Ltd.
- Randoll, D., & Peters, J. (2015). Empirical research on Waldorf education. *Educar em Revista*, 56, 33-47. <https://doi.org/10.1590/01044060.41416>
- Rawson, M. (2019). *International curriculum: Choosing story material*. Retrieved July 9 from <http://www.waldorf-resources.org/articles/display/archive/2019/01/14/article/international-curriculum-choosing-story-material-and-reference-of-development-in-the-cultures/a930a344361489228c8dd291e9dc6d77/>
- Rawson, M. (2021). *Steiner Waldorf pedagogy in schools: A critical introduction*. Routledge.
- Rawson, M. (2022). Postkolonialismus. Ein für die Selbstwerdung relevantes Thema. In A. Wiehl & F. Steinwachs (Eds.), *Studienbuch Waldorffugendpädagogik*. utb-Klinkhardt.
- Rawson, M. (2023). *Reassessing the relationship of Waldorf education to anthroposophy*. ELEWA. <https://e-learningwaldorf.de/wp-content/uploads/2023/08/No.8-Part-1-Reassessing-the-relationship-of-Waldorf-education-to-anthroposophy.pdf>
- Rawson, M., & Richter, T. (2000). *The educational tasks and content of the Steiner Waldorf curriculum*. Steiner Waldorf Schools Fellowship.

- Rawson, M., Richter, T., & Avison, K. (2014). *The tasks and content of the Steiner-Waldorf curriculum* (2nd ed.). Floris Books.
- Richter, T. (Ed.). (2019). *Pädagogische Auftrag und Unterrichtsziele – vom Lehrplan der Waldorfschule* (3rd ed.). Freies Geistesleben.
- Richter, T. (2020). *Tapestry of a Waldorf curriculum: A teacher's guide to the Waldorf school, grades-12* (N. Skillen, Trans.). Waldorf Publications.
- Roy, K. (2003). *Teachers in nomadic spaces: Deleuze and curriculum*. Peter Lang.
- Saar, S. (2023, May 4). *Weltweit Waldorf: Wo ist das Zentrum? Das Goetheanum*. <https://dasgoetheanum.com/weltweit-waldorf/>
- Sagarin, S. (2008, December 11). Playing “Steiner says”: Twenty-two myths about Waldorf education. *What is education?* <http://ssagarin.blogspot.co.nz/2008/12/playing-steiner-says-twenty-two-myths.html>
- Sagarin, S. (2011). *The story of Waldorf education in the United States: Past, present and future*. Steinerbooks.
- Schieren, J. (2015). Der Weltanschauungsvorwurf Vom Einfluss der Anthroposophie auf die Waldorfpädagogik - Eine Frage der Form und des Maßes [Review of the book Waldorfpädagogik. Eine kritische Einführung, by H. Ullrich]. *Research on Steiner Education Journal*, 6(1), 103-108. <http://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/257/256>
- Schieren, J. (2022). *Anthroposophie in der Kritik*. <https://www.erziehungskunst.de/artikel/anthroposophie-in-der-kritik/>
- Schwartz, E. (2019). *Waldorf at 100: Michaelmas musings*. Retrieved 3 October from <https://mailchi.mp/waldorfteachers/waldorf-today-draft-only-issue-2456059?e=0c214a43db>
- Steiner Education Australia. (2009). *Curriculum structure*. Steiner Education Australia. <https://www.steinereducation.edu.au/curriculum/steiner-curriculum/>
- Steiner, R. (1919/2020). *The First Teachers' Course* (M. M. Saar, Trans.; N. Boland & J. McAlice, Eds.). Ratayakom.
- Steiner, R. (1922/2009). *Die geistig-seelischen Grundkräfte der Erziehungskunst: Spirituelle Werte in Erziehung und sozialem Leben* [GA305]. Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1924/1997). *The roots of education* (H. Fox, Trans.) [GA309]. Anthroposophic Press.
- Steinerskoleforbundet. (2020). *Steinerskolens læreplan: Grunnskolen*. https://www.steinerskole.no/wp-content/uploads/2021/10/Steinerskolens-_laereplan_grunnskolen_web-2.pdf
- Steinwachs, F. (2019). Das Lehrplankonzept an Waldorfschulen. Grundlegung, Kritik und Desiderate. In A. Wiehl (Ed.), *Studienbuch Waldorf-Schulpädagogik* (pp. 163-178). Verlag Julius Klinkhardt utb.
- Steinwachs, F. (2022). Postkoloniale und postmigrantische Perspektiven im Sprach- und Literaturunterricht an Waldorfschulen. *Research on Steiner Education*, 13(2), 24-39. <https://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/676/618>
- Steinwachs, F. & Rawson, M. (in press) *Waldorfschule, Globalisierung und Postkolonialismus: Versuch einer Annäherung*. Beltz Juventa. Weinheim and Basel.
- Stockmeyer, E. A. K. (1985). *Rudolf Steiner's curriculum for the Waldorf schools*. Steiner Schools Fellowship Publications.
- Taikura Rudolf Steiner School. (2015). *He Reo Puāwai | Te Reo Māori curriculum: Guidelines for Rudolf Steiner/ Waldorf schools in Aotearoa* [Curricular document]. Taikura Rudolf Steiner School.
- Tyson, R. (2023). Eurocentrism in Steiner/Waldorf education – a literature review and postcolonial critique. *Research on Steiner Education*, 14, 39-62. <https://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/696/638>
- Ullrich, H. (2008). *Rudolf Steiner* (J. Duke & D. Balestrini, Trans.). Bloomsbury.
- Ullrich, H. (2015). *Waldorfpädagogik. Eine kritische Einführung*. Beltz-Verlag.
- UNESCO. (2022). *Futures of education: A new social contract* <https://en.unesco.org/futuresofeducation/>
- Wallace, C., Gray, J., & O'Regan, J. P. (Eds.). (2021). *Education and the discourse of global neoliberalism*. Taylor & Francis.

- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge University Press.
- Wiehl, A. (2015). *Propädeutik der Unterrichtsmethoden in der Waldorfpädagogik* (Propaedeutic of teaching methods in Waldorf pedagogy). Peter Lang.
- Williams, L. (2021). Multiculturalism and Waldorf education- 30 years later. *Research Bulletin for Waldorf Education*, 26(1), 6-10. https://www.waldorflibrary.org/images/rb26_1williams.pdf
- Zdražil, T. (2019). *Freie Waldorfschule in Stuttgart 1919-1925. Rudolf Steiner–das Kollegium–die Pädagogik*. Verlag Freies Geistesleben.
- Zdražil, T. (2023, July 21). How do Waldorf education and anthroposophy relate to each other? *Das Goetheanum*. dasgoetheanum.com/en/how-do-waldorf-education-and-anthroposophy-relate-to-each-other
- Zech, M.M. (2023) Die ersten modernen Gonozide in Deutsch-Südwestafrika und im osmanischen Reich. Begründung einer Unterrichtssequenz zur Anbahnung historischer Urteilsbildung in globalgeschichtlicher und gegenwartsbezogener Dimension. *Research in Steiner Education* 14:1, 16-38. <http://rosejourn.com/index.php/rose/article/download/695/637>

Using Artistic, Phenomenological, and Hermeneutic Reflective Practices in Waldorf (Steiner) Teacher Education¹

Martyn Rawson

*National Tsing Hua University, Taiwan; Freie Hochschule Stuttgart, Germany;
Waldorflehrerseminar Kiel, Germany*

ABSTRACT. This study explores ways in which the transition from theoretical learning in a higher education setting (seminar) can be transformed, using reflection as part of learning-in-practice, once the teacher learners take up the second part of their teacher education programme in schools. The study was conducted in a post-graduate Waldorf teacher education institution in Germany. It takes the form of an illuminative case study and illustrates the reflective practices, using examples from teacher-learners' journals, reflections on case clinic, and autoethnographic studies written up as Master theses. The study explores the need to take pathic, embodied experiences into account, using artistic methods of reflection as well as a phenomenological and hermeneutic approach to developing understandings of practice. These methods of reflection are scaffolded. The study concludes that this integrated approach combines a participatory epistemology with a more practical and focused approach using observation schedules. It offers a method that is by no means specific to Steiner/Waldorf education but can be applied in any comparable teacher education structure.

Keywords: artistic, phenomenological and hermeneutic methods, reflective practice, Waldorf/Steiner teacher education

Introduction

The transition that teacher students have to make from learning theoretical understandings of pedagogy on a full-time teacher education course to becoming teachers is a problem that has been widely recognized for some time (Darling-Hammond and Snyder, 2000; Korthagen, 2017). In an outline of a theory of Waldorf teacher education, Rawson (2020a) has framed this problem as one of a boundary crossing from one community of practice, the seminar, to another, a school. He has suggested that basic dispositions learned in the seminar through practices of study and artistic work can be transformed in practice in a school into professional dispositions that activate ecological teacher agency (Biesta, Priestley & Robinson, 2015). This notion refers to the ability of teachers to act within what the school culture affords, based on embodied teacher beliefs that can manifest, for example, in situated pedagogical tact (van Manen, 1991, 2008). This process of transformation of dispositions is referred to as learning-in-practice, and involves teacher students (i.e. adults on a teacher education programme) becoming novice teachers moving along a trajectory towards expertise through landscapes of practice (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2014) in a process of ongoing teacher learning (Kelly, 2006). This perspective is by no means limited to Steiner/Waldorf teacher education but is relevant in any teacher education context that involves a transition from novice to expertise in teacher learning.

1. Reprinted from the Tsing Hua Journal of Educational Research Vol 37(6), pp 125-162, with kind permission of the Editor.

This paper reports on a case study on the role of scaffolded reflection in teacher education, using data collected on the lived experiences of teacher students during their long-term school practice (one year in a school) based on their journals and from novice teachers as part of their autoethnographic masters' theses. The teacher students participate in a two-year post-graduate Waldorf teacher education programme in Germany. The programme has two parts. The first year is located in a full-time seminar in which the teacher students:

- engage with the theoretical foundations and pedagogical anthropology of Waldorf education,
- practice artistic exercises intended primarily as transformative experiences (Jeuken & Lutzker, 2019, Soetebeer, 2018),
- and are given an introduction to general pedagogical knowledge (e.g. curriculum, theories of child development, teaching methods).

The second year is located in schools where the teacher students are guided by mentors who facilitate and mediate their induction into practice, in the process of which they become novice teachers over the course of some 30 weeks in school. During this second year the teacher students start as participant observers in lessons, gradually doing some teaching and eventually being responsible for whole units of teaching, thus making the transition from teacher student to novice teacher. During this school-based phase the teacher students are encouraged to practice scaffolded reflection using journals. They also use case clinics during brief periods back in the seminar for de-briefing (during three blocks of two weeks). This study uses examples from the journal of a novice teacher and from two autoethnographic studies by novice teachers to illustrate the practice. The reflections reported on here are self-reflections by teacher students/novice teachers.

The nature of experience in experiential learning

As Buchheit (2009) notes in her exploration of measuring experience, there is no definitive academic definition of experience because it depends on one's epistemological and ontological stance; broadly speaking, either the world is there to be experienced objectively through the senses, as in positivism, or experience is what we construct subjectively and which we can analyze hermeneutically in order to understand and interpret critically, in order to reveal the possible factors influencing our interpretation of experience (Crotty, 1998). Waldorf educators work with Steiner's (1963a, 1963b, 1968) theory of knowledge, which also forms a basis for a theory of learning (Rawson, 2019). This theory describes two kinds of experience in the act of knowing; the first is the experience of the phenomena we construct based on sensory data and the second is the experience within the experience that occurs in cognition, when the subject observes her own thinking processes. Through the first mode of experience, the world is given to us, usually through a range of sensory modalities that are then integrated into a coherent gestalt, though without meaning. This percept comprises a congregation of colours, forms, sounds, tactile experiences and so on that is initially without coherence or meaning, until we recognize what it is, or in the case of artefacts such as images or texts, we see the words and details without yet grasping the overall meaning. Barfield (1988) calls this process *figuration* because we figure the percept, in the sense of giving a shape and representation to the sense impressions we are given. We do not yet think about what we have perceived. This thinking about something follows in a second process involving reflective or contemplative thinking. In our thinking contemplation we interpret the experience-as-percept through an intuitive experience of a concept that gives meaning and structure to the empirical but subjective experience. Such concepts are more objective in content since people can independently recognize the same concepts, though they clothe them in different languages such as English or Chinese. Individual concepts can be combined into larger ideas that give greater meaning to the individual phenomena.

In Steiner's monistic theory of knowledge, the world is a unity but we initially experience only one side of it in sense perception. Human beings, however have the possibility of participating in the creation of reality by bringing sense experience and meaning together in a productive, performative act of knowing. To do this we have to develop our powers of contemplative thinking. In Steiner's words, "in contrast with the percept passively perceived, knowledge is thus the product of the activity of the human mind" (Steiner, 1968, p. 116). Dahlin (2013, p. 81) sums this up in the formula, knowledge + experience = reality.

The implication of this epistemology applied to education is that understanding starts with the phenomenon and then asks; what comes to expression through the experience and what is the meaning of this? It is essentially a phenomenological approach requiring hermeneutic interpretation yet allows for an intuitive or tacit element. This insight applies to the function of reflective thinking, to educational research and indeed to learning-in-practice. Perhaps most important in Steiner's epistemology is that the act knowing is about participation and thus involves intuitive knowing-in-the-world (or knowing-in-practice), and is only secondarily about reified knowledge of the world. It therefore concerns itself not only with the past, with what has been experienced, but also with what is being experienced and what can be experienced as it emerges. This is what makes knowing a process of becoming and transformation; not a punctuated and causal process but an ongoing flow, a pathway, a process rather than an outcome. This provides us with an account of teaching skills as knowledgeable action with purpose (Bransby & Rawson, 2020). Steiner's epistemology is an ethics of action, or practical wisdom because the act of knowing is conceived of as a way of becoming through action, which continuously alters the entire pedagogical situation and what it affords in terms of learning.

Reflective practice

There is considerable literature on reflective practice as part of professional learning and there is rich tradition stretching from John Dewey, Lev Vygotsky, Jean Piaget, Kurt Lewin, Paulo Freire, Donald Schön, Jürgen Habermas, David Kolb, Jack Mezirow to the present (see Finlay, 2008; Kolb, 2015; Moon, 2004). Reflection seems such a taken-for-granted concept that it is used to refer to a wide range of activities including simply thinking about something, reviewing past events, sorting and making sense of experiences. It is thus assumed to be a normal part of general learning and indeed all these aspects are part of experiential learning (Kolb, 2015). However, as Eraut (1994) defines it, experiential learning goes further than simply having experiences.

It involves a "further period of reflective thinking before it is either assimilated into existing schemes of experience or induces those schemes to change in order to accommodate it" (cited in Moon, 1999, p. 21). As Finlay (2008) notes in her detailed survey of literature on reflective practice, there is broad consensus that reflection implies learning through and from experience, gaining new insights into self and practice, that it involves examining assumptions, encourages the learner to become more self-aware and critical and that reflection can lead to improved practice.

However, there is far less consensus about the theory and methods of reflection. Finlay concludes her survey with the view that, contrary to many assumptions, reflection is actually complex and difficult to learn. For her, the core questions are whether reflective practices "embody professional artistry, encourage critical self-aware evaluation and embrace transformation and change? Or is reflective practice bland and mechanical with practitioners disinclined to ask awkward questions" (Finlay, 2008, p. 20). Hébert (2015) contrasts the two main modes of Schönian reflection, reflection-on-action which involves looking back at experiences with the intention of gaining knowledge, and reflection-in-action, which involves reflecting whilst acting. She characterizes reflection-on-action as tending to be rationalist-technicist in intention and therefore analytical, whereas reflection-in-action is experiential and intuitive. Hébert points out that both in fact privilege knowledge over experience. Kirkman and Brownhill (2020) suggest that this only tends to reinforce the dualist separation of mind and body, rather than seeing them as integrated. Hébert's (2015) solution is to see pathic knowing as the epistemological basis for tacit knowledge and that this insight can help us re-connect with experiential intuitive knowing. Kolb's (2015) reflective cycle takes account of this fact by seeing reflective learning as fundamentally recursive, with each new step in the process feeding into subsequent steps- a process that never actually ends and so continuously weaves embodied knowledge together with new intuitive experiences gained in professional practice in an ongoing iterative process of learning that informs the way we act in practice.

As Billet (2001) points out, the term knowledge as a possession of an individual does not adequately explain how professional practice works, because it is always more than the mere application of previously acquired knowledge to new situations, indeed workplaces, such as schools "are not just one-off sources

of learning and knowing. Instead they constitute environments in which knowing and learning are co-constructed through ongoing and reciprocal processes” (p. 433). Kelly (2006) applies this insight to teacher learning:

Teacher learning is the process by which teachers move towards expertise ... The minute by minute decision making demanded by, for example, teachers’ full participation in normal classroom activity involves knowing-in-practice, a distributed and dynamic process resulting from the collaborative actions of teachers and students together in the context of their own work, which is specific, indeed unique, to particular classroom settings. (p. 514)

Kelly suggests that knowing-in-practice is influenced by the working practices in a given school and how these encourage them to think about students and their learning. Furthermore, teacher learning involves situated teacher identities and as Biesta et al. (2015), have shown, their beliefs and dispositions. Waldorf teacher education aims to enable the growth of dispositions and beliefs based on anthroposophical perspectives and Waldorf schools seek to generate a coherent school culture based on these insights. Both aspects foster Waldorf teacher beliefs.

Following Dewey (1933, 1938), experience involves bodily action, cognitive acts (e.g. through imagination or experiments) and speech acts and therefore inquiry needs to take account of this holistic aspect. Experiential learning is also transactional because it brings both subject and object into interaction, with the potential to transform both. Experience involves the whole person’s bodily, affective, volitional and cognitive experience of the relationship between subject and world (Elkjaer, 2018). Being transactional, experiential learning involves transformative interactions between subject and world. As Elkjaer (2018) writes:

persons are results of experience and become experienced (knowledgeable) through experiencing. Knowledge includes more than cognition, namely aesthetics and ethics, passions and emotions as well as creativity. Learning always means something for the learners, work, life, here-and-now, anticipating future...pragmatism rests on a non-dualist understanding of persons and worlds, action and thinking, means and ends, descriptive and prescriptive... (p. 80)

Reflection then is part of the overall process of experiential learning and becoming and involves affect, emotion, aesthetics and imagination. Therefore, reflective practices need to take all these aspects in to account. Following Moon (2004), experiential learning is most effective when structured reflection is involved. This is particularly helpful in situations that are challenging for the learner, or when the learner tries to understand an experience and this process is enhanced when the experiences are represented and thus available for systematic reflection. Epistemologically, reflection-on-experience assumes a position of distance from the original experience and the use of some form of reconstruction and representation of the lived experience, such as writing, narratives, symbols or pictures and involves a process of selection as to what is deemed salient. An example of this is using a checklist of criteria to assess and represent teacher students’ possible experiences.

This imposes a framework of focus on certain specific aspects, which can be useful in sorting the undifferentiated mass of impressions, but it also inevitably limits the knowledge we gain, which is why Hébert (2015) is justified in describing reflection-on-practice as basically rationalist-technicist. We choose aspects that seem important to our stance. The case-clinic method (Scharmer, 2016) as applied in Waldorf schools aims to bridge the gap between these two approaches, by adding an intuitive, secondary layer to the reconstructions. The individual can do this herself using contemplative methods (Zajonc, 2016), though experience shows that this requires considerable guidance.

Pedagogical tact

An alternative epistemological approach to reflecting-on-practice is intuitive knowing-in-practice, which assumes a participatory and transactional relationship between subject and object. Instead of imposing a frame on the world or looking at it through a specific lens, the subject opens herself and participates in

the world as we encounter it and it encounters us. Van Manen variously calls this process ‘action sensitive knowledge’, ‘pedagogic competence’ (van Manen, 1991) or ‘pedagogical tact’ (van Manen, 2008). It involves both

anticipatory and reflective capacity of fostering, shaping, and guiding the child’s emancipatory growth into adulthood...pedagogic competence manifests itself not only in praxis, in our concrete relationships, activities and situations with children. It manifests itself as well in theorizing...”(van Manen, 1990,pp. 159-160).

He also describes this capacity as ‘pathic knowledge’ (pathic refers to experience accompanied by affective states, from the Ancient Greek pathos meaning suffering, as in the term pathos mathei, meaning suffering teaches, or in a wider sense, learning through powerful experience) and ‘knowing-in-action’ though perhaps pedagogical tact is the most suitable term. It refers to the ability to be sensitive to the pedagogical significance of the moment and the ability to act situationally in accordance with this, rather than by applying predetermined rules or principles (van Manen, 2008).

Van Manen’s notion of pedagogical tact explicitly draws on Gadamer’s (2013) philosophical hermeneutics. Gadamer himself refers to the 19th. Century German physiologist Helmholtz’s notion of tact by which he understood,

a special sensitivity and sensitiveness to situations and how to behave in them, for which knowledge from general principles does not suffice. Hence an essential part of tact is that it is tacit and unformulable...the tact which functions in the human sciences is not simply a feeling and unconscious, but is at the same time a mode of knowing and a mode of being. (Gadamer, 2013, p. 15)

Ultimately this kind of knowing relates to Aristotle’s (2009) notion of phronesis (usually translated as practical wisdom). Phronesis does not draw on episteme, that is, on universal laws and thus does not seek to establish generally valid knowledge (see also Biesta, 2020). Phronesis is not dedicated to instrumental knowledge, which Aristotle called poiesis, the making of things for a specific reason. Phronesis refers to a “non-inferential and non-deductive form of knowledge. It does not imply the application of universals, but instead, to the contrary, uses rules as summaries or guides; it must be flexible, ready for surprise and suitable for improvisation” (Nicolini, 2012, p. 27).

The teacher must improvise, not by applying general rules to the given situation but by acting in ways that are appropriate and valid in the specific situation. Practical wisdom is the right way to do the right things at the right time in terms of the common good or happiness (Schwartz & Sharpe, 2011). We can understand pedagogical tact or knowing-in-practice as based on embodied dispositions and beliefs that direct our attention to certain salient features in the unexpected pedagogical situation and that inform our intuitive insight and action. This prompts a series of questions: how do we learn these dispositions in the first place and are the beliefs we have, appropriate in the situation and do they align with the values aspired to in the educational approach? These questions cannot be answered here. I have addressed them elsewhere (Rawson, 2020a).

We can say that they clearly require a process of critical reflection and reflexivity, as Finlay (2008) notes in her analysis of reflective practices. Self-reflection, in which the subject herself is the object of reflection occupies perhaps a middle position between a technician, functional approach, that is, reflecting for the specific purpose of improving practice, and more phenomenological approaches, though of course it depends on the intentions. Gillespie (2007) describes self-reflection as “a temporary phenomenological experience in which self becomes an object to oneself” (p. 678, cited in Kirkman and Brownhill, 2020, p. 97), which enables individuals to reflect on their learning, including personal beliefs, experiences and perspectives.

One of the core generative principles of Waldorf education is that the whole educational approach is based on ‘reading’ the child in context (Rawson, 2021), in the sense of inclusive seeing (Oberski, 2003), which means understanding the parts in relation to the whole and the whole as the dynamic relationship between the parts, a thinking with rather than thinking about. In a process of exact imagination based on embodied detailed observation we can re-construct an inner experience of the phenomenon. The phenomenon is given to us as a whole gestalt, in which the parts of the system or organism form a whole, or sometimes as a

temporal gestalt, in which development over time can be apprehended as a coherent whole. Holdrege (2013) calls this living thinking as opposed to object thinking. Of course, intuition is never infallible and clearly our tacit positions reflect all manner of social structures and relationships of power, hence the need for criticality and reflexivity. This however, almost by definition, can only occur after we have acted. Steiner's theory of knowledge is accompanied by a moral code outlining preconditions for expanding intuitive insight, though critical reflexivity is always essential.

The implication of this brief consideration of the epistemology of reflection in teacher education for teacher students and novice teachers can be summarized as follows:

- we can distinguish between reflection-on-practice through hermeneutic reconstruction and knowing-in-practice (pedagogical tact),
- pedagogical tact depends on prior cultivation of dispositions,
- a checklist of aspects to be observed can be a useful frame for reflection-on-practice, but tends to narrow the observation,
- in reflection, pathic and aesthetic methods may tap into tacit knowledge,
- pedagogical tact and knowing-in-practice are concepts drawn from outside Waldorf education and therefore can be applied in other teacher education settings.

Learning intuitive capacities

Artistic practices and phenomenological observation of natural and social phenomena, in which participants can experience processes of transformation, form and cultivate the intuitive ability of knowing-in-action (Kiersch, 1978). The methods of case clinics based on Scharmer's (2016) Theory U are also ways of attuning our experience of emergent potential through deep listening (<https://www.presencing.org/>). In case clinics, the case giver, shares her experience of a situation and the questions that she has about it, with peers. The function of the others is to listen deeply. The case is then summarized and mirrored back by another peer who has taken on this role, in terms of images, feelings and gestures. Details are clarified and then each member of the case study group (usually and between 4 and 6 other participants) offers her interpretation of the case, the aim being not to give advice but rather to capture and share what they have experienced in the case presentation and how they observe how this manifests in their own reflective cognitive processes. The case-giver reflects back what she has heard in this holistic sense. This is then followed by a generative dialogue, in which the peers build on each other's contributions and try to gain new perspectives on the case. At the end (a time frame is set in advance) each peer makes notes in her journal. The whole process is guided by a time-keeper and process-guardian following an agreed framework. Each step is punctuated by a 2-5 minute reflective phase of stillness, in which each participant listens to what they have heard and allows this to resonate. The aim is to create an openness to what is emergent within the situation.

Scaffolded reflective practices

Reflection is an important part of adult learning but requires high levels of introspection, critical self-analysis and capacity for agency and self-regulation that are rare in higher education students, therefore scaffolding the process can be essential (Coulson & Harvey, 2013). Following Moon's (2004) stages of reflective learning, each phase of experiential learning can be scaffolded. The teacher students during their practice-year are mentored in the schools by experienced teachers who attend regular mentoring training at the seminar. Towards the end of their first year, the teacher students learn about scaffolded reflection and discuss the criteria for assessing teaching and learning. They are given checklists that outline many aspects of lesson preparation and reviewing, teaching, assessment of pupils and collegial work as guides for directing their attention to salient factors in school. They learn to notice and document their observations in practice situations using an observational schedule listing different aspects of teaching, such as, the preparation of

the lesson, the start of the lesson, the structure and choreography of the lesson, the transitions from activity to another, recall, presentation of new material, task differentiation, narrative part of the lesson etc., all of which have been discussed and applied in simulation lesson planning in the seminar.

The first task of reflection in practice is simply to take in what happens, to be immersed in a complex classroom situation and try to be aware of what is happening. Recalling everything would be too much, so teacher students are asked to focus on episodes and to simply describe what they experience whilst holding back all forms of judgement. The aim is to try to make sense of the ‘sense data’ without too many preconceived ideas of how things should be, though given that we have all embodied classroom experience over many years, it is a challenge to see the classroom situation anew. More important perhaps, is the observation of what the experience does to us, what emotions, feelings and intentions this activates.

The teacher students learn to observe what their experiences do to them, bodily, emotionally and cognitively by representing these in a journal. Using learning journals, as Altrichter, Posch, & Spann (2018) explain, is one of the best methods of gathering data for reflection and action research. It is important that each novice teacher finds her own personal writing style and that regularity of practice enhances the value of the activity. Later they can rehearse and plan their teaching and then analyse their experiences afterwards using hermeneutic methods, described below. The journals are not assessed and are understood as tools of self-reflection.

Hermeneutic analysis as reflection

Rawson (2020b) shows how teacher students use structured reflection based on sequences of hermeneutic interpretation of texts they study. The teacher students use a similar method to reflect on the practice they participate in. In their journals they record their experiences on a daily basis in several steps, usually in the following sequence. In practice, the teacher students often reduce their reflections to the steps of non-verbal, narrative, analysis and action plan. They re-visit these journals a later date (e.g. at the end of the week) and write comments in the margins. The journals can be used for systematic analysis in case clinics or in research in connection with their Master thesis. In the following table, the various stages of reflection are briefly characterized.

Type of reflection	Reflection (ST = student teacher)	Comments (e.g. review at the end of the week)
1.preview	In preparing the lesson (either as teacher or observer), the ST formulates aims and seeks to anticipate the steps required to achieve the desired outcomes. She notes her anticipatory feelings.	
2. reflecting-in-practice	During the lesson the TS tries to be open to the entire pedagogical situation and notice what happens. As observer, some field notes can be made; as teacher this is less possible.	
3.spontaneous non-verbal, intuitive, embodied reflection after practice	After the school day, the ST recalls the lesson and records her non-verbal response, e.g. as smiley/emoji, colour, symbol, single word.	

Type of reflection	Reflection (ST = student teacher)	Comments (e.g. review at the end of the week)
4.narrative description (i.e. non-analytical account)	ST writes a narrative account of classroom episodes using checklist criteria/areas of focus, e.g. start and end of lessons, transitions between activities, recall part of lesson, work assignments, flow during the lesson, giving back homework, presentation of new material, classroom discussions etc.	
5.analytical account	Using criteria, the ST assesses (using a scale of three levels; broadly succeeded, partly succeeded, didn't succeed) chosen aspects of the lesson, e.g. trying to account for observed behaviour of the learners in the lesson.	
6.critical reflection	Reflection on possible factors that explains classroom experiences and analysis of ST's own reactions/feelings.	
7. action plan	ST formulates what needs to be changed in next lessons.	

Table 1 Table showing different phases and modes of reflection in a student teacher journal

The students' journals are structured as above though with space to write detailed accounts.

Non-verbal reflection

The first step is to capture in a non-verbal way what they experience bodily and emotionally when they recall the lesson. Kelly (2011) has noted that as soon as we verbalize embodied experiences we change them, often rationalizing and reifying them. Using non-verbal methods minimizes this effect and increases the pathic experience of the recall. Student teachers use colours (choosing in advance what the colours mean for them personally- there are no general rules), graphics, drawings, gestures or sounds or represent their experience with smileys. They record these non-verbal experiences using symbols or often single words. The function of this non-verbal intuitive process is to draw out tacit and embodied experience. The expressions as such are not further analyzed, though noting patterns in responses over time may be helpful in showing a general direction, however the experiences are multi-faceted and so what emerges is often complex.

Art-based data collection methods are often used to tap into tacit and embodied understandings and avoid linguistic restrictions (Leitch, 2006). Rawson (2013) has given an account of using drawing and other non-verbal forms of expression in action research. This process can also be understood from a performative perspective (Fischer-Lichte, 2008) in which liminality – the experience of 'betwixt and between', that is, at a threshold- may come to expression in dynamic non-verbal, artistic expression. A model for this kind of graphic presentation that is shared with teacher students is Steiner's blackboard drawings, which Kugler describes, in a discussion of Steiner and Joseph Beuys' art, as ephemeral messages at the boundary between intuitive knowing and artistic creation, that connect the mind's explorations with the rest of the person so that comprehension is not left only to the head and its verbal communications, but is experienced by the whole person...a holistic, emotional and will-based intelligence and not one founded solely on intellect (Kugler, 2007, p. 27).

Narrative writing

The second mode of recall is narrative writing (Clandinin & Connelly, 2000), in which teacher students describe the situation as they recall it in the form of field notes, journal writing or autobiographical writing (individual preferences). As a variation, some teacher students take an explicitly autoethnographic approach (Anderson, 2006; Méndez, 2013), in which the researcher's biographical history is acknowledged and analysed. Whilst teaching, the teacher students/novice teachers are full members of the community of practice (Wenger, 1998), reporting on their own experiences and seeking to deepen their understanding of their experiences, whilst constructing identity as teachers. McNally and Oberski (2003) have noted that an open narrative approach in novice teachers' reflection is very helpful in focusing on the issues that need closer attention.

Analytical reflection

In a next step, the teacher student/novice teacher interrogates her experiences, often drawing up further questions. They try to identify themes in the narrative account that seem important for the further development or correction of their practice. This also involves an assessment of the various observation criteria, using various scales (e.g. not achieved, partly achieved, mainly achieved).

Critical reflection

With more experienced novice teachers or those conducting research, it is helpful to draw attention to the knowledge interests and positionality (Herr & Anderson, 2015) that play into the reflections and into the factors influences the teaching. Experience shows that this level is rarely achieved by teacher students at present.

An illuminative case study

As Biesta (2020) explains, the purpose of educational research should be "to generate understandings of the experiences, interpretations and motivations of actors in order to make plausible why they act in the way they do" (p. 17). By doing so critically, actors can liberate themselves from the power structures that distort their understandings and thus make a contribution towards emancipation. For this reason the actors must be involved in the research, so they have some control over the explanations given.

Here I report on a case study into the practice of scaffolded reflection in my institution over the past 8 years. The focus of the study is how the process of learning-in-practice can be supported, firstly through scaffolded reflection on journal entries that use a hermeneutic structure and secondly through case clinics, as described above. The research intention is an illuminative one, that is, to understand the phenomenon better (Elliott & Lukeš, 2008). Illuminative research aims to shed light on a particular situation and thus lead to a better understanding and deepening the experience of the practitioners. This is in line with Gadamer's (2013) philosophical hermeneutics as *Bildung*, meaning the self-formation of the inquirer through engaging with a text. The inquirer seeks a fusion of horizons, in which her own horizon as the starting point of the inquiry fuses with the horizon of the object of study. This process allows new understandings to emerge as long as the inquirer is open to the otherness of the object and is willing to engage with it and allow herself to be changed by it. Thus, by expanding her horizons, the practitioner becomes more experienced through the hermeneutic process. The value of such case studies is not to generate knowledge of general applicability but rather to shed light on particular situations that may be of interest to other inquirers in similar situations (Rawson, 2018).

In this paper I cite some typical examples of the phenomenon I wish to illustrate, rather than collating data from many examples and deriving themes through analysis. In hermeneutic phenomenological research, also known as interpretative phenomenology (Smith, Flowers & Larkin, 2009; Noon, 2018), individual

cases may be analysed to illustrate the phenomenon the researcher is interested in and can also include the participants' own interpretations. The purpose of citing this data is illuminative and idiographic rather than to demonstrate proof of a hypothesis, or to indicate a general principle. The criteria for choosing and coding these examples from the data were because they illustrate typical examples of:

- intuitive reflection in various modes,
- reflective narrative writing,
- analytical reflection,
- the participant's reflection on the reflection process itself.

These categories reflect those given in the scaffolded reflection process referred to above. The first example below is from the journal of a novice teacher (participant 1). The second and third examples taken from two Master theses that took an autoethnographic stance (participants 2 & 3). The examples chosen and coded from the second and third participants' data relate to modes of autoethnographic reflection and were chosen because they are judged to be typical of this kind of reflection.

An example of reflective practice

In what follows, I cite examples (with permission) from the journal of a teacher student during the school-based second year of the training, in English as second language lessons (participant 1). They journal was written in English. The entries for each lesson covered about an A4 page and were handwritten. I have chosen typical entries for the types of reflection and grouped them together.

Intuitive reflection:

These brief comments (in italics) were usually written after a colour coded emotional reaction. Although the instructions were to use nonverbal means, this teacher student varied this with brief comments, in which she said expressed what she felt. In the early weeks these non-verbal reflections were accompanied by single sentences in the form of questions: (class 1) How do I recognize when the children need movement and when should they be still? How do I deal with pupils who continuously spoil the lesson? Why can't some sit still and climb over the desks and chairs? What can I do if the children even refuse to line up in the corridor? (class 3) How can I motivate them all? Do I keep all the children in view? How often may I threaten to call the parents to complain about their behaviour? (class 4) How do I get them to be quiet? How do I keep track of the threats that I make? (class 6) How do I plan for the whole year? I strictness always the answer? (class 7) How do I avoid getting drawn into fruitless discussions? How do I gain respect?

Some intuitive reflections included emotional expressions: (class 1) Never so tired! Team teaching is super! A lovely result! 22 small faces all fully engaged! Monday hit me again! (class 2) Exciting- today I stood at the front and spoke a poem and they all listened! Great they joined in! I think they like me! Some intuitive reflections were in the form of self-advice: (class 1) breathe in- concentrate- breath out- play! (class 5) clear rules strict, consequential enforcement! Discipline! But how? N.B. deal with nose bleeds put a cold wet cloth on back of the neck. (class 6) careful not to be unjust! Accusations → become habits watch out! (general) stay in the language at all time or it spoils the magic! Be joyful generate joy for the language. Learn more material! Sitting on chairs in the circle helps participation and makes eye contact easier. Ritual helps the children. Don't always give the answers, let them wait. Don't label kids as 'disrupters'- rather make connect with the child- tell him how his behaviour affects you (I message not you message)! Stay calm! Go with the flow!

Narrative writing

Many of these entries were lengthy. Here are two examples from different lessons. I also include the analytical reflection from column three. The first is a lesson in class 6, the second from class 2.

At the beginning the water bottles were on the desks and many pupils were distracted by fiddling with them. They did not all participate in the collective recitation, about half and quite a few messed about. Even right at the beginning of the lesson the teacher gave punishment tasks. Then the tests were handed back with the instruction that they had to be taken home and the parents should sign that they had looked at them. Teacher read out the homework texts of four pupils. The class was very still. Then they started worked on the reading book but it was so noisy and chaotic that hardly anyone managed to get any reading done. Teacher threatened that if that happens again they will have to write out the whole chapter as a punishment.

Analytical reflection:

If I had been teaching the lessons, I would try long before to establish a better working atmosphere – no simple quick solutions? Where to start? Try to get the pupils to agree to a way of behaving that doesn't distract- get them better motivated- instead of starting with a recitation that they don't like. Teacher seemed irritated – didn't know the poem by heart- I think that matters. Maybe start with conversation- things we know we can say- in pairs. Maybe a good song would be easier to get them all to join in. Maybe reading the homework- the pupils could read their own out. Don't threaten punishments that are pointless. Tomorrow I will talk to Mrs X and ask if I can help, maybe teamwork.

What have I learned? Try to create better learning atmosphere. Do things they like and understand are important to do. Negotiate with pupils about how to get things done- see what they say. In a case clinic back in the seminar, this teacher student's experiences led to a discussion that had the outcome that whilst observing competent teaching is obviously helpful, observing problems is also very instructive because it quickly throws up the questions, such as; How did the situation get to be like that? How can one turn such as a situation round? There was considerable sympathy for the teachers who struggled, particularly in subject lessons like foreign languages, and how class teachers and other teachers can work together to establish a good learning environment.

A second example of descriptive and analytic reflections:

At the start of the lesson a pupil who was crying was comforted and another pupil who had pushed him was called forward and asked to apologize. Collective greeting "good morning dear teachers" followed by recitation of short action verse. Questions to the still standing class "how many seasons, months, days of the week are there?" Followed by recitation of poem about the seasons with actions. This was repeated, with each row saying the verse for each season. Then they play *The Farmer's in the Dell*. Most children participate and the other follow with interest. This goes over into a game of guessing vegetables and fruits quick sketches on blackboard (banana, apple, watermelon (?), bunch of grapes) game stopped after some children start playing around. Two children who have been using crayon on their faces are sent one after the other to washroom to clean up. Meanwhile a rhythmical exercise with fists over each other one potato, two potato, three potato- more...focused the class again. This was followed by an action rhyme I'm standing, I'm sitting, I'm jumping all around...in which they more or less all joined in. The teacher then asked them to sit down on the floor, rang a little bell and said 'memory game'. She then took her basket and took out some objects, showed them and named them, "Mrs S's purse, a match box (she shook it) with matches in it, a red rosy apple, Mrs S's key- my school key, my house key, my bicycle key" . She then asked them to cover their eyes and 'see' the things. Then she asked them to open their eyes and asked, what is in Mrs S's basket today (repeated three times, looking at the children with great expectation). Several children put up their hands and said - mostly correct what they remembered. After two or three children had spoken. She took the things out again and said the same word, then indicated that the children should repeat the words with her. After that they stood up, said the goodbye verse and then put the desks back in place. End of lesson.

Another analytical reflection:

Keep things moving, change the activity if it is not working. Deal with 'human problems' so everyone can see and catch the tone of care. I was surprised at the complex vocabulary of memory game. She said "these are MY keys", then later when the children had to say- she said "these are Mrs Smith's keys". Then she said "we see her

keys". They didn't all catch on, but the will! By focusing on details and exploring why things were done, how they were done and discussing how they could be done, the theory learned in year one, takes on a practical dimension.

These two examples from many show the potential learning factors in scaffolded reflection. Teacher identities are being made conscious ("I wouldn't do that", "I really want to avoid those situations", "I'm never going to shout at children!", "you really have to be awake to every nuance"), teacher agency is being explored ("I would take more time to do that", "I would make sure that if I send a child out, she goes to another class or to a meaningful arrangement that has been planned ahead", "I would discuss that with the class teachers"), practical issues are raised ("there has to be space on the blackboard", "I'd have to cut those out beforehand and see that there are enough scissors"), methodological issues are raised ("I don't know if the whole class playing descant recorders-often badly- is a good musical experience", "it would be helpful if they envisaged the activity before actually doing it").

This student reflected on using a journal for reflection;

Overall, I think using a journal to document what I experienced was a helpful idea for me. Everything I saw and noted down I was able to use at some point. Also I found the writing helped me develop new ideas and explanations about why things happened and what I would do differently. At first it was hard to recall everything and then write it but after a while reflective ideas came practically without any great effort. At the start of your career it can be a great help to gain some distance from sometimes turbulent feelings and reactions. I intend to continue using a journal.

Of course, not all teacher students keep up their journaling regularly and only do so only periodically. I find it important to keep the voluntary element to minimize the tendency to keep the journal merely because it is a requirement. I believe there has to be willingness based on insight and interest, if the activity is to be meaningful, though I acknowledge that an obligatory phase may be necessary so that teacher students get used to working with a journal. It is important to emphasize that the use of journals should not be assessed and that what teacher students write is their private affair (unless they want to share it), otherwise they tend to write what they think their mentors or supervisors want to read and not what they actually think. Nevertheless, the question of course requirements and doing something out of insight is an unresolved paradox.

Some teacher students write far more than the example cited here cited above; others tend to make explicit judgements at each stage. The degree of scaffolding varies since the idea is to offer a support. If teacher students come up with methods that suit their style or differ in some way from what has been suggested, this is seen as an opportunity for them to share their reasons and experiences. It is not a strict framework and can have many variations. Journals used for research purposes have to have a consistent form but otherwise can also vary. When the teacher students/novice teachers are back in the seminar for debriefing, they are encouraged to analyse their own journals.

The self-analysis of the journals can follow Moon's (1999) steps of transformative learning and representation of learning, which is shared with the teacher students. The first step is noticing and making simple records of memories. After a while, teacher students are able to make sense of their experiences and can recognize the significance of separate elements. A further stage is reached when they begin to link and integrate the observations they make. New experiences are integrated into the existing structures and this in turn focuses attention on new aspects. At a later stage the teacher students/novice teachers start working with meaning by identifying patterns and structures and this often accompanies their first efforts at actual lesson planning and implementation (though often after a phase of chaotic experience, when they are so busy doing their 'programme' that they can hardly notice what the children are doing). Finally, transformative learning may be achieved when novice teachers can start developing their teacher identity, agency and voice and style.

The final stage of reflection listed in the table above is critical and reflexive reflection. To date I have been unable to establish a basis for systematic critical reflection with most teacher students/novice teachers. On the one hand they have too little experience and on the other, arriving at an understanding of criticality, reflexivity and critical pedagogy takes up more time than is available in this teacher education programme as

it stands. Theoretical elements are woven into the whole course, such as the initial audit of pre-understandings and in discussion of issues related to an ethics of care and general pedagogical knowledge. My personal view is that appeals for critical reflection are sometimes inflated and theoretical because it is by no means a simple activity. It appears to happen most easily in dialogue or in community groups, but my general feeling is that it belongs to continuing professional development. It is, of course, something that teacher educators themselves must first practice.

Using autoethnography in Master theses

Such reflective processes can themselves be the subject of research projects that are later written up as a Master thesis. The journal and the sketch book are prime sources of data for reflection and analysis using methods of interpretive phenomenological analysis (Smith et al., 2009) or action research analysis (Herr & Anderson, 2015; McNiff, 2013). Two recent Master candidates gave their permission for these passages to be cited. They were chosen because they reflect on the autoethnographic process itself and highlight how the participants experienced this. The benefits of an autoethnographic approach, as outlined by Anderson (2006), were reflected on by one teacher, a class teacher, written in English:

My introspection was certainly guided by this desire to understand better. I also feel like the introspection and reflection did indeed lead me to a greater understanding of my process. It also provided me with both immediate and long-term curricular and didactic adjustments. The habit of reflecting on one's own practice as a teacher is useful in general and for me as a teacher specifically in order to meet the needs of my unique and ever-changing and developing students. It is also helpful for me to reflect upon my own practice in order to gain a better understanding of my praxis, my process. In doing so, I can hopefully recognize both elements of the lesson that were effective in helping students understand various concepts, as well as those that were ineffective in this regard. This informs my future lessons in the class and prepares me for the next time I teach these subjects to new students... If I am not reflexive in my praxis, how could I find the direction or motivation to transform myself and thereby set a good example for my students? By teaching, I make meaning for myself and my students, and by reflecting on my teaching, I can make even more meaning out of the experience, which in turn informs my future teaching. (Participant 2 Master thesis 2020)

Another novice teacher, an art teacher, carried out an artistic project to reflect on her artistic transition from drawing, which she felt was her strong artistic suit, to painting and especially large format abstract painting, which she felt was a weakness. She accompanied the process with an autoethnographic process of reflection using a journal and sketches, which document the journey. In the conclusion to her thesis she wrote (originally in German).

The artistic process in my project stands as a symbol for the path of life. It is characterized by rhythm; through rising and falling, through boundaries and freedom. The journey passes through direct action, reflective standing-back, but also through wrong decisions to arrive at an outcome. An outcome that in the best case is positive, which one can above all be responsible to oneself for. The human being is woven into and connected to the world through inner and outer processes, everything is interrelated. One can read this in the words of S. Saar (2020), "if you only contemplate the world, you only understand half of it. If one only follows one's impulses thoughtlessly, one will hurt oneself and others. Both poles meet in feeling." I am surprised that I didn't see this connection clearly when I started my work. I am grateful that I been able to pass through eye of the needle of consciousness in this project. It has become a very personal presentation, not least through the research method of autoethnography, which placed me as central focus of my observations. Yet it was exactly through this method that I was able to understand the core thesis of my work. Inside and outside, freedom and rules, identity and individuality stand here as representative of that overriding theme of polarities, "here the human being has to make brave and wise decisions at every moment of her life" (Saar, 2020, 53)- the human being experiences herself as unique actor, implemented in the world and in social relationships. At the beginning I did not expect that my theme From Drawing to Painting would open up such a complex theme... Looking back my journey appears as a logical sequence, and even the solution was right there for me to grasp: I was getting in my own way, or rather to be more exact, I myself was standing in the way of free painting... but it needed knowledge though action to realize that. (Participant 3, Master thesis 2020, translation author)

Both of these theses document the reflective journey with lengthy detailed passages from journals or through sketches (i.e. drawn or painted) that are then analyzed. They form a meta-level strand running through the account, both illustrating the process and being part of the process at the same time. As the second author comments, this method demands a conscious and alert perception of self. Making the inner and outer processes visible allows the engagement with the research question directly experiential and therefore plausible and authentic for the author.

The reader gains the possibility to observe the world through the lens of the narrator, thus making the relevance of the research question apparent and tangible through the thoughts but also through the feelings expressed by the author. Thus, there is a continuous intersubjective exchange. Space does not permit elaboration, but many teacher students and novice teachers use methods of practitioner research to explore some aspect of practice. In the reflections they write at the conclusion of their thesis, they frequently mention how valuable the exercise was in developing their pedagogical understanding. Though teacher students are supposed to complete their thesis by the end of their second year of teacher education for various reasons many actually complete it in after they have started teaching. This may be an extra burden and therefore impractical but the quality of the theses increases significantly, suggesting that the integrated or professional Masters' degrees done by practitioners, or indeed Educational Doctorates are more effective from the perspective of developing high levels of teacher skills.

Conclusions

In the context of the wider theory of Waldorf teacher education (Rawson, 2020a) this study has explained the use of scaffolded reflection, though for space reasons it did not address the use of case clinics (a study on which is ongoing), in the practice of one Waldorf teacher education institution. It has tried to explain and justify the thinking behind the methods and the need to balance various, sometime contradictory needs. The data offered was intended to be illustrative and a further study would obviously be necessary to offer any kind of evidence in support of this process. It may be that the requirements and context of Waldorf education are specific to this study but the points raised may also be of interest to teacher education generally and to the general nature of illuminative case studies.

Other researchers may find aspects of this study that are relevant in their own institutions. Scaffolded reflection is not used everywhere in Waldorf teacher education so it would also be interesting to compare the experiences of novice teachers who have used it and those who have perhaps used less structured or informal methods of reflection. The suggestion made in this paper, that critical reflection of practice— indeed critical pedagogy— is difficult to achieve with novice teachers in Waldorf settings could perhaps be challenged or affirmed. It would also be interesting to reflect critically on the roles of teacher educators in the process.

This exploratory illuminative study has the function of drawing attention to a particular case, not to frame a generalization. What can one learn from an illuminative case? In relation to this question of comprehensiveness, Elliott and Lukeš (2008) suggest that the relevant question is, “is the case study opening the mind of the reader to factors that they would have otherwise ignored?” (p. 112). Does engaging with a particular case lead to what Gadamer (2013) calls understanding as the fusion of horizons— in this case, the horizon of the study and that of the reader? The answer depends, according to Stenhouse (1979) on the quality of the research, what Kvale (1996) refers to as the craftsmanship of the research, and whether the conclusions are warranted.

An illuminative case study should be formative for the author and the reader, as well as informative. The relationship between the particular and the general, between the case study and general questions of teacher education, is one in which the particular case opens the mind of another researcher to consider whether the study sheds light on similar situations. I suggest that this case study highlights the importance of reflection in the process of teacher education and learning-in-practice, especially when that reflection is systematically structured or scaffolded. How this is done will be determined by the local situation and the context. Furthermore, it draws attention to the possibility that non-verbal, intuitive forms of reflection may

bring embodied, tacit experiences to the 'surface', that a hermeneutic approach can open up meanings and understandings and contribute to the growth of dispositions.

References

- Altrichter, H., Posch, P., & Spann, H. (2018). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht* [Teachers research their teaching] (5th ed.). Bad Heilbrunn, Germany: Klinkhardt.
- Anderson, L. (2006). Analytic autoethnography. *Journal of Contemporary Ethnography*, 35(4), 373-395.
- Aristotle. (2009). *The Nicomachean Ethics* (D. Ross Trans. and L. Brown Ed.). Oxford, England: Oxford University Press.
- Barfield, O. (1988) *The saving of appearances: A study in idolatry*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Biesta, G. J. J. (2020). *Educational research: An unorthodox introduction*. London, England: Bloomsbury.
- Biesta, G. J. J., Priestley, M., & Robinson, S. (2015). The role of beliefs in teacher agency. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 21(6), 624-640. doi:<https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1044325>
- Billet, S. (2001). *Learning in the workplace: Strategies for effective practice*. Crows Nest, Australia: Allen & Unwin.
- Bransby, K., & Rawson, M. (2020). *Waldorf education for the future: A framework for curriculum development*. London, England: Steiner Waldorf Schools Fellowship Publications. Retrieved from <https://www.steinerwaldorf.org/steiner-resources/>
- Buchheit, J. C. (2009). *Das Maß der Erfahrung: Ein Entwurf pädagogischen Handelns* [The measure of experience: A theory for pedagogical action] (Vol. Band 7). Kiel, Germany: Books on Demand, Norderstedt.
- Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (2000). *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*. Fransisco, CA: Jossey-Bass.
- Coulson, D., & Harvey, M. (2013). Scaffolding student reflection for experience-based learning: A framework. *Teaching in Higher Education*, 18(4), 401-413.
- Crotty, M. (1998). *The foundations of social research: Meaning and perspective in the research process*. London, England: Sage.
- Dahlin, B. (2013). Gloves of ice or free hands? A nomadic reading of Rudolf Steiner and Bergson and Deleuze and others on knowledge as nonrepresentational and the importance of Aesthesis. *Other Education: The Journal of Educational Alternatives*, 2(2), 67-89.
- Darling-Hammond, L., & Snyder, J. (2000). Authentic assessment of teaching in context. *Teaching and Teacher Education*, 16, 523-545.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. New York, NY: Heath and Co.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York, NY: Touchstone.
- Elkjaer, B. (2018). Pragmatism: A learning theory for the future. In K. Illeris (Ed.), *Contemporary theories of learning: Learning theorists...in their own words* (pp. 74-89). London, England and New York, NY: Routledge.
- Elliott, J., & Lukeš, D. (2008). Epistemology as ethics in research and policy: The use of case studies. *Journal of Philosophy of Education*, 42(1), 87-119.
- Eraut, M. (1994). *Developing professional knowledge and competence*. London, England: Falmer.
- Finlay, L. (2008). Reflecting on 'Reflective practice', in *Practice-based Professional Learning Centre (Vol. 52)*. London, England: The Open University.
- Fischer-Lichte, E. (2008) *The transformative power of performance*. Abingdon, England: Routledge.
- Gadamer, H.-G. (2013). *Truth and method* (Revised 2nd ed., J. Weinsheimer and D. G. Marshall Trans.). London, England: Bloomsbury.
- Gillespie, A. (2007). The social basis of self-reflection. In J. Valinier & A. Rosa (Eds.), *The Cambridge handbook of sociocultural psychology* (pp. 678-691). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Hébert, C. (2015). Knowing and /or experiencing: A critical examination of the reflective models of John Dewey and Donald Schön. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 16(3), 361-371. doi:<https://doi.org/10.1080/14623943.2015.1023281>

- Herr, K., & Anderson, G. L. (2015). *The action research dissertation* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.
- Holdrege, C. (2013). *Thinking like a plant: A living science for life*. Great Barrington, MA: Lindisfarne Books.
- Jeuken, M., & Lutzker, P. (2019). Lehrerbildung für Waldorfschulen: Das waldorfpädagogische Studium [Teacher education for Waldorf schools: The study of Waldorf pedagogy]. In A. Wiehl (Ed.), *Studienbuch Waldorfschulpädagogik* (pp. 292-306). Bad Heilbrunn, Germany: Verlag Julius Kinkhardt.
- Kelly, P. (2006). *What is teacher learning? A socio-cultural perspective*. *Oxford Review of Education*, 32(4), 505-519.
- Kelly, P. (2011). Unconsidered activity, craft expertise and reflective practice in teaching. *Reflexive Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 12(4), 557-568.
- Kiersch, J. (1978). *Freie Lehrerbildung: Zum Entwurf Rudolf Steiners* [Independent teacher education: Rudolf Steiner's concept] (Vol. 11). Stuttgart, Germany: Verlag Freies Geistesleben.
- Kirkman, P., & Brownhill, S. (2020). Refining professional knowing as a creative practice: Towards a framework for Self_reflective Shapes and a novel approach to reflection. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 21(1), 94-109. doi:<https://doi.org/10.1080/14623943.2020.1712195>
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Ltd.
- Korthagen, F. A. J. (2017). Inconvenient truths about teacher learning: Towards professional development. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 23(4), 387-405. doi:<https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1211523>
- Kugler, W. (2007). A different world. In A. Holland (Ed.), *Joseph Beuys and Rudolf Steiner: Imagination inspiration intuition* (pp. 23-36). Melbourne, Australia: National Gallery of Victoria.
- Kvale, E. (1996). *InterViews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage.159
- Leitch, R. (2006). Limitations of language: Developing arts-based creative narratives in stories of teachers' identities. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 12(5), 549-569.
- McNally, J., & Oberski, I. (2003). Right at the start: An agenda for research and development in teacher education. *Teacher Development*, 7(1), 59-74.
- McNiff, J. (2013). *Action research: Principles and practice* (3rd ed.). Abingdon, England: Routledge.
- Méndez, M. G. (2013). Autoethnography as a research method: Advantages, limitations and criticisms. *Columbian Applied Linguistics Journal*, 15(2), 279-287.
- Moon, J. (1999). *Reflection in learning & professional development: Theory and practice*. London, England and New York, NY: RoutledgeFalmer.
- Moon, J. (2004). *A handbook of reflective and experiential learning: Theory and practice*. London, England and New York, NY: RoutledgeFalmer.
- Nicolini, D. (2012). *Practice theory, work, and organization*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Noon, E. J. (2018). Interpretive phenomenological analysis: An appropriate methodology for educational research? *Journal of Perspectives in Applied Academic Practice*, 6(1), 75-83.
- Oberski, I. (2003). A Goethean way of seeing inclusively? *European Journal of Special Needs Education*, 18(3), 333-340.
- Rawson, M. (2013). Non-verbal reflection in action research: A report from Kosovo. In J. McNiff (ed.), *Action research: Principles and practice* (pp. 148-157). London, England and New York, NY: Routledge.
- Rawson, M. (2018). The case for practitioner research using complementray theory in Waldorf pedagogy. *Research on Steiner Education*, 8(2), 15-32.
- Rawson, M. (2019). A complementary theory of learning in Waldorf pedagogical practice. *Research on Steiner Education*, 9(2), 1-23.
- Rawson, M. (2020a). A theory of Waldorf teacher education: Part 1 learning dispositions. *Research on Steiner Education*, 11(2), 1-22.

- Rawson, M. (2020b). A theory of Waldorf teacher education: Part 2 the role of study and artistic practice. *Research on Steiner Education*, 11(2), 23-36.
- Rawson, M. (2021). *Steiner Waldorf Pedagogy in schools: A critical introduction*. Abingdon, England: Routledge.
- Scharmer, O. (2016). *Theory U: Leading from the future as it emerges- The social theory of presencing* (2nd ed.). San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Schwartz, B., & Sharpe, K. (2011). *Practical wisdom: The right way to do the right thing*. London, England: Penguin Books Riverhead Books.
- Smith, J. A., Flowers, P., & Larkin, M. (2009). *Interpretative phenomenological analysis*. Los Angeles, CA and London, England: SAGE.
- Soetebeer, J. (2018). *Umbildende Erfahrungen: Goethes Begriff der Selbstbildung* [Transformative experiences: Goethe's notion of selfformation]. Köln, Germany: Böhlau Verlag.
- Steiner, R. (1963a). *Truth and science*. West Nyack, NY: Rudolf Steiner Publications.
- Steiner, R. (1963b). *The philosophy of spiritual activity*. West Nyack, NY: Rudolf Steiner Publications.
- Steiner, R. (1968). *A theory of knowledge implicit in Goethe's world conception*. Spring Valley, NY: Anthroposophical Press.
- Stenhouse, L. (1979). Case study in comparative education: Particularity and generalization. *Comparative Education*, 15(1), 5-10.
- van Manen, M. (1990). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. Albany, NY: The State University of New York Press.
- van Manen, M. (1991). *The tact of teaching*. Ontario, Canada: The 161 Althouse Press.
- Van Manen, M. (2008). Pedagogical sensitivity and teachers' practical knowing-in-action. *Peking University Education Review*, (1), 2-20.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Wenger-Trayner, E., & Wenger-Trayner, B. (2014). Learning in a landscape of practice: A framework. In E. Wenger-Trayner, M. Fenton-O'creevy, S. Hutchinson, C. Kuniak, & B. Wenger-Trayner (Eds.), *Learning in landscapes of practice: Boundaries, idnetity and knowledgeability in prcatice-based learning* (pp. 13-30). New York, NY and London, England: Routledge.
- Zajonc, A. (2016). Contemplation in education. In K. A. Schonert-Reichl & R. W. Roeser (Eds.), *The handbook of mindfulness in education* (pp. 17-28). New York, NY: Springer.

Die Arbeit mit künstlerischen, phänomenologischen und hermeneutischen reflexiven Praktiken in der Waldorflehrerbildung¹: Eine empirische Studie²

Martyn Rawson

*National Tsing Hua University, Taiwan; Freie Hochschule Stuttgart, Germany;
Waldorflehrerseminar Kiel, Germany*

ABSTRAKT. In dieser Studie wird untersucht, wie der Übergang vom theoretischen Lernen in der Hochschule (Seminar) durch Reflexion als Teil des Lernens in der Praxis gestaltet werden kann, wenn Lehramtsstudierenden den zweiten Teil ihrer Ausbildung in der Schule beginnen. Die Studie wurde an einer Ausbildungsstätte für Waldorflehrer in Deutschland durchgeführt. Sie hat die Form einer aufschlussreichen Fallstudie und veranschaulicht die reflexiven Praktiken anhand von Beispielen aus den Tagebüchern der Lehrer und Lernenden, Reflexionen aus der Fallklinik und autoethnographischen Studien, die als Masterarbeiten verfasst wurden. Die Studie untersucht die Notwendigkeit, pathische und verkörperte Erfahrungen³ zu berücksichtigen, indem künstlerische Reflexionsmethoden sowie ein phänomenologischer und hermeneutischer Ansatz zur Entwicklung eines Verständnisses der Praxis verwendet werden. Diese Reflexionsmethoden werden in der Praxis angewandt. Die Studie kommt zu dem Schluss, dass dieser integrierte Ansatz eine partizipatorische Epistemologie mit einer eher praktischen und fokussierten Herangehensweise unter Verwendung von Beobachtungsplänen verbindet. Er bietet eine Methode, die keineswegs spezifisch für die Waldorfpädagogik ist, sondern in allen Bereichen angewendet werden kann.

Stichworte: künstlerische, phänomenologische und hermeneutische Methoden, Reflektierende Praxis, Waldorf-/Steiner-Lehrerausbildung

Einführung

Der Übergang vom Erlernen eines theoretischen Verständnisses von Pädagogik in einem Vollzeitlehrerstudium zum Lehrerberuf ist ein Problem, das seit einiger Zeit weithin anerkannt ist (Darling-Hammond und Snyder,

1. Angesichts der sprachlichen Komplikationen bei der Verwendung von geschlechtsneutralen Begriffen im Deutschen, die im Englischen unproblematisch sind, verwende ich die Begriffe Lehrerbildung (teacher education), Lehrkräfte (teachers), Lehramtsstudierende (student teachers) usw., um alle Menschen gleich welchen Gender einzuschließen. Ich behalte jedoch den Begriff ‚teacher learning‘ im Englischen bei, da es sich um einen Begriff mit einer bestimmten Bedeutung handelt (Kelly 2006).

2. Wiederabdruck aus: Tsing Hua Journal of Educational Research Vol 37(6), pp 125-162. Wir bedanken uns für die Erlaubnis zur Zweitveröffentlichung.

3. Das englische Wort „experience“ ins Deutsche zu übersetzen ist bekanntermaßen schwierig, vor allem in der Tradition der Transaktionsphilosophie von John Dewey, in Goethes „gefühlter Welt“, in Bezug auf Steiners Erkenntnistheorie, in Bezug auf die Phänomenologie von van Manen (die sich auf Husserl, Heidegger und Merleau-Ponty stützt) und hermeneutische Ansätze (Marx, Schleiermacher, Dilthey, Gadamer). Eine ausführliche Erörterung würde einen eigenen analytischen Aufsatz erfordern und der Leser wird auf Zygmund Bauman (1978) Darstellung verwiesen. Da ich hauptsächlich einen Deweyanischen Ansatz verfolge, empfehle ich Bente Elkjaers (2018) Erläuterung von Deweys Begriff der ‚experience‘. Im Deutschen gibt es Erfahrung und erfahren, Erlebnis und erleben, die philosophischen, soziologischen und alltäglichen Bedeutungen haben. In diesem Artikel versuche ich zu erklären, in welchem Sinne ich diese Worte meine, aber vielleicht hilft es dem Leser, immer an den englischen Begriff „experience“ mitzudenken.

2000; Korthagen, 2017). In seinem Entwurf einer Theorie der Waldorflehrerausbildung hat Rawson (2020a) dieses Problem als Grenzüberschreitung von einer Praxisgemeinschaft, dem Seminar, zu einer anderen, der Schule, formuliert. Er schlägt vor, dass die grundlegenden Dispositionen, die im Seminar durch die Praxis des Studiums und der künstlerischen Arbeit erworben werden, in der Praxis der Schule in professionelle Dispositionen umgewandelt werden können, die die ökologische Handlungsfähigkeit der Lehrer aktivieren (Biesta, Priestley & Robinson, 2015). Dieser Begriff bezieht sich auf die Fähigkeit von Lehrkräften, innerhalb der Möglichkeiten der Schulkultur zu handeln, basierend auf verkörperten Überzeugungen von Lehrkräften, die sich beispielsweise in situierten pädagogischen Taktiken manifestieren können (van Manen, 1991, 2008). Dieser Prozess der Transformation von Dispositionen wird als Lernen in der Praxis bezeichnet und impliziert, dass Lehramtsstudierende zu Lehrern bzw. angehende Lehrkräfte werden, die sich in einem Prozess des kontinuierlichen Lernens von Lehrkräften (teacher learning, Kelly, 2006) durch Praxislandschaften auf dem Weg zur Expertise bewegen (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2014). Diese Perspektive ist keineswegs auf die Steiner/Waldorf-Lehrerbildung beschränkt, sondern ist in jedem Kontext der Lehrerbildung relevant, der einen Übergang vom Anfänger zum Experten in der Lehrerbildung beinhaltet.

In diesem Artikel wird über eine Fallstudie zur Rolle von "scaffolded reflection" (vorgegebene strukturierte Reflexion) in der Lehrerausbildung berichtet, die sich auf Daten stützt, die von Lehramtsstudierenden während ihrer langfristigen Schulpraxis (ein Jahr in einer Schule) auf der Grundlage ihrer Tagebücher und von angehenden Lehrern im Rahmen ihrer autoethnographischen Masterarbeiten gesammelt wurden. Die Studierenden nehmen an einem zweijährigen postgradualen Programm zur Ausbildung für Waldorflehrkräfte in Deutschland teil. Das Programm besteht aus zwei Teilen. Das erste Jahr ist in einem Vollzeitseminar angesiedelt, in dem die Studierenden:

- sich mit den theoretischen Grundlagen und der pädagogischen Anthropologie der Waldorfpädagogik auseinandersetzen,
- künstlerische Übungen praktizieren, die in erster Linie als transformative Erfahrungen gedacht sind (Jeuken & Lutzker, 2019, Soetebeer, 2018),
- und erhalten eine Einführung in allgemeines pädagogisches Wissen (z. B. Lehrplan, Theorien der kindlichen Entwicklung, Lehrmethoden).

Das zweite Jahr findet in Schulen statt, in denen die Lehramtsstudierenden von Mentoren begleitet werden, die ihre Einführung in die Praxis erleichtern und vermitteln, wobei sie im Laufe von etwa 30 Wochen in der Schule zu angehende Lehrkräfte werden. Während dieses zweiten Jahres werden die Lehrer

Die Lehramtsstudierenden beginnen als teilnehmende Beobachter im Unterricht, übernehmen nach und nach einige Unterrichtsstunden und sind schließlich für ganze Unterrichtseinheiten verantwortlich, so dass sie den Übergang vom Lehramtsstudierenden zum Lehramtsanfänger vollziehen. Während dieser schulischen Phase werden die Lehramtsstudierenden ermutigt, den Umgang mit der strukturierten Reflexion mit Hilfe von Tagebüchern. Sie nutzen auch Fallbesprechungen während kurzer Zeiträume zurück im Seminar zur Nachbesprechung (während drei Blöcken von zwei Wochen). In dieser Studie werden zur Veranschaulichung der Praxis Beispiele aus dem Tagebuch eines Lehramtsanfängers und aus zwei autoethnografischen Studien von Lehramtsanfängern verwendet. Die Reflexionen, über die hier berichtet wird, sind Selbstreflexionen von Lehramtsstudierenden.

Das Wesen der Erfahrung beim erfahrungsorientierten Lernen

Wie Buchheit (2009) in ihrer Untersuchung zur Messung von Erfahrung feststellt, gibt es keine endgültige akademische Definition von Erfahrung, da sie von der erkenntnistheoretischen und ontologischen Haltung abhängt; grob gesagt ist entweder die Welt dazu da, objektiv durch die Sinne erfahren zu werden, wie im Positivismus, oder Erfahrung ist das, was wir subjektiv konstruieren und was wir hermeneutisch analysieren können, um es zu verstehen und kritisch zu interpretieren, um die möglichen Faktoren aufzudecken, die unsere Interpretation von Erfahrung beeinflussen (Crotty, 1998). Waldorfpädagogen arbeiten mit Steiners

(1963a, 1963b, 1968) Erkenntnistheorie, die auch eine Grundlage für eine Theorie des Lernens bildet (Rawson, 2019). Diese Theorie beschreibt zwei Arten von Erfahrung im Akt des Wissens; die erste ist die Erfahrung der Phänomene, die wir auf der Grundlage von Sinnesdaten konstruieren, und die zweite ist die Erfahrung innerhalb der Erfahrung, die in der Kognition stattfindet, wenn das Subjekt seine eigenen Denkprozesse beobachtet. Bei der ersten Art der Erfahrung wird uns die Welt in der Regel durch eine Reihe von Sinnesmodalitäten vermittelt, die dann in eine kohärente Gestalt integriert werden, wenn auch ohne Bedeutung. Diese Wahrnehmung besteht aus einer Ansammlung von Farben, Formen, Klängen, taktilen Erfahrungen usw., die zunächst ohne Kohärenz oder Bedeutung ist, bis wir erkennen, worum es sich handelt, oder - im Falle von Artefakten wie Bildern oder Texten - wir sehen die Worte und Details, ohne die Gesamtbedeutung zu erfassen.

Barfield (1988) nennt diesen Prozess Figuration, weil wir die Wahrnehmung konfigurieren, in dem Sinne, dass wir den Sinneseindrücken, die wir erhalten, eine Form bzw. Repräsentation geben. Wir denken noch nicht über das, was wir wahrgenommen haben. Dieses Nachdenken über etwas folgt in einem zweiten Prozess, dem reflektierenden oder kontemplativen Denken. In unserer denkenden Kontemplation interpretieren wir die Erfahrung als Wahrnehmung durch eine intuitive Erfahrung eines Begriffs, der der empirischen, aber subjektiven Erfahrung Bedeutung und Struktur verleiht. Solche Konzepte sind inhaltlich objektiver, da Menschen unabhängig voneinander dieselben Konzepte erkennen können, auch wenn sie sie in verschiedene Sprachen wie Englisch oder Chinesisch kleiden. Einzelne Konzepte können zu größeren Ideen kombiniert werden, die den einzelnen Phänomenen mehr Bedeutung verleihen.

In Steiners monistischer Erkenntnistheorie ist die Welt eine Einheit, von der wir in der Sinneswahrnehmung zunächst nur eine Seite erfahren. Der Mensch hat jedoch die Möglichkeit, an der Gestaltung der Wirklichkeit mitzuwirken, indem er Sinneserfahrung und Sinn in einem produktiven, performativen Akt des Wissens zusammenführt. Dazu müssen wir unsere Kräfte des kontemplativen Denkens entwickeln. Mit Steiners Worten: "Im Gegensatz zur passiv wahrgenommenen Wahrnehmung ist das Wissen also das Produkt der Tätigkeit des menschlichen Geistes" (Steiner, 1968, S. 116). Dahlin (2013, p. 81) fasst dies in der Formel Erkenntnis + Erfahrung = Wirklichkeit (knowledge + experience = reality) zusammen.

Die Implikation dieser Erkenntnistheorie, angewandt auf die Bildung, besteht darin, dass das Verstehen mit dem Phänomen beginnt und dann stellt man die Frage: Was kommt durch diese Erlebnis zum Ausdruck und welche Bedeutung hat es? Es handelt sich im Wesentlichen um einen phänomenologischen Ansatz, der eine hermeneutische Interpretation erfordert, aber auch ein intuitives oder implizites Element zulässt. Diese Einsicht gilt für die Funktion des reflektierenden Denkens, für die pädagogische Praxisforschung und auch für das Lernen in der Praxis. Der vielleicht wichtigste Punkt in Steiners Erkenntnistheorie ist, dass der Akt des Erkennens eine Teilnahme ist und somit ein intuitives Wissen in der Welt (oder ein Wissen in der Praxis) beinhaltet und erst in zweiter Linie mit einem reifizierten Wissen über die Welt zu tun hat, oder, anders gesagt, in erster Linie mit dem Wissen, wie man etwas tut indem man es tatsächlich tut, und dann in zweiter Linie mit dem Wissen, was es begrifflich ist und heißt. Das erste hat mit intelligentem Handeln zu tun, das zweite mit dem konzeptionellen Verständnis dessen, was man getan hat.

Es befasst sich daher nicht nur mit der Vergangenheit, mit dem, was erlebt wurde, sondern auch mit dem, was gerade erlebt wird und was erlebt werden kann während es entsteht. Das macht Wissen zu einem Prozess des Werdens und der Transformation; nicht zu einem punktuellen und kausalen Schritt für Schritt Prozess, sondern zu einem kontinuierlichen Fluss, zu einem Weg, den man geht, zu einem Prozess, an dem man teilnimmt. Der Weg, der Prozess ist wichtiger als das Ergebnis. Diese Sichtweise ermöglicht es uns, das Erlernen von Lehrkraftkompetenzen (teacher skills) als das Erlernen von wissensbasiertem und zielgerichtetem Handeln darzustellen. („knowledgeable action with purpose“ Bransby & Rawson, 2020), denn sinnvolles, situiertes pädagogisches Handeln muss auf relevantem Wissen über die Entwicklung der Schüler/innen, den Lehrplan, die Lernprozesse usw. beruhen. Steiners Erkenntnistheorie ist eine Ethik des Handelns oder eine Form der praktischen Weisheit, denn der Akt der Erkenntnis wird als eine Art des Werdens durch Handeln verstanden, das die gesamte pädagogische Situation und das, was sie im Hinblick auf das Lernen bietet, kontinuierlich verändert.

Reflektierte Praxis

Es gibt eine umfangreiche Literatur über reflexive Praxis als Teil professionellen Lernens und eine reiche Tradition, die von John Dewey, Lev Vygotsky, Jean Piaget, Kurt Lewin, Paulo Freire, Donald Schön, Jürgen Habermas, David Kolb, Jack Mezirow bis in die Gegenwart reicht (siehe Finlay, 2008; Kolb, 2015; Moon, 2004). Reflexion scheint ein so selbstverständlicher Begriff zu sein, dass er für eine Vielzahl von Aktivitäten verwendet wird, einschließlich des einfachen Nachdenkens über etwas, des Rückblicks auf vergangene Ereignisse und des Sortierens und Verstehens von Erfahrungen. Es wird daher als normaler Teil des allgemeinen Lernens angesehen, und tatsächlich sind alle diese Aspekte Teil des erfahrungsbasierten Lernens (Kolb, 2015). Nach der Definition von Eraut (1994) geht Erfahrungslernen (experiential learning) jedoch über das bloße Sammeln von Erfahrungen hinaus.

Sie beinhaltet eine "weitere Periode des reflektierenden Denkens, bevor sie entweder in bestehende Erfahrungsschemata aufgenommen wird oder diese Schemata dazu veranlasst, sich zu verändern, um sie aufzunehmen" (zitiert in Moon, 1999, S. 21). Wie Finlay (2008) in ihrem detaillierten Überblick über die Literatur zur reflektierenden Praxis feststellt, besteht ein breiter Konsens darüber, dass Reflexion Lernen durch und aus Erfahrung bedeutet, neue Einsichten in sich selbst und die Praxis zu gewinnen, dass sie die Überprüfung von Annahmen beinhaltet, den Lernenden dazu ermutigt, selbstbewusster und kritischer zu werden, und dass Reflexion zu einer verbesserten Praxis führen kann.

Über die Theorie und die Methoden der Reflexion besteht jedoch weit weniger Konsens. Finlay schließt ihre Untersuchung mit der Feststellung, dass Reflexion entgegen vielen Annahmen tatsächlich komplex und schwer zu erlernen ist. Für sie sind die Kernfragen, ob reflektierende Praktiken "professionelles Künstlertum verkörpern, eine kritische, selbstbewusste Bewertung fördern und Wandel und Veränderung zulassen. Oder ist reflexive Praxis langweilig und mechanisch, und die Praktiker sind nicht bereit, unbequeme Fragen zu stellen" (Finlay, 2008, S. 20). Hébert (2015) stellt die beiden Hauptformen der Schön'schen Reflexion gegenüber: die handlungsbegleitende Reflexion, bei der Erfahrungen mit dem Ziel des Erkenntnisgewinns reflektiert werden, und die handlungsbegleitende Reflexion, bei der während des Handelns reflektiert wird. Sie charakterisiert die handlungsbegleitende Reflexion als tendenziell rationalistisch-technisch orientiert und daher analytisch, während die handlungsbegleitende Reflexion erfahrungsbasiert und intuitiv ist. Hébert weist darauf hin, dass in beiden Fällen Wissen gegenüber Erfahrung bevorzugt wird. Kirkman und Brownhill (2020) weisen darauf hin, dass dies nur dazu führt, die dualistische Trennung von Geist und Körper zu verstärken, anstatt sie als integriert zu betrachten. Die Lösung von Hébert (2015) besteht darin, pathisches Wissen als epistemologische Grundlage für stillschweigendes Wissen zu betrachten, und diese Einsicht kann uns helfen, uns wieder mit intuitivem Erfahrungswissen zu verbinden. Der Reflexionszyklus von Kolb (2015) trägt dieser Tatsache Rechnung, indem er reflexives Lernen als grundlegend rekursiv betrachtet, wobei jeder neue Schritt im Prozess die nachfolgenden Schritte beeinflusst - ein Prozess, der eigentlich nie endet und so kontinuierlich verankertes Wissen webt, zusammen mit neuen intuitiven Erfahrungen aus der Berufspraxis in einem kontinuierlichen, iterativen Lernprozess, der unser Handeln in der Praxis beeinflusst.

Wie Billet (2001) hervorhebt, erklärt der Begriff des Wissens als Besitz eines Individuums nicht angemessen, wie die berufliche Praxis funktioniert, da sie immer mehr ist als die bloße Anwendung von zuvor erworbenem Wissen auf neue Situationen, ja Arbeitsplätze, wie Schulen "sind nicht nur einmalige Quellen des Lernens und Wissens. Vielmehr stellen sie Umgebungen dar, in denen Wissen und Lernen durch kontinuierliche und wechselseitige Prozesse ko-konstruiert werden" (S. 433). Kelly (2006) wendet diese Erkenntnis auf das Lernen von Lehrern an:

Das Lernen Lehrkraft zu werden (teacher learning), ist der Prozess, durch den sich Lehrkräfte sich von Novizen zu Experten entwickeln ... Die minutengenaue Entscheidungsfindung, die zum Beispiel die volle Beteiligung der Lehrkraft am normalen Unterrichtsgeschehen erfordert, beinhaltet Wissen in der Praxis (knowing-in-practice), einen verteilten und dynamischen Prozess, der sich aus den gemeinsamen Aktionen von Lehrkräften und SchülerInnen im Kontext ihrer eigenen Arbeit ergibt und der spezifisch, ja einzigartig für bestimmte Unterrichtssituationen ist. (p. 514)

Kelly weist darauf hin, dass das Wissen in der Praxis durch die Arbeitspraktiken in einer bestimmten Schule und die Art und Weise, wie diese sie dazu ermutigen, über Schüler und deren Lernen nachzudenken, beeinflusst wird. Darüber hinaus beinhaltet das Lernen von Lehrkräften situierte LehrerIdentitäten, und wie Biesta et al. (2015) gezeigt haben, sind ihre Überzeugungen und Dispositionen. Die Waldorflehrkraftbildung zielt darauf ab, das Wachstum von Dispositionen und Überzeugungen zu ermöglichen, die auf anthroposophischen Perspektiven basieren, und die Waldorfschulen versuchen, eine kohärente Schulkultur zu schaffen, die auf diesen Erkenntnissen beruht. Beide Aspekte fördern die Überzeugungen der Waldorflehrkräfte.

In Anlehnung an Dewey (1933, 1938) umfasst Erfahrung (experience) körperliche Handlungen, kognitive Handlungen (z. B. durch Vorstellungskraft oder Experimente) und sprachliche Handlungen, weshalb die Untersuchung diesen ganzheitlichen Aspekt berücksichtigen muss. Erfahrungslernen ist auch deshalb transaktional, weil es sowohl Subjekt als auch Objekt in Interaktion bringt, mit dem Potenzial, beide zu verändern. Erfahrung umfasst die körperliche, affektive, willentliche und kognitive Erfahrung der Beziehung zwischen Subjekt und Welt durch die ganze Person (Elkjaer, 2018). Da Erfahrungslernen transaktional ist, beinhaltet es transformative Interaktionen zwischen Subjekt und Welt. Wie Elkjaer (2018) schreibt:

Personen sind Ergebnisse von Erfahrung und werden durch Erfahrung erfahren (wissend). Wissen umfasst mehr als Kognition, nämlich Ästhetik und Ethik, Leidenschaften und Gefühle sowie Kreativität. Lernen bedeutet immer etwas für den Lernende, Arbeit, Leben, Hier-und-Jetzt, Antizipation der Zukunft... Der Pragmatismus beruht auf einem nicht-dualistischen Verständnis von Personen und Welten, Handeln und Denken, Mitteln und Zielen, deskriptiv und präskriptiv... (S. 80)

Die Reflexion ist also Teil des Gesamtprozesses des Erfahrungslernens und -werdens und umfasst Affekt, Emotion, Ästhetik und Vorstellungskraft. Daher müssen reflexive Praktiken all diese Aspekte berücksichtigen. Nach Moon (2004) ist Erfahrungslernen am effektivsten, wenn es mit strukturierter Reflexion verbunden ist. Dies ist besonders hilfreich in Situationen, die für den Lernenden eine Herausforderung darstellen, oder wenn der Lernende versucht, eine Erfahrung zu verstehen, und dieser Prozess wird gefördert, wenn die Erfahrungen dargestellt werden und somit für eine systematische Reflexion verfügbar sind. Erkenntnistheoretisch gesehen setzt die Reflexion über die Erfahrung eine Position der Distanz zur ursprünglichen Erfahrung und die Verwendung einer Form der Rekonstruktion und Darstellung der gelebten Erfahrung (lived experience) voraus, z. B. in Form von Schrift, Erzählungen, Symbolen oder Bildern, und beinhaltet einen Prozess der Auswahl als auf das, was als wichtig erachtet wird. Ein Beispiel hierfür ist die Verwendung einer Checkliste mit Kriterien zur Bewertung und Darstellung der möglichen Erfahrungen von Lehramtsstudierenden.

Dies erzwingt eine Fokussierung auf bestimmte Aspekte, die nützlich sein kann, um die undifferenzierte Masse an Eindrücken zu sortieren, aber sie schränkt auch unweigerlich den Erkenntnisgewinn ein, weshalb Hébert (2015) die Reflexion über die Praxis zu Recht als grundsätzlich rationalistisch-technisch bezeichnet. Wir wählen Aspekte aus, die uns für unseren Standpunkt wichtig erscheinen. Die Fall-Klinik-Methode (Scharmer, 2016), wie sie in Waldorfschulen angewandt wird, zielt darauf ab, die Lücke zwischen diesen beiden Ansätzen zu schließen, indem sie den Rekonstruktionen eine intuitive, sekundäre Ebene hinzufügt. Der Einzelne kann dies selbst tun, indem er kontemplative Methoden anwendet (Zajonc, 2016), obwohl die Erfahrung zeigt, dass dies erhebliche Anleitung erfordert.

Pädagogisches Taktgefühl

Ein alternativer erkenntnistheoretischer Ansatz zur Reflexion über die Praxis ist das intuitive Wissen in der Praxis, das von einer partizipativen und transaktionalen Beziehung zwischen Subjekt und Objekt ausgeht. Anstatt der Welt einen Rahmen aufzuerlegen oder sie durch eine bestimmte Linse zu betrachten, muss das Subjekt öffnet sich und nimmt an der Welt teil, wie wir ihr begegnen und wie sie uns begegnet. Van Manen nennt diesen Prozess "handlungssensibles Wissen", "pädagogische Kompetenz" (van Manen, 1991) oder "pädagogisches Taktgefühl" (van Manen, 2008). Er beinhaltet sowohl

antizipatorische und reflexive Fähigkeit, das emanzipatorische Wachstum des Kindes bis zum Erwachsensein zu fördern, zu gestalten und zu begleiten...Pädagogische Kompetenz manifestiert sich nicht nur in der Praxis, in unseren konkreten Beziehungen, Aktivitäten und Situationen mit Kindern. Sie manifestiert sich auch im Theoretisieren..." (van Manen, 1990, S. 159-160).

Er beschreibt diese Fähigkeit auch als "pathisches Wissen" (pathisch bezieht sich auf Erfahrungen, die von affektiven Zuständen begleitet werden, vom altgriechischen pathos, das Leiden bedeutet, wie im Begriff pathos mathei, der Leiden lehrt, oder in einem weiteren Sinne, Lernen durch einschneidende Erfahrungen) und als "Wissen im Handeln", obwohl vielleicht pädagogisches Taktgefühl der geeigneteren Begriff ist. Er bezieht sich auf die Fähigkeit, sensibel für die pädagogische Bedeutung des Augenblicks zu sein und situativ entsprechend zu handeln, anstatt vorgegebene Regeln oder Grundsätze (van Manen, 2008).

Van Manens Begriff des pädagogischen Taktgefühls stützt sich ausdrücklich auf Gadamer (2013) philosophische Hermeneutik. Gadamer selbst bezieht sich auf den Begriff des Taktes des 19. Jahrhundert auf den Begriff des Taktes des deutschen Physiologen Helmholtz, den er darunter verstand,

eine besondere Sensibilität und Empfindsamkeit für Situationen und das Verhalten in ihnen, für die das Wissen um allgemeine Grundsätze nicht ausreicht. Daher ist ein wesentlicher Teil des Taktgefühls, dass es stillschweigend ist und unformulierbar ist ... der Takt, der in den Humanwissenschaften funktioniert, ist nicht einfach ein Gefühl und unbewusst, sondern ist gleichzeitig eine Art der Wissen und eine Art des Seins. (Gadamer, 2013, S. 15 aus dem Englischen übersetzt)

Letztlich ist diese Art von Wissen mit Aristoteles' (2009) Begriff der *Phronesis* (üblicherweise als praktische Weisheit übersetzt) verwandt. *Phronesis* stützt sich nicht auf *episteme*, d. h. auf universelle Gesetze, und zielt somit nicht darauf ab, allgemein gültiges Wissen zu schaffen (siehe auch Biesta, 2020). *Phronesis* ist nicht dem instrumentellen Wissen gewidmet, das Aristoteles *poiesis* nannte, die Herstellung von Dingen aus einem bestimmten Grund. *Phronesis* bezieht sich auf eine "nicht-ableitbar und nicht-deduktive Form der Erkenntnis. Sie impliziert nicht die Anwendung von Universalien, sondern verwendet im Gegenteil Regeln als Zusammenfassungen oder Leitfäden; sie muss flexibel, überraschend und geeignet sein für Improvisation" (Nicolini, 2012, S. 27).

Der Lehrer muss improvisieren, nicht, indem er allgemeine Regeln auf die gegebene Situation anwendet, sondern indem er so handelt, wie es in der spezifischen Situation angemessen und gültig ist. Praktische Weisheit ist die richtige Art und Weise, die richtigen Dinge zur richtigen Zeit im Hinblick auf das Gemeinwohl oder das Glück zu tun (Schwartz & Sharpe, 2011). Wir können pädagogisches Taktgefühl oder praktisches Wissen verstehen als die auf verkörperten Dispositionen und Überzeugungen beruhen, die unsere Aufmerksamkeit auf bestimmte hervorstechende Merkmale in der unerwarteten pädagogischen Situation lenken und die unsere intuitive Einsicht und unser Handeln bestimmen. Dies wirft eine Reihe von Fragen auf: Wie lernen wir diese Dispositionen überhaupt und sind die Überzeugungen, die wir haben, in dieser Situation angemessen und stimmen sie mit den Werten überein, die mit dem pädagogischen Ansatz angestrebt werden? Diese Fragen können hier nicht beantwortet werden. Ich habe sie an anderer Stelle behandelt (Rawson, 2020a).

Wir können sagen, dass sie eindeutig einen Prozess der kritischen Reflexion und der Reflexivität erfordern, wie Finlay (2008) in ihrer Analyse der reflektierenden Praktiken feststellt. Die Selbstreflexion, bei der das Subjekt selbst das Objekt der Reflexion ist, nimmt vielleicht eine mittlere Position zwischen einer technizistischen, funktionalen Ansatz, d. h. der Reflexion mit dem spezifischen Ziel, die Praxis zu verbessern, und eher phänomenologischen Ansätzen, wobei dies natürlich von den jeweiligen Absichten abhängt. Gillespie (2007) beschreibt die Selbstreflexion als "eine vorübergehende phänomenologische Erfahrung, in der das Selbst zu einem Objekt für sich selbst wird" (S. 678, zitiert in Kirkman und Brownhill, 2020, S. 97), die es dem Einzelnen ermöglicht, über sein Lernen zu reflektieren, einschließlich persönlicher Überzeugungen, Erfahrungen und Perspektiven.

Eines der zentralen generativen Prinzipien der Waldorfpädagogik ist, dass der gesamte pädagogische Ansatz auf dem "Lesen" des Kindes im Kontext basiert (Rawson, 2021), im Sinne eines inklusiven Sehens (Oberski, 2003), was bedeutet, die Teile in Bezug auf das Ganze zu verstehen und das Ganze als die

dynamische Beziehung zwischen den Teilen, ein Denken mit und nicht über sie. In einem Prozess der genauen Vorstellungskraft, der auf der verkörperten detaillierten Beobachtung beruht, können wir eine innere Erfahrung des Phänomens rekonstruieren. Das Phänomen wird uns als eine ganze Gestalt gegeben, in der die Teile des Systems oder Organismus ein Ganzes bilden, oder manchmal als zeitliche Gestalt, in der die Entwicklung im Laufe der Zeit als ein kohärentes Ganzes wahrgenommen werden kann. Holdrege (2013) bezeichnet dies als lebendiges Denken im Gegensatz zum Objektdenken. Natürlich ist die Intuition nie unfehlbar und unsere und unsere impliziten Positionen spiegeln alle Arten von sozialen Strukturen und Machtverhältnissen wider, daher sind Kritikfähigkeit und Reflexivität gefragt. Dies kann jedoch fast per definitionem erst geschehen, nachdem wir gehandelt haben. Steiners Erkenntnistheorie wird von einem moralischen Kodex begleitet, der die Voraussetzungen für die Erweiterung der intuitiven Einsicht, wobei eine kritische Reflexivität stets unerlässlich ist.

Die Folgen dieser kurzen Betrachtung der Erkenntnistheorie der Reflexion in der Lehrerbildung für Lehramtsstudierenden und angehende Lehrer lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- können wir zwischen der Reflexion über die Praxis durch hermeneutische Rekonstruktion und dem Wissen in der Praxis (pädagogischer Takt) unterscheiden,
- Pädagogisches Fingerspitzengefühl hängt von der vorherigen Kultivierung von Neigungen ab,
- Eine Checkliste mit den zu beobachtenden Aspekten kann ein nützlicher Rahmen für die Reflexion über die Praxis sein, schränkt die Beobachtung aber tendenziell ein,
- In der Reflexion können pathologische und ästhetische Methoden implizites Wissen erschließen,
- Pädagogisches Fingerspitzengefühl und Wissen in der Praxis sind Konzepte, die nicht aus der Waldorfpädagogik stammen und daher auch in anderen Bereichen der Lehrerbildung angewendet werden können.

Erlernen intuitiver Fähigkeiten

Künstlerische Praktiken und die phänomenologische Beobachtung natürlicher und sozialer Phänomene, bei denen die Teilnehmer Transformationsprozesse erleben können, formen und kultivieren die intuitive Fähigkeit des Wissens im Handeln (Kiersch, 1978). Die Methoden der Fallkliniken, die auf Scharmers (2016) Theorie U basieren, sind auch eine Möglichkeit, unsere Erfahrung des emergenten Potenzials durch tiefes Zuhören einzustimmen (<https://www.presencing.org/>). In Fallbesprechungen teilt die Fallgeberin ihre Erfahrungen mit einer Situation und die Fragen, die sie dazu hat, mit Gleichaltrigen. Die Aufgabe der anderen besteht darin, tief zuzuhören. Der Fall wird dann von einem anderen Peer, der diese Rolle übernommen hat, in Form von Bildern, Gefühlen und Gesten zusammengefasst und zurückgespiegelt. Details werden geklärt, und dann bietet jedes Mitglied der Fallstudiengruppe (in der Regel mit 4 bis 6 anderen Teilnehmern) seine Interpretation des Falles an.

Dabei geht es nicht darum, Ratschläge zu erteilen, sondern vielmehr darum, zu erfassen und mitzuteilen, was sie in der Falldarstellung erlebt haben und wie sie beobachten, wie sich dies in ihren eigenen kognitiven Reflexionsprozessen manifestiert. Die Fallgeberin reflektiert, was sie in diesem ganzheitlichen Sinne gehört hat. Es folgt ein generativer Dialog, in dem die Peers auf den Beiträgen der anderen aufbauen und versuchen, neue Perspektiven auf den Fall zu gewinnen. Am Ende (ein Zeitrahmen wird im Voraus festgelegt) macht jede Peer-Gruppe Notizen in ihrem Tagebuch. Der gesamte Prozess wird von einem Zeitnehmer und Prozessbegleiter geleitet, nach einem vereinbarten Rahmen. Jeder Schritt wird durch eine 2-5-minütige Reflexionsphase der Stille unterbrochen, in der jeder Teilnehmer auf das Gehörte hört und es nachklingen lässt. Ziel ist es, eine Offenheit für das zu schaffen, was sich in der Situation abzeichnet.

Strukturierte⁴ reflektierende Praktiken

Reflexion ist ein wichtiger Bestandteil des Lernens Erwachsener, erfordert jedoch ein hohes Maß an Selbstbeobachtung, kritischer Selbstanalyse und die Fähigkeit zur Handlungsfähigkeit und Selbstregulierung, die bei Hochschulstudenten selten sind. Daher kann die Unterstützung des Prozesses von wesentlicher Bedeutung sein (Coulson & Harvey, 2013). In Anlehnung an die Phasen des reflektierenden Lernens von Moon (2004) kann jede Phase des Erfahrungslernens unterstützt werden. Die Lehramtsstudierenden werden während ihres Praxisjahres in den Schulen von erfahrenen Lehrern betreut, die regelmäßig an Mentorenschulungen am Seminar teilnehmen. Gegen Ende ihres ersten Jahres lernen die Lehramtsstudierenden etwas über gerüstete Reflexion und diskutieren die Kriterien für die Bewertung von Lehren und Lernen. Sie erhalten Checklisten, die viele Aspekte der Unterrichtsvor- und -nachbereitung, des Unterrichts, der Schülerbeurteilung und der kollegialen Arbeit aufzeigen, um ihre Aufmerksamkeit auf wichtige Faktoren in der Schule zu lenken. Sie lernen, ihre Beobachtungen in Praxissituationen zu notieren und zu dokumentieren, indem sie einen Beobachtungsplan verwenden, der verschiedene Aspekte des Unterrichts auflistet, wie z. B. die Vorbereitung der Stunde, den Beginn der Stunde, die Struktur und Choreographie der Stunde, die Übergänge von einer Aktivität zur nächsten, die Erinnerung, die Präsentation neuen Materials, die Aufgabendifferenzierung, den erzählenden Teil der Stunde usw., die alle im Seminar besprochen und bei der Planung von Simulationsstunden angewendet wurden.

Die erste Aufgabe der Reflexion in der Praxis besteht einfach darin, das Geschehen aufzunehmen, in eine komplexe Unterrichtssituation einzutauchen und zu versuchen, sich bewusst zu machen, was geschieht. Sich an alles zu erinnern, wäre zu viel, daher werden die Lehramtsstudierenden gebeten, sich auf Episoden zu konzentrieren und einfach zu beschreiben, was sie erleben, während sie sich mit jeder Form von Bewertung zurückhalten. Ziel ist es, die "Sinnesdaten" ohne allzu viele vorgefasste Meinungen darüber, wie die Dinge sein sollten, zu verstehen, obwohl es angesichts der Tatsache, dass wir alle über viele Jahre hinweg Erfahrungen im Klassenzimmer gesammelt haben, eine Herausforderung ist, die Situation im Klassenzimmer neu zu sehen. Wichtiger ist vielleicht die Beobachtung, was die Erfahrung mit uns macht, welche Emotionen, Gefühle und Absichten sie auslöst.

Die Lehramtsstudierenden lernen zu beobachten, was ihre Erfahrungen mit ihnen machen, körperlich, emotional und kognitiv, indem sie diese in einem Tagebuch darstellen. Die Verwendung von Lernjournalen ist, wie Altrichter, Posch, & Spann (2018) erklären, eine der besten Methoden, um Daten für die Reflexion und Aktionsforschung zu sammeln. Es ist wichtig, dass jede angehende Lehrkraft ihren eigenen persönlichen Schreibstil findet und dass die Regelmäßigkeit der Übung den Wert der Aktivität erhöht. Später können sie ihren Unterricht proben und planen und anschließend ihre Erfahrungen mit Hilfe der unten beschriebenen hermeneutischen Methoden analysieren. Die Tagebücher werden nicht bewertet und sind als Instrumente der Selbstreflexion zu verstehen.

Hermeneutische Analyse als Reflexion

Rawson (2020b) zeigt, wie Lehramtsstudierende eine strukturierte Reflexion auf der Grundlage von Sequenzen hermeneutischer Interpretation der von ihnen studierten Texte anwenden. Die Lehramtsstudierenden verwenden eine ähnliche Methode, um über die Praxis zu reflektieren, an der sie teilnehmen. In ihren Tagebüchern halten sie täglich ihre Erfahrungen in mehreren Schritten fest, meist in der folgenden Reihenfolge. In der Praxis reduzieren die Lehramtsstudierenden ihre Überlegungen oft auf die Schritte Nonverbal, Erzählung, Analyse und Aktionsplan. Sie sehen sich diese Tagebücher zu einem späteren Zeitpunkt (z. B. am Ende der Woche) erneut an und schreiben Kommentare an den Rand. Die Journale können für die systematische Analyse in Fallbesprechungen oder in der Forschung verwendet werden. im Zusammenhang mit ihrer Masterarbeit. In der folgenden Tabelle werden die verschiedenen Phasen der Reflexion kurz beschrieben.

4. Der englische Text verwendet den Begriff "scaffolded" reflektierte Praktiken. Dieser Begriff ist eine Metapher, die die Idee eines Gerüsts als vorübergehende strukturelle Unterstützung verwendet, die entfernt werden kann, wenn die Fähigkeit erlernt wurde.

Art der Reflexion	Reflexion (LS = Lehramtstudierenden)	Kommentare (z. B. Rückblick am Ende der Woche)
1. Vorschau	Bei der Vorbereitung des Unterrichts (entweder als Lehrkraft oder als Beobachter) formuliert die LS Ziele und versucht, die Schritte zu antizipieren, die erforderlich sind, um die gewünschten Ergebnisse zu erzielen. Sie notiert ihre antizipierenden Gefühle.	
2. Reflexion in der Praxis	Während des Unterrichts versucht der LS, für die gesamte pädagogische Situation offen zu sein und beobachten, was passiert. Als Beobachter können Sie einige Notizen machen, als Lehrer ist dies weniger möglich.	
3. spontane nonverbale, intuitive, verkörperte Reflexion nach dem Üben	Nach dem Schultag erinnert sich die LS an den Unterricht und notiert ihre nonverbale Reaktion, z. B. als Smiley/Emoj, Farbe, Symbol, einzelnes Wort.	
4. erzählende Beschreibung (d.h. nicht-analytischer Bericht)	LS schreibt einen narrativen Bericht über Unterrichtsepisoden unter Verwendung von Checklistenkriterien/Schwerpunktbereichen, z. B. Beginn und Ende des Unterrichts, Übergänge zwischen Aktivitäten, Erinnerung an einen Teil des Unterrichts, Arbeitsaufträge, Unterrichtsablauf, Rückgabe von Hausaufgaben, Präsentation von neuem Material, Diskussionen in der Klasse usw.	
5. Analyse	Anhand von Kriterien bewertet der LS (auf einer dreistufigen Skala: weitgehend gelungen, teilweise gelungen, nicht gelungen) ausgewählte Aspekte der Unterrichtsstunde, z. B. den Versuch, das beobachtete Verhalten der Lernenden in der Unterrichtsstunde zu erklären.	
6. kritische Reflexion	Überlegungen zu möglichen Faktoren, die erklärt die Erfahrungen im Klassenzimmer und analysiert die eigenen Reaktionen/ Empfindungen des LS	
7. Aktionsplan	LS formuliert, was in den nächsten Stunden geändert werden muss.	

Tabelle 1 Tabelle mit den verschiedenen Phasen und Arten der Reflexion in einem Lerntagebuch

Die Lerntagebücher der Lehramtstudierenden sind wie oben beschrieben strukturiert, enthalten aber auch Platz für detaillierte Berichte schreiben.

Nichtverbale Reflexion

Der erste Schritt besteht darin, auf nichtverbale Weise zu erfassen, was sie körperlich und emotional erleben, wenn sie sich an die Lektion erinnern. Kelly (2011) hat festgestellt, dass wir, sobald wir verkörperte

Erfahrungen verbalisieren, diese verändern und sie oft rationalisieren und verdinglichen. Nonverbale Methoden nutzen minimiert diesen Effekt und steigert die pathische Erfahrung des Erinnerns. Die Lehramtsstudierenden verwenden Farben (sie wählen im Voraus aus, was die Farben für sie persönlich bedeuten - es gibt keine allgemeinen Regeln), Grafiken, Zeichnungen, Gesten oder Töne oder stellen ihre Erfahrungen mit Smileys dar. Sie diese nonverbalen Erfahrungen mit Hilfe von Symbolen oder oft auch mit einzelnen Worten festhalten. Die Funktion dieses nonverbalen intuitiven Prozesses besteht darin, stillschweigende und verkörperte Erfahrungen herauszuarbeiten. Die Äußerungen als solche werden nicht weiter analysiert, obwohl das Aufzeichnen von Mustern in den Reaktionen im Laufe der Zeit hilfreich sein kann, um eine allgemeine Richtung aufzuzeigen, aber die Erfahrungen sind facettenreich und daher. Was dabei herauskommt, ist oft komplex.

Kunstbasierte Datenerhebungsmethoden werden häufig eingesetzt, um stillschweigende und verkörperte Verständnisse zu erschließen und sprachliche Einschränkungen zu vermeiden (Leitch, 2006). Rawson (2013) hat über die Verwendung von Zeichnungen und anderen nonverbalen Ausdrucksformen in der Aktionsforschung berichtet. Dieser Prozess kann auch aus einer performativen Perspektive verstanden werden (Fischer-Lichte, 2008), in der Liminalität - die Erfahrung des "Dazwischen", also an einer Schwelle - in einem dynamischen nonverbalen, künstlerischen Ausdruck zum Ausdruck kommen kann. Ein Modell für diese Art der grafischen Darstellung, das mit den Lehramtsstudierenden geteilt wird, sind Steiners Tafelzeichnungen, die Kugler in einer Diskussion über Steiners und Joseph Beuys' Kunst als ephemere Botschaften an der Grenze zwischen intuitivem Wissen und künstlerischem Schaffen beschreibt, die die Erkundungen des Geistes mit dem Rest der Person verbinden, so dass das Verstehen nicht nur dem Kopf und seinen verbalen Kommunikation, sondern wird von der ganzen Person erlebt...ein ganzheitliches, emotionaler und willensbasierter Intelligenz und nicht allein auf Intellekt (Kugler, 2007, S. 27).

Erzählerisches Schreiben

Die zweite Form der Erinnerung ist das narrative Schreiben (Clandinin & Connelly, 2000), bei dem die Lehramtsstudierenden die Situation so beschreiben, wie sie sie in Form von Feldnotizen, Tagebuchaufzeichnungen oder autobiografischen Texten (individuelle Präferenzen) in Erinnerung haben. Einige Lehramtsstudierende wählen einen explizit autoethnografischen Ansatz (Anderson, 2006; Méndez, 2013), bei dem die biografische Geschichte des Forschers anerkannt und analysiert wird. Während des Unterrichts sind die Lehramtsstudierenden/Lehreranwärter vollwertige Mitglieder der Praxisgemeinschaft (Wenger, 1998), die über ihre eigenen Erfahrungen berichten und versuchen, ihr Verständnis für ihre Erfahrungen zu vertiefen, während sie ihre Identität als Lehrer aufbauen. McNally und Oberski (2003) haben festgestellt, dass ein offener narrativer Ansatz bei der Reflexion von Lehramtsanfängern sehr hilfreich ist, um sich auf die Themen zu konzentrieren, die besondere Aufmerksamkeit erfordern.

Analytische Reflexion

In einem nächsten Schritt befragt die Lehramtsstudentin/der Lehramtsanwärter ihre/seine Erfahrungen, wobei sie/er oft weitere Fragen stellt. Sie versuchen, Themen im narrativen Bericht zu identifizieren, die für die weitere Entwicklung oder Korrektur ihrer Praxis wichtig erscheinen. Dazu gehört auch eine Bewertung der verschiedenen Beobachtungskriterien anhand verschiedener Skalen (z. B. nicht erreicht, teilweise erreicht, überwiegend erreicht).

Kritische Reflexion

Bei erfahreneren Lehramtsanfängern oder solchen, die Forschung betreiben, ist es hilfreich, die Aufmerksamkeit auf die Wissensinteressen und die Positionalität (Herr & Anderson, 2015) zu lenken, die in die Überlegungen und in die Faktoren, die den Unterricht beeinflussen, hineinspielen. Die Erfahrung zeigt, dass diese Ebene von Lehramtsstudierenden derzeit selten erreicht wird.

Eine aufschlussreiche Fallstudie

Wie Biesta (2020) erklärt, sollte der Zweck der Bildungsforschung darin bestehen, "ein Verständnis für die Erfahrungen, Interpretationen und Motivationen der Akteure zu schaffen, um plausibel zu machen, warum sie so handeln, wie sie es tun" (S. 17). Indem sie dies kritisch tun, können die Akteure befreit werden sich von den Machtstrukturen, die ihr Verständnis verzerren, zu befreien und so einen Beitrag zur Emanzipation zu leisten. Aus diesem Grund müssen die Akteure in die Forschung einbezogen werden, damit sie eine gewisse Kontrolle über die gegebenen Erklärungen haben.

Hier berichte ich über eine Fallstudie zur Praxis der begleiteten Reflexion in meiner Einrichtung in den letzten 8 Jahren. Der Schwerpunkt der Studie liegt auf der Frage, wie der Prozess des Lernens in der Praxis unterstützt werden kann, und zwar erstens durch begleitete Reflexion über Tagebucheinträge, die eine hermeneutische Struktur verwenden, und zweitens durch Fallkliniken, wie oben beschrieben. Die Forschungsabsicht ist eine erhellende, d. h. ein besseres Verständnis des Phänomens (Elliott & Lukeš, 2008). Illuminative Forschung zielt darauf ab, Licht in eine bestimmte Situation zu bringen und so zu einem besseren Verständnis und einer Vertiefung der Erfahrungen der Praktiker zu führen. Dies steht im Einklang mit Gadamers (2013) philosophischer Hermeneutik als Bildung, d. h. die Selbstbildung des Forschers durch die Auseinandersetzung mit einem Text. Der Fragesteller strebt eine Verschmelzung der Horizonte an, bei der ihr eigener Horizont als Ausgangspunkt der Untersuchung mit dem Horizont des Untersuchungsgegenstandes verschmilzt. Dieser Prozess lässt neue Erkenntnisse entstehen, solange die Forscherin offen für die Andersartigkeit des Objekts ist und bereit ist, sich darauf einzulassen und sich durch sie verändern zu lassen. Indem sie ihren Horizont erweitert, gewinnt die Praktikerin durch den hermeneutischen Prozess an Erfahrung. Der Wert solcher Fallstudien besteht nicht darin, Wissen zu generieren, das allgemein anwendbar ist, sondern vielmehr darin, bestimmte Situationen zu beleuchten, die für andere Forscher in ähnlichen Situationen von Interesse sein können (Rawson, 2018).

In diesem Beitrag führe ich einige typische Beispiele für das Phänomen an, das ich veranschaulichen möchte, anstatt Daten aus vielen Beispielen zu sammeln und durch Analyse Themen abzuleiten. In der hermeneutischen phänomenologischen Forschung, auch bekannt als interpretative Phänomenologie (Smith, Flowers & Larkin, 2009; Noon, 2018), können Einzelfälle analysiert werden, um das Phänomen zu veranschaulichen, an dem der Forscher interessiert ist, und sie können auch die eigenen Interpretationen der Teilnehmer enthalten. Der Zweck des Zitierens dieser Daten ist eher erhellend und idiografisch als der Nachweis einer Hypothese oder der Hinweis auf ein allgemeines Prinzip. Die Kriterien für die Auswahl und Kodierung dieser Beispiele aus dem Datenmaterial waren, dass sie typische Beispiele für Folgendes illustrieren:

- intuitive Reflexion in verschiedenen Modi,
- reflektierendes erzählerisches Schreiben,
- analytische Überlegungen,
- die Reflexion des Teilnehmers über den Reflexionsprozess selbst.

Diese Kategorien spiegeln die Kategorien wider, die in dem oben erwähnten begleiteten Reflexionsprozess vorgegeben wurden. Das erste Beispiel unten stammt aus dem Tagebuch einer angehenden Lehrerin (Teilnehmerin 1). Das zweite und dritte Beispiel stammen aus zwei Masterarbeiten, die einen autoethnografischen Ansatz verfolgten (Teilnehmer

2 & 3). Die Beispiele, die aus den Daten des zweiten und dritten Teilnehmers ausgewählt und kodiert wurden, beziehen sich auf Formen der autoethnografischen Reflexion und wurden ausgewählt, weil sie als typisch für diese Art der Reflexion angesehen werden.

Ein Beispiel für reflektierte Praxis

Im Folgenden zitiere ich Beispiele (mit Erlaubnis) aus dem Tagebuch eines Lehramtsstudierenden im schulischen zweiten Jahr der Ausbildung, im Unterricht Englisch als Zweitsprache (Teilnehmer 1). Das Tagebuch wurde auf Englisch geschrieben. Die Einträge für jede Unterrichtsstunde umfassten etwa eine A4-Seite und wurden handschriftlich verfasst. Ich habe typische Einträge für die Arten der Reflexion ausgewählt und sie in Gruppen zusammengefasst.

Intuitive Reflexion:

Diese kurzen Kommentare (in Kursivschrift) wurden in der Regel nach einer farblich gekennzeichneten emotionalen Reaktion geschrieben. Obwohl die Anweisung lautete, nonverbale Mittel einzusetzen, variierte diese Lehramtsstudentin dies mit kurzen Kommentaren, in denen sie sagte, was sie fühlte. In den ersten Wochen wurden diese nonverbalen Reflexionen von einzelnen Sätzen in Form von Fragen begleitet:

(Klasse 1) Wie erkenne ich, wann die Kinder Bewegung brauchen und wann sie still sein sollen? Wie gehe ich mit Schülern um, die ständig den Unterricht stören? Warum können manche nicht stillsitzen und klettern? über den Tischen und Stühlen? Was kann ich tun, wenn die Kinder sich sogar weigern auf dem Gang aufzustellen? (Klasse 3) Wie kann ich sie alle motivieren? Wie halte ich alle Kinder im Blick? Wie oft darf ich drohen, die Eltern anzurufen, um mich zu beschweren? über ihr Verhalten? (Klasse 4) Wie bringe ich sie dazu, ruhig zu sein? Wie behalte ich den Überblick über die Drohungen, die ich mache? (Klasse 6) Wie plane ich für das ganze Jahr? Strengt sich immer die (Klasse 7) Wie vermeide ich es, in fruchtlose Diskussionen verwickelt zu werden? Wie kann ich mir Respekt verschaffen?

Einige intuitive Reflexionen enthielten emotionale Ausdrücke:

(Klasse 1) Ich war noch nie so müde! Teamteaching ist super! Ein schönes Ergebnis! 22 kleine Gesichter, die voll dabei sind! Der Montag hat mich wieder erwischt! (Klasse 2) Spannend - heute stand ich vorne und habe ein Gedicht vorgetragen und alle haben zugehört! Toll, dass sie mitgemacht haben! Ich glaube, sie mögen mich! Einige intuitive Überlegungen hatten die Form eines Selbstgesprächs: (Klasse 1) einatmen - konzentrieren - ausatmen - spielen! (Klasse 5) klare Regeln strengt, konsequente Durchsetzung! Disziplinieren! Aber wie? N.B. bei Nasenbluten ein kaltes nasses Tuch auf den Rücken legen. (Klasse 6) Pass auf, dass du nicht ungerecht bist! Anschuldigungen → werden zur Gewohnheit, pass auf! (allgemein) Bleibe immer in der Sprache, sonst verdirbt sie den Zauber! Seid fröhlich, erzeugt Freude an der Sprache. Lerne mehr Material! Das Sitzen auf Stühlen im Kreis fördert die Teilnahme und erleichtert den Blickkontakt. Rituale helfen den Kindern. Geben Sie nicht immer die Antworten, lassen Sie sie warten. Bezeichnen Sie Kinder nicht als "Störenfriede" - stellen Sie lieber eine Verbindung zu dem Kind her - sagen Sie ihm, wie sein Verhalten Sie beeinflusst (Ich-Botschaft, nicht Du-Botschaft)! Bleiben Sie ruhig! Gehen Sie mit dem Strom!

Erzählerisches Schreiben

Viele dieser Einträge waren sehr umfangreich. Hier sind zwei Beispiele aus verschiedenen Unterrichtsstunden. Ich füge auch die analytische Reflexion aus Spalte drei hinzu. Das erste Beispiel ist eine Unterrichtsstunde in Klasse 6, das zweite aus Klasse 2.

Zu Beginn standen die Wasserflaschen auf den Tischen, und viele Schüler wurden durch das Herumfummeln an den Flaschen abgelenkt. Am gemeinsamen Aufsagen haben nicht alle teilgenommen, etwa die Hälfte und einige haben herumgepfuscht. Sogar gleich zu Beginn der Stunde gab der Lehrer Strafaufgaben. Dann wurden die Tests zurückgegeben mit der Anweisung, sie mit nach Hause zu nehmen und die Eltern sollten unterschreiben, dass sie sie angeschaut haben. Die Lehrerin las die Hausaufgabentexte von vier Schülern vor. Die Klasse war ganz still. Dann begannen sie arbeiteten an dem Lesebuch, aber es war so laut und chaotisch, dass kaum jemand zum Lesen kam. Die Lehrerin drohte, dass sie zur Strafe ein ganzes Kapitel ausschreiben müssten, wenn das noch einmal passiere.

Analytische Reflexion:

Wenn ich Lehrer wäre, würde ich schon lange vorher versuchen, ein besseres Arbeitsklima zu schaffen - keine einfachen, schnellen Lösungen? Wo soll man anfangen? Versuchen, die Schüler zu einem Verhalten zu bewegen, das sie nicht ablenkt - sie besser zu motivieren - anstatt mit einer Rezitation zu beginnen, die sie nicht mögen. Die Lehrerin schien irritiert - sie kannte das Gedicht nicht auswendig - ich danke, dass das eine Rolle spielt. Vielleicht mit Konversation beginnen - Dinge, von denen wir wissen, dass wir sie sagen können - in Paaren. Vielleicht wäre ein gutes Lied einfacher, um alle zum Mitmachen zu bewegen. Vielleicht könnte man die Hausaufgaben vorlesen - die Schüler könnten ihre eigenen vorlesen. Drohen Sie keine Strafen an, die sinnlos sind. Morgen werde ich mit Frau X sprechen und fragen, ob ich helfen kann, vielleicht bei der Teamarbeit.

Was habe ich gelernt? Versuchen Sie, eine bessere Lernatmosphäre zu schaffen. Tun Sie Dinge, die sie mögen und von denen sie wissen, dass sie wichtig sind. Mit den Schülern darüber verhandeln, wie man die Dinge erledigen kann - schauen, was sie sagen. In einer Fallbesprechung im Seminar führten die Erfahrungen dieses Lehramtsstudierenden zu einer Diskussion mit dem Ergebnis, dass die Beobachtung von kompetentem Unterricht natürlich hilfreich ist, dass aber auch die Beobachtung von Problemen sehr lehrreich ist, weil sie schnell Fragen aufwirft wie: Wie ist es zu dieser Situation gekommen? Wie kann man eine solche Situation umdrehen? Es gab viel Verständnis für die Lehrer, die Schwierigkeiten haben, insbesondere im Fachunterricht, wie z.B. in den Fremdsprachen, und wie Klassenlehrer und andere Lehrer zusammenarbeiten können, um ein gutes Lernumfeld zu schaffen.

Ein zweites Beispiel für deskriptive und analytische Überlegungen (Dieser Abschnitt wurde im englischen Original beibehalten, um den Stil zu verdeutlichen, in dem diese Reflexion verfasst wurde, nämlich als Selbstgespräch):

At the start of the lesson a pupil who was crying was comforted and another pupil who had pushed him was called forward and asked to apologize. Collective greeting "good morning dear teachers" followed by recitation of short action verse. Questions to the still standing class "how many seasons, months, days of the week are there?" Followed by recitation of poem about the seasons with actions. This was repeated, with each row saying the verse for each season. Then they play *The Farmer's in the Dell*. Most children participate and the other follow with interest. This goes over into a game of guessing vegetables and fruits quick sketches on blackboard (banana, apple, watermelon (?), bunch of grapes) game stopped after some children start playing around. Two children who have been using crayon on their faces are sent one after the other to washroom to clean up. Meanwhile a rhythmical exercise with fists over each other one potato, two potato, three potato- more...focused the class again. This was followed by an action rhyme I'm standing, I'm sitting, I'm jumping all around...in which they more or less all joined in. The teacher then asked them to sit down on the floor, rang a little bell and said 'memory game'. She then took her basket and took out some objects, showed them and named them, "Mrs S's purse, a match box (she shook it) with matches in it, a red rosy apple, Mrs S's key- my school key, my house key, my bicycle key" . She then asked them to cover their eyes and 'see' the things. Then she asked them to open their eyes and asked, what is in Mrs S's basket today (repeated three times, looking at the children with great expectation). Several children put up their hands and said - mostly correct what they remembered. After two or three children had spoken. She took the things out again and said the same word, then indicated that the children should repeat the words with her. After that they stood up, said the goodbye verse and then put the desks back in place. End of lesson.

Eine weitere analytische Betrachtung:

Keep things moving, change the activity if it is not working. Deal with 'human problems' so everyone can see and catch the tone of care. I was surprised at the complex vocabulary of memory game. She said "these are MY keys", then later when the children had to say- she said "these are Mrs Smith's keys". Then she said "we see her keys". They didn't all catch on, but the will! By focusing on details and exploring why things were done, how they were done and discussing how they could be done, the theory learned in year one, takes on a practical dimension.

Diese beiden Beispiele von vielen zeigen die potenziellen Lernfaktoren in der begleiteten Reflexion. Lehreridentitäten werden bewusst gemacht ("Das würde ich nicht tun", "Ich möchte solche Situationen wirklich vermeiden", "Ich werde Kinder niemals anschreien!", "Man muss wirklich bei jeder Situation wach sein"), die Handlungsmöglichkeiten die Lehrkraft werden erkundet ("Ich würde mir mehr Zeit dafür nehmen", "Ich würde dafür sorgen, dass ein Kind, wenn ich es rausschicke, in eine andere Klasse oder zu

einer sinnvollen, vorher geplanten Einrichtung geht”, “Ich würde das mit den Klassenlehrern besprechen”), praktische Fragen werden aufgeworfen (“es muss Platz an der Tafel sein”, “ich muss sie vorher ausschneiden und dafür sorgen, dass genügend Scheren da sind”), methodische Fragen werden aufgeworfen (“ich weiß nicht, ob es eine gute musikalische Erfahrung ist, wenn die ganze Klasse - oft schlecht - Sopranblockflöten spielt”, “es wäre hilfreich, wenn sie sich die Aktivität vorstellen könnten, bevor sie sie tatsächlich durchführen”).

Dieser Lehramtsstudierende dachte darüber nach, ein Tagebuch zur Reflexion zu verwenden;

Insgesamt denke ich, dass es für mich hilfreich war, meine Erfahrungen in einem Tagebuch zu dokumentieren. Alles, was ich gesehen und notiert habe, konnte ich zu einem bestimmten Zeitpunkt verwenden. Außerdem fand ich, dass das Schreiben mir geholfen hat, neue Ideen und Erklärungen zu entwickeln, warum Dinge passiert sind und was ich anders machen würde. Am Anfang war es schwer, sich an alles zu erinnern und es dann aufzuschreiben, aber nach einer Weile kamen mir die Ideen praktisch ohne große Anstrengung. Zu Beginn des Berufslebens kann es eine große Hilfe sein, etwas Abstand zu den manchmal turbulenten Gefühlen und Reaktionen zu gewinnen. Ich habe vor, weiterhin ein Tagebuch zu führen.

Natürlich führen nicht alle Lehramtsstudierenden regelmäßig ein Tagebuch, sondern nur gelegentlich. Ich halte es für wichtig, das freiwillige Element beizubehalten, um die Tendenz zu minimieren, das Tagebuch nur deshalb zu führen, weil es vorgeschrieben ist. Ich glaube, dass die Bereitschaft auf Einsicht und Interesse beruhen muss, wenn die Aktivität sinnvoll sein soll, obwohl ich einräume, dass eine obligatorische Phase notwendig sein kann, damit sich die Lehramtsstudierenden an die Arbeit mit einem Tagebuch gewöhnen. Es ist wichtig zu betonen, dass die Verwendung von Tagebüchern nicht bewertet werden sollte und dass das, was Lehramtsstudierende schreiben, ihre private Angelegenheit ist (es sei denn, sie wollen es mit anderen teilen), da sie sonst dazu neigen, das zu schreiben, was sie glauben, dass ihre Mentoren oder Supervisoren lesen wollen, und nicht das, was sie tatsächlich denken. Nichtsdestotrotz ist die Frage der Kursanforderungen und des Handelns aus Einsicht ein ungelöstes Paradoxon.

Einige Lehramtsstudierenden schreiben weit mehr als das hier zitierte Beispiel; andere neigen dazu, in jeder Phase explizite Beurteilungen abzugeben. Der Grad der Unterstützung ist unterschiedlich, da es darum geht, eine Hilfestellung zu geben. Wenn Lehramtsstudierende Methoden entwickeln, die ihrem Stil entsprechen oder in irgendeiner Weise von den Vorschlägen abweichen, wird dies als Gelegenheit gesehen, ihre Gründe und Erfahrungen mitzuteilen. Es handelt sich nicht um einen strikten Rahmen und kann viele Variationen haben. Die Lerntagebücher, die für Forschungszwecke verwendet werden, müssen eine kohärente Form haben, können aber ansonsten auch variieren. Wenn die Lehramtsstudierenden/neuen Lehrkräfte zur Nachbesprechung zurück im Seminar sind, werden sie aufgefordert, ihre eigenen Tagebücher zu analysieren. Wenn die Lehramtsstudierenden/Neulehrkräfte zur Nachbesprechung zurück im Seminar sind, werden sie eingeladen, ihre eigenen Tagebücher zu analysieren.

Die Selbstanalyse der Tagebücher kann den von Moon (1999) beschriebenen Schritten des transformativen Lernens und der Repräsentation des Lernens folgen, die mit den Lehramtsstudierenden geteilt wird. Der erste Schritt ist das Wahrnehmen und einfache Aufzeichnen von Erinnerungen. Nach einer Weile sind die Lehramtsstudierenden in der Lage, ihren Erfahrungen einen Sinn zu geben und die Bedeutung der einzelnen Elemente zu erkennen. Eine weitere Stufe ist erreicht, wenn sie beginnen, die gemachten Beobachtungen zu verknüpfen und zu integrieren. Neue Erfahrungen werden in die bestehenden Strukturen integriert, was wiederum die Aufmerksamkeit auf neue Aspekte lenkt.

In einer späteren Phase beginnen die Lehramtsstudierenden/neuen Lehrer, mit Bedeutung zu arbeiten, indem sie Muster und Strukturen erkennen, und dies geht oft mit ihren ersten Bemühungen um die tatsächliche Unterrichtsplanung und -durchführung einher (wenn auch oft nach einer Phase chaotischer Erfahrungen, wenn sie so sehr damit beschäftigt, sind ihr “Programm”, so dass sie kaum bemerken, was die Kinder tun). Schließlich kann transformatives Lernen erreicht werden, wenn angehende Lehrkräfte beginnen können, ihre Lehreridentität, ihre Handlungsfähigkeit, ihre Stimme und ihren Stil zu entwickeln.

Die letzte Phase der Reflexion, die in der obigen Tabelle aufgeführt ist, ist die kritische und reflexive Reflexion. Bislang ist es mir nicht gelungen, mit den meisten Lehramtsstudierenden/neue Lehrkräfte eine

Grundlage für eine systematische kritische Reflexion zu schaffen. Zum einen haben sie noch zu wenig Erfahrung, zum anderen nimmt die Erarbeitung eines Verständnisses von Kritikfähigkeit, Reflexivität und kritischer Pädagogik mehr Zeit in Anspruch, als in diesem Lehramtsstudium zur Verfügung steht. Theoretische Elemente sind in den gesamten Kurs eingeflochten, z. B. bei der anfänglichen Überprüfung des Vorverständnisses und bei der Diskussion von Fragen im Zusammenhang mit einer Ethik der Fürsorge und allgemeinem pädagogischen Wissen. Meiner persönlichen Meinung nach sind Appelle zur kritischen Reflexion manchmal übertrieben und theoretisch, weil es sich keineswegs um eine einfache Tätigkeit handelt. Sie scheint am einfachsten im Dialog oder in Gemeinschaftsgruppen zu geschehen, aber ich habe generell das Gefühl, dass sie zur beruflichen Weiterbildung gehört. Natürlich ist es etwas, das die Lehrerausbilder selbst zuerst praktizieren müssen.

Einsatz der Autoethnographie in Masterarbeiten

Solche Reflexionsprozesse können selbst Gegenstand von Forschungsprojekten sein, die später als Masterarbeit verfasst werden. Das Tagebuch und das Skizzenbuch sind erstklassige Datenquellen für die Reflexion und Analyse mit Methoden der interpretativen phänomenologischen Analyse (Smith et al., 2009) oder der Aktionsforschungsanalyse (Herr & Anderson, 2015; McNiff, 2013). Zwei frischgebackene Master-Kandidaten haben ihr Einverständnis gegeben, dass diese Passagen zitiert werden können. Sie wurden ausgewählt, weil sie den autoethnografischen Prozess selbst reflektieren und aufzeigen, wie die Teilnehmer ihn erlebt haben. Die Vorteile eines autoethnografischen Ansatzes, wie sie von Anderson (2006) beschrieben werden, wurden von einer Lehrerin, einer Klassenlehrerin, in englischer Sprache reflektiert:

Meine Selbstbeobachtung war sicherlich von dem Wunsch geleitet, besser zu verstehen. Ich habe auch das Gefühl, dass die Selbstbeobachtung und Reflexion mich tatsächlich zu einem besseren Verständnis meines Prozesses geführt hat. Außerdem habe ich dadurch sowohl unmittelbare als auch langfristige curriculare und didaktische Anpassungen. Die Gewohnheit, über die eigene Praxis als Lehrer zu reflektieren, ist im Allgemeinen und für mich als Lehrer im Besonderen nützlich, um die Bedürfnisse meiner einzigartigen und sich ständig verändernden und entwickelnden Schüler zu erfüllen. Es ist auch hilfreich für mich, über meine eigene Praxis zu reflektieren, um ein besseres Verständnis meiner Praxis, meines Prozesses zu erlangen. Auf diese Weise kann ich hoffentlich sowohl die Elemente des Unterrichts erkennen, die den Schülern helfen, verschiedene Konzepte zu verstehen, als auch diejenigen, die in dieser Hinsicht unwirksam waren. Auf diese Weise kann ich meinen künftigen Unterricht in der Klasse gestalten und mich auf das nächste Mal vorbereiten, wenn ich neue Schüler in diesen Fächern unterrichte... Wenn ich in meiner Praxis nicht reflexiv bin, wie könnte ich dann die Richtung oder die Motivation finden, mich selbst zu verändern und damit meinen Schülern ein gutes Beispiel zu geben? Indem ich unterrichte, schaffe ich einen Sinn für mich und meine Studenten, und indem ich über meinen Unterricht nachdenke, kann ich noch mehr Sinn aus der Erfahrung schöpfen, was wiederum meine zukünftige Lehre beeinflusst. (Teilnehmerin 2 Masterarbeit 2020)

Eine andere angehende Lehrerin, eine Kunstlehrerin, führte ein künstlerisches Projekt durch, um über ihren künstlerischen Übergang vom Zeichnen, das sie als ihre künstlerische Stärke empfand, zur Malerei und insbesondere zur großformatigen abstrakten Malerei, die sie als Schwäche empfand, nachzudenken. Sie begleitete den Prozess mit einem auto-ethnographischen Reflexionsprozess, bei dem sie ein Tagebuch und Skizzen verwendet, die die Reise dokumentieren. In der Schlussfolgerung ihrer Diplomarbeit schrieb sie (im Original auf Deutsch).

Der künstlerische Prozess steht in meinem Projekt als Symbol für den Weg des Lebens. Er ist geprägt von Rhythmus; durch Auf- und Abstieg, durch Grenzen und Freiheit. Die Reise geht durch direktes Handeln, reflektierendes Zurückbleiben, aber auch durch falsche Entscheidungen, um zu einem Ergebnis zu kommen. Ein Ergebnis, das im besten Fall positiv ist, für das man vor allem sich selbst gegenüber verantwortlich sein kann. Der Mensch ist durch innere und äußere Prozesse in die Welt eingewoben und mit ihr verbunden, alles hängt miteinander zusammen. Man kann Lesen Sie dies mit den Worten von S. Saar (2020): "Wenn man die Welt nur betrachtet, versteht man nur die Hälfte davon. Wenn man nur gedankenlos seinen Impulsen folgt, wird man sich selbst und anderen schaden. Beide Pole treffen sich im Gefühl." Ich bin überrascht, dass ich diesen Zusammenhang zu Beginn meiner Arbeit nicht klar gesehen habe. Ich bin dankbar, dass ich ihn erkennen konnte. in diesem Projekt durch das Nadelöhr des Bewusstseins zu gehen. Es ist eine sehr persönliche

Darstellung geworden, nicht zuletzt durch die Forschungsmethode der Autoethnographie, die mich in den Mittelpunkt meiner Beobachtungen stellte. Doch gerade durch diese Methode, dass ich in der Lage war, die Kernthese meiner Arbeit zu verstehen. Innen und Außen, Freiheit und Regeln, Identität und Individualität stehen hier stellvertretend für das übergeordnete Thema der Polaritäten, "hier muss der Mensch in jedem Moment mutige und weise Entscheidungen treffen ihres Lebens" (Saar, 2020, 53) - der Mensch erfährt sich als einzigartiger Akteur, der in der Welt und in sozialen Beziehungen umgesetzt wird. Am Anfang habe ich nicht erwartet, dass mein Thema Von der Zeichnung zur Malerei ein so komplexes Thema eröffnen würde... Rückblickend erscheint mein Weg als eine logische Abfolge, und sogar die Lösung war für mich greifbar: Ich stand mir selbst im Weg, oder besser gesagt um genau zu sein, stand ich selbst der freien Malerei im Weg... aber es brauchte Wissen durch Handeln, um das zu erkennen. (Teilnehmerin 3, Masterarbeit 2020, Autor Übersetzung)

Beide Thesen dokumentieren die Reflexionsreise mit langen, detaillierten Passagen aus Tagebüchern oder durch Skizzen (z.B. gezeichnet oder gemalt), die anschließend analysiert werden. Sie bilden eine Metaebene, die sich durch den Bericht zieht, den Prozess illustriert und gleichzeitig Teil des Prozesses ist. Wie der zweite Autor bemerkt, erfordert diese Methode eine bewusste und wache Selbstwahrnehmung. Das Sichtbarmachen der inneren und äußeren Prozesse macht die Auseinandersetzung mit der Forschungsfrage unmittelbar erfahrbar und damit für die Autorin plausibel und authentisch.

Die LeserInnen erhalten die Möglichkeit, die Welt durch die Linse des Erzählers zu betrachten, wodurch die Relevanz der Forschungsfrage durch die Gedanken, aber auch durch die Gefühle, die der Autor zum Ausdruck bringt, sichtbar und greifbar wird. Es findet also ein kontinuierlicher intersubjektiver Austausch statt. Aus Platzgründen ist es nicht möglich, dies näher auszuführen, aber viele Lehramtsstudierenden und angehende Lehrer verwenden Methoden der Praxisforschung, um einen Aspekt der Praxis zu untersuchen. In den Reflexionen, die sie am Ende ihrer Abschlussarbeit schreiben, erwähnen sie häufig, wie wertvoll die Übung für die Entwicklung ihres pädagogischen Verständnisses war. Obwohl Lehramtsstudierenden ihre Abschlussarbeit aus verschiedenen Gründen bis zum Ende ihres zweiten Jahres der Lehrerbildung fertig stellen sollten, schreiben viele sie erst, nachdem sie bereits unterrichtet haben. Dies mag eine zusätzliche Belastung darstellen und daher unpraktisch sein, aber die Qualität der Abschlussarbeiten nimmt deutlich zu, was darauf hindeutet, dass integrierte oder professionelle Masterabschlüsse, die von Praktikern absolviert werden, oder sogar pädagogische Doktorate im Hinblick auf die Entwicklung hoher Lehrerkompetenzen effektiver sind.

Schlussfolgerungen

Im Kontext der umfassenderen Theorie der Waldorflererbildung (Rawson, 2020a) hat diese Studie den Einsatz von gerüsteter Reflexion erklärt, obwohl sie sich aus Platzgründen nicht mit dem Einsatz von Fallbesprechungen (eine Studie dazu ist im Gange) in der Praxis einer Waldorflererbildungseinrichtung befasst hat. Es wurde versucht, die den Methoden zugrunde liegenden Überlegungen zu erläutern und zu rechtfertigen und die Notwendigkeit, verschiedene, manchmal widersprüchliche Bedürfnisse auszugleichen. Die angebotenen Daten sollten nur zur Veranschaulichung dienen, und eine weitere Studie wäre natürlich notwendig, um irgendeine Art von Beweisen zur Unterstützung dieser Ergebnisse zu liefern. Die angebotenen Daten sollten nur zur Veranschaulichung dienen und eine weitere Studie wäre natürlich notwendig, um diesen Prozess zu belegen. Es mag sein, dass die Anforderungen und der Kontext der Waldorfpädagogik spezifisch für diese Studie sind, aber die angesprochenen Punkte können auch für die Lehrerbildung im Allgemeinen und für den allgemeinen Charakter aufschlussreicher Fallstudien von Interesse sein.

Andere ForscherInnen könnten in dieser Studie Aspekte finden, die für ihre eigenen Institutionen relevant sind. Die begleitete Reflexion wird nicht überall in der Waldorflererbildung angewandt, so dass es auch interessant wäre, die Erfahrungen von angehenden Lehrern, die sie angewandt haben, mit denen zu vergleichen, die vielleicht weniger strukturierte oder informelle Methoden der Reflexion verwendet haben. Die in diesem Beitrag geäußerte Vermutung, dass eine kritische Reflexion der Praxis - ja sogar eine kritische Pädagogik - bei angehenden Waldorflerern schwer zu erreichen ist, könnte vielleicht in Frage

gestellt oder bestätigt werden. Es wäre auch interessant, die Rolle der DozentInnen in diesem Prozess kritisch zu reflektieren.

Diese explorative Studie soll die Aufmerksamkeit auf einen bestimmten Fall lenken und nicht zu einer Verallgemeinerung führen. Was kann man aus einem beleuchtenden Fall lernen? In Bezug auf die Frage der Vollständigkeit schlagen Elliott und Lukeš (2008) vor, dass die relevante Frage lautet: "Eröffnet die Fallstudie dem Leser den Blick für Faktoren, die er sonst ignoriert hätte?" (p. 112). Führt die Beschäftigung mit einem bestimmten Fall zu dem, was Gadamer (2013) Verstehen als Verschmelzung von Horizonten bezeichnet - in diesem Fall des Horizonts der Studie und des Horizonts des Lesers? Die Antwort hängt nach Stenhouse (1979) von der Qualität der Forschung ab, von dem, was Kvale (1996) als handwerkliches Können der Forschung bezeichnet, und davon, ob die Schlussfolgerungen gerechtfertigt sind.

Eine aufschlussreiche Fallstudie sollte für den Autor und den Leser sowohl lehrreich als auch informativ sein. Die Beziehung zwischen dem Besonderen und dem Allgemeinen, zwischen der Fallstudie und allgemeinen Fragen der Lehrerbildung, ist eine, in der der besondere Fall den Geist einer anderen Forschung öffnet, um zu prüfen, ob die Studie Licht auf ähnliche Situationen wirft. Ich schlage vor, dass diese Fallstudie die Bedeutung der Reflexion im Prozess der Lehrerausbildung und des Lernens in der Praxis hervorhebt, insbesondere wenn diese Reflexion systematisch strukturiert oder unterstützt wird. Wie dies geschieht, hängt von der lokalen Situation und dem Kontext ab. Außerdem, er macht auf die Möglichkeit aufmerksam, dass nonverbale, intuitive Formen der Reflexion verkörperte, unbewusste Erfahrungen an die "Oberfläche" bringen können, dass ein hermeneutischer Ansatz Bedeutungen und Verständnisse erschließen und zum Wachstum von Dispositionen beitragen kann.

Referenzen

- Altrichter, H., Posch, P., & Spann, H. (2018). *Lehrerinnen und Lehrer erforschen ihren Unterricht* [Teachers research their teaching] (5th ed.). Bad Heilbrunn, Germany: Klinkhardt.
- Anderson, L. (2006). Analytic autoethnography. *Journal of Contemporary Ethnography*, 35(4), 373-395.
- Aristotle. (2009). *The Nicomachean Ethics* (D. Ross Trans. and L. Brown Ed.). Oxford, England: Oxford University Press.
- Barfield, O. (1988) *The saving of appearances: A study in idolatry*. Middletown, CT: Wesleyan University Press.
- Biesta, G. J. J. (2020). *Educational research: An unorthodox introduction*. London, England: Bloomsbury.
- Biesta, G. J. J., Priestley, M., & Robinson, S. (2015). The role of beliefs in teacher agency. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 21(6), 624-640. doi:<https://doi.org/10.1080/13540602.2015.1044325>
- Billet, S. (2001). *Learning in the workplace: Strategies for effective practice*. Crows Nest, Australia: Allen & Unwin.
- Bransby, K., & Rawson, M. (2020). *Waldorf education for the future: A framework for curriculum development*. London, England: Steiner Waldorf Schools Fellowship Publications. Retrieved from <https://www.steinerwaldorf.org/steiner-resources/>
- Buchheit, J. C. (2009). *Das Maß der Erfahrung: Ein Entwurf pädagogischen Handelns* [The measure of experience: A theory for pedagogical action] (Vol. Band 7). Kiel, Germany: Books on Demand, Norderstedt.
- Clandinin, D. J., & Connelly, F. M. (2000). *Narrative inquiry: Experience and story in qualitative research*. Fransisco, CA: Jossey-Bass.
- Coulson, D., & Harvey, M. (2013). Scaffolding student reflection for experience-based learning: A framework. *Teaching in Higher Education*, 18(4), 401-413.
- Crotty, M. (1998). *The foundations of social research: Meaning and perspective in the research process*. London, England: Sage.
- Dahlin, B. (2013). Gloves of ice or free hands? A nomadic reading of Rudolf Steiner and Bergson and Deleuze and others on knowledge as nonrepresentational and the importance of Aesthesis. *Other Education: The Journal of Educational Alternatives*, 2(2), 67-89.
- Darling-Hammond, L., & Snyder, J. (2000). Authentic assessment of teaching in context. *Teaching and Teacher Education*, 16, 523-545.
- Dewey, J. (1933). *How we think*. New York, NY: Heath and Co.
- Dewey, J. (1938). *Experience and education*. New York, NY: Touchstone.
- Elkjaer, B. (2018). Pragmatism: A learning theory for the future. In K. Illeris (Ed.), *Contemporary theories of learning: Learning theorists...in their own words* (pp. 74-89). London, England and New York, NY: Routledge.
- Elliott, J., & Lukeš, D. (2008). Epistemology as ethics in research and policy: The use of case studies. *Journal of Philosophy of Education*, 42(1), 87-119.
- Eraut, M. (1994). *Developing professional knowledge and competence*. London, England: Falmer.
- Finlay, L. (2008). Reflecting on 'Reflective practice', in *Practice-based Professional Learning Centre (Vol. 52)*. London, England: The Open University.
- Fischer-Lichte, E. (2008) *The transformative power of performance*. Abingdon, England: Routledge.
- Gadamer, H.-G. (2013). *Truth and method* (Revised 2nd ed., J. Weinsheimer and D. G. Marshall Trans.). London, England: Bloomsbury.
- Gillespie, A. (2007). The social basis of self-reflection. In J. Valinsler & A. Rosa (Eds.), *The Cambridge handbook of sociocultural psychology* (pp. 678-691). Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Hébert, C. (2015). Knowing and /or experiencing: A critical examination of the reflective models of John Dewey and Donald Schön. *Reflective Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 16(3), 361-371. doi:<https://doi.org/10.1080/14623943.2015.1023281>
- Herr, K., & Anderson, G. L. (2015). *The action research dissertation* (2nd ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

- Holdrege, C. (2013). *Thinking like a plant: A living science for life*. Great Barrington, MA: Lindisfarne Books.
- Jeuken, M., & Lutzker, P. (2019). Lehrerbildung für Waldorfschulen: Das waldorfpädagogische Studium [Teacher education for Waldorf schools: The study of Waldorf pedagogy]. In A. Wiehl (Ed.), *Studienbuch Waldorfschulpädagogik* (pp. 292-306). Bad Heilbrunn, Germany: Verlag Julius Kinkhardt.
- Kelly, P. (2006). *What is teacher learning? A socio-cultural perspective*. *Oxford Review of Education*, 32(4), 505-519.
- Kelly, P. (2011). Unconsidered activity, craft expertise and reflective practice in teaching. *Reflexive Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 12(4), 557-568.
- Kiersch, J. (1978). *Freie Lehrerbildung: Zum Entwurf Rudolf Steiners* [Independent teacher education: Rudolf Steiner's concept] (Vol. 11). Stuttgart, Germany: Verlag Freies Geistesleben.
- Kirkman, P., & Brownhill, S. (2020). Refining professional knowing as a creative practice: Towards a framework for Self_reflective Shapes and a novel approach to reflection. *Reflexive Practice: International and Multidisciplinary Perspectives*, 21(1), 94-109. doi:https://doi.org/10.1080/14623943.2020.1712195
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education Ltd.
- Korthagen, F. A. J. (2017). Inconvenient truths about teacher learning: Towards professional development. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 23(4), 387-405. doi:https://doi.org/10.1080/13540602.2016.1211523
- Kugler, W. (2007). A different world. In A. Holland (Ed.), *Joseph Beuys and Rudolf Steiner: Imagination inspiration intuition* (pp. 23-36). Melbourne, Australia: National Gallery of Victoria.
- Kvale, E. (1996). *InterViews: An introduction to qualitative research interviewing*. Thousand Oaks, CA: Sage.159
- Leitch, R. (2006). Limitations of language: Developing arts-based creative narratives in stories of teachers' identities. *Teachers and Teaching: Theory and Practice*, 12(5), 549-569.
- McNally, J., & Oberski, I. (2003). Right at the start: An agenda for research and development in teacher education. *Teacher Development*, 7(1), 59-74.
- McNiff, J. (2013). *Action research: Principles and practice* (3rd ed.). Abingdon, England: Routledge.
- Méndez, M. G. (2013). Autoethnography as a research method: Advantages, limitations and criticisms. *Columbian Applied Linguistics Journal*, 15(2), 279-287.
- Moon, J. (1999). *Reflection in learning & professional development: Theory and practice*. London, England and New York, NY: RoutledgeFalmer.
- Moon, J. (2004). *A handbook of reflective and experiential learning: Theory and practice*. London, England and New York, NY: RoutledgeFalmer.
- Nicolini, D. (2012). *Practice theory, work, and organization*. Oxford, England: Oxford University Press.
- Noon, E. J. (2018). Interpretive phenomenological analysis: An appropriate methodology for educational research? *Journal of Perspectives in Applied Academic Practice*, 6(1), 75-83.
- Oberski, I. (2003). A Goethean way of seeing inclusively? *European Journal of Special Needs Education*, 18(3), 333-340.
- Rawson, M. (2013). Non-verbal reflection in action research: A report from Kosovo. In J. McNiff (ed.), *Action research: Principles and practice* (pp. 148-157). London, England and New York, NY: Routledge.
- Rawson, M. (2018). The case for practitioner research using complementray theory in Waldorf pedagogy. *Research on Steiner Education*, 8(2), 15-32.
- Rawson, M. (2019). A complementary theory of learning in Waldorf pedagogical practice. *Research on Steiner Education*, 9(2), 1-23.
- Rawson, M. (2020a). A theory of Waldorf teacher education: Part 1 learning dispositions. *Research on Steiner Education*, 11(2), 1-22.
- Rawson, M. (2020b). A theory of Waldorf teacher education: Part 2 the role of study and artistic practice. *Research on Steiner Education*, 11(2), 23-36.

- Rawson, M. (2021). *Steiner Waldorf Pedagogy in schools: A critical introduction*. Abingdon, England: Routledge.
- Scharmer, O. (2016). *Theory U: Leading from the future as it emerges- The social theory of presencing* (2nd ed.). San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Schwartz, B., & Sharpe, K. (2011). *Practical wisdom: The right way to do the right thing*. London, England: Penguin Books Riverhead Books.
- Smith, J. A., Flowers, P., & Larkin, M. (2009). *Interpretative phenomenological analysis*. Los Angeles, CA and London, England: SAGE.
- Soetebeer, J. (2018). *Umbildende Erfahrungen: Goethes Begriff der Selbstbildung* [Transformative experiences: Goethe's notion of selfformation]. Köln, Germany: Böhlau Verlag.
- Steiner, R. (1963a). *Truth and science*. West Nyack, NY: Rudolf Steiner Publications.
- Steiner, R. (1963b). *The philosophy of spiritual activity*. West Nyack, NY: Rudolf Steiner Publications.
- Steiner, R. (1968). *A theory of knowledge implicit in Goethe's world conception*. Spring Valley, NY: Anthroposophical Press.
- Stenhouse, L. (1979). Case study in comparative education: Particularity and generalization. *Comparative Education*, 15(1), 5-10.
- van Manen, M. (1990). *Researching lived experience: Human science for an action sensitive pedagogy*. Albany, NY: The State University of New York Press.
- van Manen, M. (1991). *The tact of teaching*. Ontario, Canada: The 161 Althouse Press.
- Van Manen, M. (2008). Pedagogical sensitivity and teachers' practical knowing-in-action. *Peking University Education Review*, (1), 2-20.
- Wenger, E. (1998). *Communities of practice: Learning, meaning and identity*. Cambridge, England: Cambridge University Press.
- Wenger-Trayner, E., & Wenger-Trayner, B. (2014). Learning in a landscape of practice: A framework. In E. Wenger-Trayner, M. Fenton-O'creevy, S. Hutchinson, C. Kuniak, & B. Wenger-Trayner (Eds.), *Learning in landscapes of practice: Boundaries, idnetity and knowledgeability in prcatice-based learning* (pp. 13-30). New York, NY and London, England: Routledge.
- Zajonc, A. (2016). Contemplation in education. In K. A. Schonert-Reichl & R. W. Roeser (Eds.), *The handbook of mindfulness in education* (pp. 17-28). New York, NY: Springer.

Qualitative Befunde zu Pädagogischer Qualität in Waldorf-Kitas

Philipp Gelitz

Alanus Hochschule für Kunst und Gesellschaft, Alfter / Deutschland

ABSTRAKT. Ausgehend von einer erheblichen Forschungslücke in Bezug auf die vorschulische Waldorfpädagogik hat das Promotionsprojekt „Pädagogische Qualität in Waldorfkindergärten und Waldorfkrippen“ mit einem qualitativen Forschungsdesign spezifische Qualitätsmerkmale aus Sicht beteiligter Erwachsener rekonstruiert. Die Untersuchung konnte dabei sowohl Übereinstimmungen mit erziehungswissenschaftlichen Positionen und waldorfpädagogischen Überzeugungen herausarbeiten als auch Differenzen sowie Positionen, die als eindeutige Spezifika der Waldorfpädagogik der frühen Kindheit gelten können. Besonders hervorzuheben ist das Auffinden antinomischer Spannungsfelder, die starke Betonung der Bedeutung rhythmischer Gestaltungen sowie Differenzen zur Theorie in Bezug auf sozial-interaktionale Räume und in Bezug auf die Bedeutung der autonomen Bewegungsentwicklung.

1. Ausgangslage

Waldorfpädagogische Literatur zu Intentionen und praktischen Umsetzungen im Krippen- und Kindergartenbereich ist für Interessierte zunächst in einiger Breite vorzufinden (vgl. Compani & Lang, 2015; Franz, 2022; Gelitz, 2017; Glöckler & Grah-Wittich, 2018, 2020; Kardel et al., 2015; Patzlaff & Saßmannshausen, 2012; Patzlaff et al., 2016; Saßmannshausen, 2015; Suggate, 2015). Demgegenüber gestaltet sich die Suche nach *wissenschaftlicher* Literatur zum Thema als weitaus schwieriger. Beiträge zur frühkindlichen Waldorfpädagogik sind auf akademischer Ebene wenig anzutreffen (vgl. Barz, 1993; Wiehl, 2020; Wiehl & Auer, 2019), und vor allem die empirische Erforschung steht noch immer am Anfang (vgl. Grell, 2018; Riethmüller, 2016). Anders als die Forschungslage zur Waldorfschulpädagogik, von der bei über 200 empirischen Studien vermutet werden kann, dass sie mittlerweile die bestbeforschte reform- bzw. alternativpädagogische Bewegung darstellt (vgl. Peters, 2020; Schieren, 2016, S. 13 ff.; VdW, 2019), ist die empirische Forschungsliteratur zur *vorschulischen* Waldorfpädagogik aufgrund mangelnder Fülle fast einzeln aufzählbar. Neben vielleicht vorhandenen unveröffentlichten Abschlussarbeiten sind an empirischen Studien bis zum Jahr 2023 insgesamt vier Dissertationen (Fröden, 2012; Gelitz, 2022; Schilter, 2023; Stowell, 2014), einige wenige Master-Arbeiten (Baumgärtner-Schweizer & Sonntag, 2020; Gelitz, 2018; Kaiser & Boeddecker, 2009), einige wenige Evaluationsstudien (Föller-Mancini & Peters, 2015, 2018; Greubel & Jachmann, 2016, 2021), eine Studie zur waldorfspezifischen Methode der Kinderbetrachtung bzw. Kinderkonferenz (Heidtmann & Schmitt, 2010) sowie eine Studie zum baden-württembergischen Orientierungsplan (Kolass, 2020) vorzufinden.

Diese Forschungslücke, die sich nur allmählich zu schließen beginnt, wurde auch außerhalb der an Waldorfpädagogik interessierten Fachwelt bereits benannt (Anders & Roßbach, 2013; Edwards, 2002). Pointiert führt Grell (2018) diesbezüglich aus, der Waldorfkindergarten könne „regelrecht als eine ‚black box‘

der frühkindlichen Bildungsforschung bezeichnet werden“ (ebd., S. 135), und betitelt die Forschungslage zu Waldorfkindergärten als „eklatanten Mangel“ (ebd., S. 133), der bemerkenswert sei.

Nun ist bei näherer Betrachtung diesbezüglich festzustellen, dass der Sprachgebrauch in der waldorfpädagogischen Literatur – und zwar sowohl bei Steiner als auch bei den nachfolgenden Vertreter:innen der vorschulischen Waldorfpädagogik – erziehungswissenschaftliche Forscher:innen nicht gerade einlädt, sich konstruktiv dieses Konzeptes anzunehmen. Formulierungen wie das Hineinleiten „der Arbeiten des Lebens [...] in die Arbeiten des Kindergartens“ (Steiner, 1989, S. 77) würden wir heute eher als implizites Lernen in lebensweltlichen Bezügen bezeichnen. Auch an Steiner anknüpfende Ausführungen zu einer „Tätigkeitshülle“ (Jaffke, 1989, S. 1085), welche „durch unser eigenes Benehmen, unser Handeln, unsere Gebärden entstehen kann“ (ebda.) ist zunächst eine Zumutung, für die eine Übersetzung in ein induktives Lernen in einem informellen Lernsetting guttun würde. Auch die stets vorgetragene Bedeutung des Rhythmus ist ohne eine genauere Erläuterung oft etwas befremdlich (Kardel et al., 2015, S. 31). Und spätestens mit Reflexionen zum zu berücksichtigenden Dreischritt *Gehen-Sprechen-Denken* (Gelitz, 2020) dürfte im wissenschaftlichen Zusammenhang Irritation erzeugt werden.

Die Analyse aus erziehungswissenschaftlicher Sicht von Grell (2018) zur Möglichkeit einer Brücke zwischen empirischer Forschung und der Waldorfpädagogik der frühen Kindheit lautet dementsprechend:

Die auffallende Zurückhaltung gegenüber der Erforschung des Waldorfkindergartens ist kein Zufall. Sie kann vielmehr als ein Reflex des kultur- und modernisierungskritischen Impulses der Waldorfpädagogik verstanden werden, der sich im Bereich der vorschulischen Erziehung und Bildung „nach PISA“ besonders nachdrücklich bemerkbar macht. (ebd., S. 134).

Er bescheinigt der Waldorfpädagogik eine kritisch-ablehnende Haltung „zu den aktuellen theoretischen erziehungswissenschaftlichen, bildungspolitischen und praktischen Diskursen im Bereich der Frühpädagogik“ (ebda.) und vermutet, es geschehe

[...] die Öffnung des Waldorfkindergartens dem empirischen Paradigma gegenüber nur mit großer Skepsis und äußerster Zurückhaltung, nicht aus innerer Überzeugung, sondern durch Anstoß von außen. (ebda.).

Auch Ullrich (2021) argumentiert ähnlich, indem er dem Waldorfkindergarten aufgrund seiner „anthropologischen und frühpädagogischen ‚Unzeitgemäßheit‘ [...] eine markante Außenseiterposition im Diskurs der Kindheitsforschung und der Frühpädagogik“ (ebd.) zuweist. Durch ihre „weltanschauliche Geschlossenheit“ erschienen Waldorfkindergärten konzeptionell „kaum anschlussfähig an den gegenwärtigen elementarpädagogischen Diskurs“ (ebd.).

Die damit dokumentierte Kluft zwischen akademischer Pädagogikreflexion einerseits und der Binnenperspektive der Waldorfpädagogik andererseits kann die gegenseitige Nichtbeachtung verständlich machen. Der wissenschaftliche Diskurs über die Waldorfpädagogik der frühen Kindheit erfordert daher sowohl vonseiten der Waldorfpädagogik als auch seitens der Erziehungswissenschaft eine Überwindung einer eingeübten Hürde zum unbekanntem Terrain. Es ist wünschenswert, diesbezüglich Brücken zu bauen, da das zu konstatierende wissenschaftliche Nischendasein der vorschulischen Waldorfpädagogik dazu führt, dass es bislang nur rudimentär möglich ist, sowohl Fragen aus der Erziehungswissenschaft an die Waldorfpädagogik als auch Fragen aus der waldorfpädagogischen Praxis an die Erziehungswissenschaft zu stellen und zu beantworten.

Vor diesem Hintergrund ist die Intention der hier dargestellten Untersuchung eine erziehungswissenschaftliche Vertiefung in die Pädagogik der frühen Kindheit in Waldorfkrippen und Waldorfkindergärten. Es ist damit die Erwartung verbunden, die spezifischen Merkmale und Äußerungsformen pädagogischen Handelns in den entsprechenden Waldorfeinrichtungen auf wissenschaftlicher Ebene explizieren zu können und damit besser besprechbar zu machen. Eine Fundamentalkritik am Menschenbild der Waldorfpädagogik, eine Untersuchung einer messbaren Wirksamkeit oder ein Vergleich mit anderen Konzepten und Ansätzen ist nicht intendiert; genauso wenig wie eine reine literaturgestützte Beschreibung waldorfpädagogischer Annahmen. Das engere Ziel der Studie ist es vielmehr, auf der Basis empirischer Daten Qualitätsmerkmale zu identifizieren, die von Beteiligten in Waldorfkindergärten und -krippen als bedeutsam angesehen werden.

Hierfür wurden acht offen angelegte Expert:innen-Interviews geführt. Die damit erreichte Rekonstruktion von Handlungswissen, von Einstellungen und Deutungen der beteiligten Erwachsenen scheint für eine qualitative Erhebung von Waldorfspezifika deshalb geeignet, da mit der Befragung von Fachkräften und Eltern Menschenbilder, Erziehungsabsichten und die tägliche institutionelle Praxis beschrieben werden können, aber auch Spannungen in Bezug auf erziehungswissenschaftliche Theorien und Begriffe oder in Bezug auf den eigenen Anspruch herausgearbeitet werden können. Sowohl Zusammenhänge als auch Kontraste zum theoretischen Kontext der pädagogischen Praxis können so aufgedeckt werden. Die erkenntnisleitende Forschungsfrage der Untersuchung lautete: *Welche spezifischen Qualitätsmerkmale bestimmen die pädagogische Praxis in Waldorfschulen und Waldorfschulen aus Sicht beteiligter Erwachsener?*

In den folgenden Abschnitten werden nun zunächst einige der für die Frühpädagogik zentralen erziehungswissenschaftlichen Diskurslinien cursorisch nachgezeichnet und auch knapp einige Kernpunkte der Waldorfpädagogik benannt. Anschließend wird die Erhebungsmethode des Expert:innen-Interviews geschildert und die gewählte theoriegenerierende Auswertungsmethode skizziert. Daran schließt sich ein Kapitel mit den wichtigsten Befunden an, bevor zum Abschluss die Ergebnisse diskutiert und eingeordnet werden.

2. Der theoretische Rahmen der Untersuchung

Die Untersuchung fand vor dem Hintergrund von zwei sehr unterschiedlichen begrifflichen Folien statt. Die eine Folie waren die erziehungswissenschaftlichen Diskurslinien zur pädagogischen Qualität in der Elementarpädagogik, die bei näherer Betrachtung sehr divergierende Standpunkte bereithalten. Die andere Folie waren die anthropologischen Annahmen, die der Waldorfpädagogik zugrunde liegen, und die bisher publizierten pädagogischen Schwerpunkte. Dieser theoretische Rahmen diente der Konstruktion von gegenstandsadäquaten und feldsensiblen Interview-Leitfäden.

2.1 Erziehungswissenschaftliche Diskurslinien

Der weltweit dominanteste Strang erziehungswissenschaftlicher Fragestellungen und Untersuchungen zu pädagogischer Qualität ist die quantitative Qualitätsfeststellung mittels Einschätzskalen, Messwerten und statistischer Auswertung. Dieser Strang nimmt zunächst ein Modell von aufeinander aufbauenden Wirkebenen an, das auch außerhalb des quantitativen Qualitätsfeststellungsparadigmas anerkannt ist und in vielen Auseinandersetzungen zu pädagogischer Qualität Beachtung findet. Wie auch immer die einzelnen Qualitätsebenen benannt werden, ist weithin Konsens, dass pädagogische Qualität ein mehrdimensionales Konstrukt darstellt.

In der quantitativ ausgerichteten Forschung werden auf einer *Input-Ebene* zunächst die Orientierungs- und die Strukturqualität identifiziert. Mit *Orientierungsqualität* sind die pädagogischen Ziele der Fachkräfte, ihre Normen und Werte, ihre Einstellungen und Haltungen bezeichnet. Mit *Strukturqualität* sind alle äußeren Rahmenbedingungen gemeint, wie Fachkraft-Kind-Schlüssel, Gruppengröße, Öffnungszeiten, Qualifikationsniveau und Berufserfahrung der Fachkräfte, aber auch die räumlichen Bedingungen.

Auf einer *Output-Ebene* wird hier die *pädagogische Prozessqualität* identifiziert. In verschiedenen Domänen, wie beispielsweise Bewegung, Sprache, Künstlerisches, Ernährung und Gesundheit, können die tatsächlichen Aktionen und Interaktionen mit den Kindern differenziert betrachtet werden und auch mithilfe von Erhebungsinstrumenten gemessen werden.

Auf einer *Outcome-Ebene* werden die Folgen dieser pädagogischen Prozessqualität als *Ergebnisqualität* bezeichnet. Hierzu zählen die (messbaren) Entwicklungsmaße der Kinder im Bereich Motorik, Sprache, Verhalten und Intelligenz.

In der quantitativen erziehungswissenschaftlichen Literatur werden Orientierungs- und Strukturqualität als Bedingungsfaktoren für die Prozessqualität gesehen, welche noch durch die Güte der *Team-* und *Organisationsqualität* mitmoderiert wird. Durch den Einfluss, den die pädagogischen Orientierungen

und die vorhandenen Strukturen auf die pädagogische Praxis ausüben können, wird die Prozessqualität als „Transmissionsriemen angesehen [...], über den alle anderen Qualitätsaspekte [...] im Sinne von Entwicklungsanregungen an die Kinder weitergegeben werden.“ (Tietze et al., 1998, S. 225).

Alle Ebenen werden zudem noch durch die *Kontextqualität* mitbeeinflusst. Hiermit sind die sozialräumliche Umgebung, das politische System sowie gesellschaftliche Werte gemeint (vgl. Viernickel et al., 2015; Wertfein et al., 2012).

In allen großen quantitativen Erhebungen zu pädagogischer Prozessqualität, die mit den dominanten Einschätzskalen (vgl. Tietze et al., 2017; Tietze et al., 2019) arbeiten, landen die Werte neben einzelnen Ausreißern immer im Mittelfeld. Dies hat sich trotz intensiver fachlicher, politischer und öffentlicher Debatten über die vergangenen Jahre und Jahrzehnte nicht geändert. In sehr großen Untersuchungen (vgl. Tietze et al., 2013) wurden zudem Einflüsse der Orientierungen und der Strukturen auf die Prozessqualität, sowie die verschiedenen Einflussfaktoren auf die Ergebnisqualität gemessen.

Als globales Fazit aus der Übersicht über die vielen Befunde aus dem Umkreis der quantitativen Qualitätsfeststellung kann heute festgehalten werden, dass

- die Strukturqualität entscheidend die pädagogische Prozessqualität beeinflusst,
- die Prozessqualität insgesamt mittelmäßig ist und nicht besser wird,
- hohe Prozessqualität einen leicht positiven Einfluss auf die gemessene Entwicklung der Kinder nimmt,
- der Einfluss der Familie weit bedeutender als der Einfluss der Einrichtung ist,
- benachteiligte Kinder in besonderem Maße auf hervorragende Einrichtungsqualität angewiesen sind, und dass
- eine institutionelle Betreuung vor dem ersten Lebensjahr die Wahrscheinlichkeit von negativen Auswirkungen auf die Entwicklung des Kindes erhöht (Gelitz, 2022).

Eine weitere Diskurslinie, die den quantitativen Zugang mitunter scharf kritisiert (vgl. Honig et al., 2004), ist im qualitativ-rekonstruktiven Methodenspektrum beheimatet. In dieser Richtung wird versucht herauszuarbeiten, welche Qualitäten sich im pädagogischen Geschehen zeigen. Da mit der Entwicklung einer Einschätzskala noch nicht geklärt ist, welchen Entwicklungs- und Lernzielen sich Pädagogik eigentlich verpflichtet fühlen sollte, wird hier der qualitativen Rekonstruktion der Praxis und der Berücksichtigung entwicklungspsychologischer, soziologischer und philosophischer Perspektiven eine größere Bedeutung beigemessen.

Nach Honig et al. (2004) kann entgegen einer als Verbesserungswissenschaft fungierenden Evaluationsforschung, die lediglich fragt, ob Pädagogik leistet, was von ihr erwartet wird, mit einer mehr rekonstruktiv ausgerichteten erziehungswissenschaftlichen Qualitätsforschung besser in den Blick genommen werden, wie genau die Praktiken des Verbesserns überhaupt aussehen. Mit dieser Blickrichtung könne Qualität im Verhältnis zum gegebenen sozialen Raum, zu den unvermeidlich strittigen Qualitätsmaßstäben und zum gegebenen Netz aus unterschiedlichen Erwartungen aufgefasst werden. Die Berücksichtigung dieser „dilemmatische[n] Struktur“ (ebda.) erlaube es, Qualität als Relation statt als Norm aufzufassen (ebd., S. 14-16). Diesen Blickwinkel nicht in den Vordergrund zu rücken, sondern sich als Kindergarten stattdessen die Aufgaben vorgeben zu lassen, die man eigentlich selbst entwickeln sollte, und somit die Qualitätsfrage lediglich als Frage des Qualitätsmanagements zu behandeln, hieße, „das Kunststück fertig [zu bringen], die Qualitätsfrage zu beantworten, ohne sie zu stellen [...]“ (ebd., S. 18).

In dieser Perspektive bekommen die Berücksichtigung bindungstheoretischer Überlegungen, motivationspsychologischer Überlegungen sowie rekonstruierbarer kindlicher Bedürfnisse und Erwartungen an frühpädagogische Institutionen eine besondere Bedeutung: Wie sehen die Beziehungsgestaltungen und Explorationsmöglichkeiten in der Praxis aus? Wie autonom, kompetent und zugehörig fühlen sich Kinder? Wie partizipativ ist das Betreuungssetting ausgestaltet? Qualitätsvolles pädagogisches Handeln erscheint diesem Zugang folgend als relational zum sozialen Feld, nur als innerhalb der generationellen

Ordnung verstehbar sowie als austarierend in einer Struktur, die durch Kinder-, Eltern-, Fachkraft- und Gesellschaftsperspektiven Zielkonflikte beinhaltet (vgl. Gelitz, 2022, S. 70 ff.).

Eine nächste Diskurslinie ist die Fokussierung auf zu erlangende Kompetenzen der Kinder innerhalb eines möglichst ko-konstruktiv ausgestalteten Betreuungsarrangements. Dieser Strang erziehungswissenschaftlicher Auseinandersetzungen geht von den seit Ende der 1990er Jahre im Fachdiskurs immer stärker formulierten Notwendigkeiten aus, Kindern Schlüsselkompetenzen für eine unsichere, überkomplexe, diskontinuierliche und von Brüchen gekennzeichnete Lebensrealität mitzugeben (Dahlberg et al., 1999; Fthenakis, 2003). Diese zu erreichenden kindlichen Kompetenzen lauten vor allem (vgl. BSM & IFP, 2016; HSM & HKM, 2014):

- *personale Kompetenz* (Selbstwahrnehmung, emotionale Kompetenz, Motivation, kognitive und physische Kompetenz)
- *Kompetenzen zum Handeln im sozialen Kontext* (soziale Kompetenzen, Werteentwicklung und Orientierungskompetenz, Fähigkeit und Bereitschaft zu Verantwortungsübernahme sowie zur demokratischen Teilhabe)
- *Lernmethodische Kompetenz* (Lernen zu lernen, Wissen anwenden und übertragen, das eigene Lernverhalten reflektieren), sowie
- *Kompetenter Umgang mit Veränderung und Belastung* (Widerstandsfähigkeit/Resilienz).

In Übereinstimmung mit den gegenwärtigen Grundannahmen der Entwicklungspsychologie, dass im Bildungs- bzw. Lerngeschehen beide Pole, das Kind *und* die Umgebung, aktiv sind und sich dynamisch miteinander weiterentwickeln, hat sich hier ein stark sozialkonstruktivistischer Zugang entwickelt. Normative Setzungen werden so weit als möglich in den Hintergrund gedrängt, zugunsten einer gemeinsamen Aushandlung von Wirklichkeit. Eine Lokalisation von Wissen, Lernen, Überzeugungen oder psychischen Dispositionen im Individuum wird infrage gestellt, und stattdessen die Bedeutung der Dinge als interaktional erzeugt aufgefasst; bis hin zu der Aussage: „[...] individuelle Bedeutung wird aus sozialer Übereinkunft abgeleitet.“ (Gisbert, 2003, S. 89). Außerdem hebt der kompetenzorientierte Ansatz viel stärker auf die Zukunft und die dort erforderlichen Kompetenzen wie beispielsweise Resilienz oder Anpassungsfähigkeit ab und viel weniger auf die Gegenwart des aktuell sich entwickelnden, spielenden und lernenden Kindes mit seinen psychologischen Bedürfnissen wie z. B. Bindung und Geborgenheit (Drieschner, 2010, S. 214).

Als letzter Strang sei hier der Professionalisierungsdiskurs genannt. Für die Pädagogik ist zunächst die professionstheoretische Unterscheidung zwischen Beruf und Profession interessant. Ein Beruf hat Techniken und Verfahren zum Lösen von Problemen. Man kann z. B. lernen, wie ein Fahrrad repariert wird und wie man einen Holzfußboden verlegt. Eine Profession hingegen hat mit Unsicherheiten, mit Dilemmata und mit Paradoxien zu tun, weil das Gegenüber ein Mensch ist. Nach Stichweh (1992, 2016) können zunächst fünf Berufsfelder bestimmt werden, deren Aufgaben sich nicht technologisch lösen lassen und dadurch als Professionen zu gelten haben, weil sie situativ abzuwägen haben, in hohem Maße reflexiv eingestellt sein müssen und das Scheitern des eigenen Handelns eine wahrscheinliche Möglichkeit darstellt: Jura, Medizin, Theologie, Militär und Pädagogik. In anderen Darstellungen werden mitunter noch sozialpädagogische und sozialarbeiterische Tätigkeiten als partiell professionell bezeichnet (Helsper, 2021, S. 41 ff.) oder Angehörige psychologischer Berufe von Medizinern abgegrenzt und als eigenständige Profession benannt (vgl. Kiel & Pollak, 2011, S. 21).

Für die Pädagogik hat in diesem Zusammenhang das Aufzeigen antinomischer Spannungsfelder nach Helsper (2016, 2021) eine besondere Bedeutung erlangt, weil festzustellen ist, dass pädagogische Fachkräfte sich in unauflösbaren Spannungsfeldern wie beispielsweise Nähe/Distanz, Einheit/Differenz oder Autonomie/Abhängigkeit bewegen. Pädagogik ist daher strukturell unsicher (vgl. hierzu auch Luhmann & Schorr, 1979). Sie ist von einer konstitutiven Kontingenzbelastung geprägt und kann dementsprechend als ein Handeln in „Möglichkeitsräumen“ (Kiel & Pollak, 2011, S. 26) bezeichnet werden.

Für die Pädagogik ist zudem der Fokus auf die Haltung der Fachkräfte und auf ihre Persönlichkeitsentwicklung und -bildung entscheidend. Der Rolle der Persönlichkeit wird im Fachdiskurs eine besonders große

Bedeutung beigemessen (vgl. Nentwig-Gesemann et al., 2011; Röhler et al., 2018). Nentwig-Gesemann et al. (2011) weisen darauf hin, dass eine professionelle Haltung bzw. ein forschender Habitus letztlich nicht von der Persönlichkeit der Fachkraft getrennt gedacht werden kann, da eine Haltung nicht für eine bestimmte Zeit des Tages vorübergehend einnehmbar ist (ebd., S. 13). Die gesamte Persönlichkeit der Fachkraft wird somit zu einem entscheidenden Merkmal der Orientierungsqualität, da Konzeptionen, Normen oder Handlungsleitlinien sich über die einzelne Persönlichkeit mit einer bestimmten Haltung realisieren und nicht per se als abstraktes Konstrukt (ebda.). Dies führt zu der Feststellung, dass der reflexive Umgang mit der eigenen Biografie, ein bewusstes Bild von Elternschaft, Familie und Kindheit sowie Empathie und Feinfühligkeit zu den Kernkompetenzen einer professionellen frühpädagogischen Fachkraft gehören und dementsprechend die Ausbildung von

- Selbstreflexivität,
- biografischer Kompetenz und
- forschender Haltung

in Aus- und Weiterbildung besonders gefördert werden sollte (ebd., S. 17). Es geht somit im Kern um „eine Arbeit an der eigenen Identität und damit um Selbstbildung und Persönlichkeitsentwicklung.“ (ebda.).

2.2 Waldorfpädagogik der frühen Kindheit

Die vorschulische Waldorfpädagogik lebt sowohl in ihrer theoretischen Begründung als auch in ihrer praktischen Ausgestaltung viel weniger von langen Ausführungen Rudolf Steiners, sondern mehr von den nachfolgenden Protagonist:innen der Kindergartenbewegung, die Impulse von Steiner aufgegriffen und praktisch umsetzbar gemacht haben. Selbstverständlich sind die Grundlagen, die die pädagogische Anthropologie der Waldorfpädagogik kennzeichnen, für den Kita-Bereich dieselben wie für die Schule. Diese von Steiner so genannte „Menschenkunde“ (Steiner, 2019) hält das begriffliche Fundament für die Entwicklung der Waldorfpädagogik der frühen Kindheit bereit. Dennoch gehen einige prägende Merkmale der Praxis wie die Raumgestaltung, der Tagesablauf oder die Gestaltung des Wochenrhythmus nicht unmittelbar aus Angaben Steiners hervor.

Zunächst ist bei grundsätzlichen anthropologischen Annahmen – dem sogenannten Menschenbild der Waldorfpädagogik – wie z. B. den Überzeugungen von einer wesenhaft gedachten Individualität, von verschiedenen Schichten des Menschen (Wesensgliedern), von denen die physische Erscheinung genauso ein Teil ist wie das Konzept der Lebenskräfte und die Annahme eines seelischen „Leibes“, sowie vom vielfach kritisierten Konzept der Jahrsiebte (vgl. Ullrich, 2015) keine Differenz zur Waldorfschulpädagogik vorhanden. Diese spezifische pädagogische Anthropologie gehört zum übergreifenden Bild vom Kind bzw. vom Menschen.

In Bezug auf stärker praxisrelevante Merkmale der Waldorfpädagogik in Krippen und Kindergärten kann aus der vorhandenen Literatur Folgendes abgeleitet werden (vgl. im Überblick Gelitz, 2022, S. 131 ff.):

- ein großer Freiraum für freies unangeleitetes Spiel
- natürliche Spielmaterialien und wenig ausgestaltete Puppen
- täglich viel Zeit und Platz für Spiel im Freien mit Möglichkeiten zum Kontakt mit der Natur
- sinnvolle hauswirtschaftliche, handwerkliche oder gärtnerische Tätigkeiten der Erwachsenen im Umfeld der frei spielenden Kinder
- einhüllende und warme Raumgestaltung durch Architektur, Raumanordnungen, Wandfarbe, Mobiliar und Jahreszeitentisch
- Prägung des Alltags durch Rhythmen, Rituale und Wiederholungen, auch in Bezug auf die Woche und das Jahr

- biologische Lebensmittel
- vollständiger Verzicht auf elektronische Medien
- bildhafte Sprache und fließende Übergänge statt Appelle an Einsicht und Verstand der Kinder
- Arbeit der pädagogischen Fachkräfte im Sinne der Selbsterziehung an einem selbstreflexiven Persönlichkeitshabitus
- ein hoher Stellenwert des Beziehungs- und Begegnungsaspektes.

Für den Kindergarten kommt noch hinzu:

- eine große Vielfalt an künstlerischen Ausdrucksmöglichkeiten und insbesondere die gemeinsame Kultivierung von Sprache, Musik und Bewegung
- gemeinsame Mahlzeiten
- Angebote für die gesamte Gruppe.

Für die Krippe kommt noch hinzu:

- Aufbau einer stabilen Bindungsbeziehung zu einer pädagogischen Fachkraft durch behutsame und lange Eingewöhnungszeiten
- Unterstützung des Explorationsverhaltens des Kindes durch die Ermöglichung basaler Primärerfahrungen innerhalb bester räumlicher Voraussetzungen sowie durch ein Freilassen des altersentsprechenden Gegenstands-, Funktions- und Körpererfahrungsspiel mit möglichst wenig Spielideen und Phantasieanregungen von außen
- einerseits zugewandte und fürsorgliche Erwachsene in Pflegesituationen oder bei der Unterstützung der Mahlzeiten, die andererseits das Gefühl der Selbstwirksamkeit der Kinder durch autonomieunterstützendes Verhalten erhöhen können
- Ermöglichung einer autonomen Bewegungsentwicklung durch Nicht-Eingreifen in die Entwicklungszeit des einzelnen Kindes
- ine ungekünstelte und nicht-kindische Sprache im Umfeld der Kinder
- altersbedingt teils individuelle Mahlzeiten.

3. Methodik

In diesem Kapitel wird zunächst kurz auf das Forschungsdesign und das Sampling eingegangen, bevor anschließend die Erhebungsmethode des Expert:innen-Interviews sowie die gewählte Auswertungsmethode des theoriegenerierenden Auswertungskonzepts nach Bogner et al. (2014) dargestellt werden.

3.1 Forschungsdesign und Sampling

Vor dem Hintergrund des theoretischen Rahmens wurden folgende nachgeordnete Forschungsfragen entwickelt, die der Entwicklung der Interviewleitfäden dienen.

Bereich quantitative Qualitätsfeststellung:

- Welche pädagogischen Orientierungen – Menschenbild, Erziehungsziele, Normvorstellungen, Werte, angenommene gesellschaftliche Außenerwartung – können identifiziert werden?
- Welche Strukturen und Rahmenbedingungen sind vorzufinden – Öffnungszeiten, Personalschlüssel, Gruppengrößen, Bildungsstand etc.?
- Welche pädagogischen Themen spielen in der Praxis die größte Rolle? Was wird im Alltag gefördert?

- Welchen Einfluss nehmen pädagogische Orientierungen sowie Rahmenbedingungen oder andere Kontexte auf die Praxis?

Bereich qualitativ-rekonstruktiver Zugang:

- Wann wird eine pädagogische Situation als gut angesehen?
- Wie oder wodurch entstehen pädagogisch qualitätsvolle Momente?

Bereich Kompetenzorientierung und Ko-Konstruktion:

- Welche Kompetenzen sollen Kinder im Vorschulalter erwerben?
- Wann und wie können Kinder den Alltag partizipativ mitgestalten?

Bereich Professionalisierung und Persönlichkeit der Fachkraft:

- Was bedeutet für die Befragten „professionell“?
- Was wird von den Befragten unter „Persönlichkeitsentwicklung“ verstanden?

Forschungsfragen, die alle vier Bereiche durchziehen:

- Welche Theorien und Vermutungen spielen für die Gestaltung des Alltags eine Rolle?
- Welche Unterschiede sind zwischen Waldorfkrippe und Waldorfkindergarten vorzufinden?

Diese Fragen sollen eine differenzierte Beantwortung der übergeordneten Forschungsfrage „*Welche spezifischen Qualitätsmerkmale bestimmen die pädagogische Praxis in Waldorfkindergärten und -krippen aus Sicht beteiligter Erwachsener?*“ ergeben und stellen die in der methodischen Literatur als „Leitfragen“ (Gläser & Laudel, 2010, S. 90) bezeichneten Fragen dar, welche die empirische Untersuchung in ihrem Aufbau und ihrem Ablauf strukturieren (vgl. ebd., S. 90 f.). Die auf die einzelnen Interviewten zugeschnittenen Interview-Leitfäden (Gelitz, 2022, S. 169 ff.) werden hier nicht dargestellt.

Aus den verschiedenen möglichen Perspektiven auf das mehrdimensionale Konstrukt *Pädagogische Qualität* wurden die Perspektiven der beteiligten Erwachsenen untersucht. Es wurde versucht, mit spezifischen Leitfäden, die das mit den Forschungsfragen dargestellte Erkenntnisinteresse operationalisieren, das Handlungswissen von Fachkräften, Dozierenden und Eltern zu explizieren. Damit sind die Perspektiven der Kinder oder der Gesellschaft (Wirtschaft, Politik) auf die Einrichtungspraktiken nicht geringer geschätzt, sondern es wurde ein begründeter Schwerpunkt auf die Blickwinkel der Akteur:innen im Feld gelegt. Bei Ihnen sind Spannungen zwischen Anspruch und Wirklichkeit, zwischen Leitmotiven und Pragmatismus oder zwischen Erziehungswissenschaft und Waldorfpädagogik am ehesten denkbar, sodass im Sinne einer explorativ-felderschließenden Untersuchung in einem bisher wenig erforschten Feld ein großer Erkenntnisgewinn angenommen werden darf.

Im Kalenderjahr 2020 wurden zwei Waldorfkrippenfachkräfte, zwei Waldorfkindergartenfachkräfte, zwei Dozierende, sowie zwei Eltern interviewt. Diese acht Interviewtexte bilden die Grundlage für die dargestellten Befunde und deren Interpretation.

3.2 Das Expert:innen-Interview

Das Expert:innen-Interview ist eine im sozialwissenschaftlichen Bereich weitverbreitete qualitative Erhebungsmethode (vgl. Bogner et al., 2014, S. 1-3; Meuser & Nagel, 1991, S. 441), die keine standardisierte oder teilstandardisierte Erhebungsform mit festgelegten Frage- und Antwortoptionen darstellt, sondern einen orientierenden Leitfaden für die Strukturierung des eher offenen Gesprächsverlaufs gebraucht (vgl. Gläser & Laudel, 2010, S. 41 ff.; Meuser & Nagel, 1991, S. 448).

Auch wenn sich in der Methodenliteratur zum Expert:innen-Interview durchaus unterschiedliche Beschreibungen und Begriffsverwendungen zu Möglichkeiten und Grenzen des Verfahrens, zur

Durchführung und zur Auswertung finden (vgl. Bogner et al., 2005, 2014; Gläser & Laudel, 2010; Kaiser, 2014; Meuser & Nagel, 1991), ist das überall gleichermaßen formulierte Ziel eine durch eine eher offenere Interviewgestaltung ermöglichte Ausbreitung der befragten Expert:innen zu

- ihrem expliziten und impliziten Handlungswissen, zu
- ihren speziellen Informationen bezüglich des Forschungsthemas sowie zu
- ihren Bedeutungszuschreibungen und Relevanzsetzungen.

Wer an dieser Stelle ein:e Expert:in ist, entscheidet der Forschende mit seiner Forschungsfrage. Expert:in ist in jedem Falle eine Person, die über einen privilegierten Zugang zu bestimmten, sonst nicht beobachtbaren Situationen, Personengruppen oder Entscheidungsprozessen verfügt und Verantwortung für Planung und Durchführung von Handlungen bzw. sozialen Prozessen trägt (Meuser & Nagel, 1991, S. 443). Bei Forschungsfragen zu sozialen Interaktionen und Arbeitsprozessen sind daher eher nicht die Führungsebenen von Institutionen oder ausgewiesene Theoriekenner:innen das geeignete Feld der zu befragenden Expert:innen, sondern die durchführenden Akteur:innen in der Praxis. Gesucht sind demnach *Handlungsexpert:innen* und nicht Eliten (vgl. Bogner et al., 2014, S. 9 ff.). Gegenstand des Interviews ist außerdem nicht der Einzelfall, sondern sind die „exklusiven Erfahrungen und Wissensbestände“ (Meuser & Nagel, 1991, S. 444), die sich aus den Zuständigkeiten und Aufgaben der Befragten im Forschungsfeld ergeben. Mit dieser Erhebungsmethode ist demnach nicht das Identifizieren von grundlegenden Orientierungen, Einstellungen oder biografischen Gegebenheiten der befragten Person intendiert, sondern das Emporholen von deren fachspezifischem Expert:innenwissen (vgl. Gläser & Laudel, 2010, S. 12).

Forschungspraktisch sieht das Expert:innen-Interview so aus, dass nach einer etwas offeneren Eingangsfrage der entwickelte Leitfaden das Gerüst für die Erhebung von explizitem und implizitem Wissen, von Arbeitsroutinen und aufgabenspezifischen Wissensbeständen und Einstellungen dient. Es zielt in seiner Durchführung vor allem darauf ab, die Eigenlogik der Befragten sich entfalten zu lassen, und kann daher in Abgrenzung zu anderen leitfadengestützten Interviewformen als leitfadenorientiert bezeichnet werden (vgl. Meuser & Nagel, 1991, S. 448f.).

3.3 Das theoriegenerierende Auswertungskonzept nach Bogner et al.

In starker Anlehnung an den als erstes publizierten Auswertungsvorschlag für Expert:innen-Interviews von Meuser & Nagel (1991) haben Bogner et al. (2014, S. 75-83) ein Auswertungskonzept veröffentlicht, das sich insbesondere dafür eignet, nicht lediglich soziale Fakten zu erheben, sondern das Deutungswissen und die Relevanzsetzungen der Befragten zu rekonstruieren. Es verfolgt damit die Intention, Wirklichkeitsannahmen, Einstellungen und zugeschriebene Bedeutungen zu erfassen, die sich über den einzelnen Fall hinaus als konstitutiv für das Untersuchungsfeld erweisen. Dieses hier zur Anwendung kommende Auswertungsverfahren besteht aus folgenden Auswertungsschritten:

Kodieren: Der erste Auswertungsschritt besteht in einer Kodierung von im Sinne der Forschungsfragen relevanten Textpassagen. Hierfür ist ein vollständiges Transkript jedes Interviews vonnöten. Bei der Kodierung können und sollen die einzelnen Sequenzen des Textes auseinandergerissen werden, da es um eine „textnahe Titulierung von Abschnitten“ (ebd., S. 78) geht, in denen sich Inhaltstragendes zeigt. Ein streng sequenzieller chronologischer Zusammenhang der Erzählstruktur ist nicht von Interesse. Es werden also mit dem Auswertungsschritt *Kodieren* Textstellen mit bezeichnenden Überschriften versehen.

Thematischer Vergleich: Mit dem zweiten Auswertungsschritt wird das einzelne Interview verlassen. Er besteht im thematischen Vergleich der gleichen bzw. ähnlichen Codes über alle geführten Interviews hinweg. Mit diesem Schritt wird geprüft, an welchen Stellen sich Übereinstimmungen ergeben und so zu neuen einheitlichen Codes führen und an welchen Stellen Unterschiede bestehen bleiben. Das Textmaterial erfährt hierdurch eine starke Verdichtung. Ziel dieses Auswertungsschrittes ist eine Kategorienbildung durch die „Sortierung themengleicher Passagen“ (ebd., S. 79).

Bildungswissenschaftliche Konzeptualisierung: Mit diesem Auswertungsschritt wird der interpretative Schritt vollzogen, sich von der in den Codes verdichteten Selbstbeschreibung der Befragten zu lösen und zu Fremdbeschreibungen zu gelangen, die die Codes in einen größeren Begriffszusammenhang bringen. Es werden mit diesem Schritt die vorgefundenen Dimensionen zusammengefasst und gebündelt. Dadurch wird eine theoretische Beschreibung bestimmter Überzeugungen und Deutungen möglich, die sich als gemeinsame Struktur hinter den einzelnen Interviewtexten verbirgt. Es wird das Textmaterial verlassen, und es werden dadurch die latenten Ebenen im Hintergrund gefunden, was dann auch bereits einen Anschluss an vorhandene theoretische Diskurse ermöglicht. Dieser Auswertungsschritt wird in der Literatur *soziologische Konzeptualisierung* genannt (ebda.), in der vorliegenden Untersuchung wird er entsprechend dem Forschungsinteresse als *bildungswissenschaftliche Konzeptualisierung* bezeichnet.

Theoretische Generalisierung: Mit dem vierten und letzten Auswertungsschritt der theoretischen Generalisierung wird versucht, die gefundenen „Kategorien und Konzepte zu systematisieren und hinsichtlich ihrer Zusammenhänge zu interpretieren“ (ebda.), sodass sich ein übergeordnetes Theorem oder ein Meta-Thema im Hintergrund formulieren lässt. Gesucht ist somit die alles verbindende Klammer, in die sich die manifesten (inhaltliche Aussagen und gefundene Kategorien) und die latenten Befunde (bildungswissenschaftliche Konzepte) einfügen lassen.

4. Befunde

Es werden im Folgenden einige zentrale Befunde der Studie dargestellt. Sie werden hier so geordnet, dass ein Anschluss an die erziehungswissenschaftlichen Diskurslinien zu pädagogischer Qualität (s. o.) möglich ist. Trotzdem wird nach Möglichkeit die Wortwahl der Befragten wiedergegeben.¹ Entsprechend dem gewählten Auswertungsverfahren werden am Ende des Kapitels noch latente Befunde (bildungswissenschaftliche Konzeptualisierungen sowie theoretische Generalisierung) genannt, die sich als interpretativer Analyseschritt eindeutig aus den Interviews ergeben.

4.1 Gefundene Kategorien im thematischen Vergleich (manifeste Befunde)

Die identifizierten spezifischen Merkmale in Bezug auf die pädagogischen Orientierungen (Orientierungsqualität) sind zum einen

- ein Menschenbild, das von der Idee des Ankommens und der Beheimatung der Person im Leib geprägt ist; mit einer damit verbundenen hohen Bedeutungszuschreibung an die pädagogischen Themenbereiche Körperlichkeit, Sinne und Bewegung; und des Weiteren
- die Erziehungsziele von Freiheit, individueller Entfaltung und Selbstbestimmung; zudem
- die Abweisung eines „Passend-Machens“ für die Gesellschaft sowie
- die Orientierung an den Werten des freien Spiels, der Naturerfahrungen, der Gemeinschaft sowie der Erlebnisse von Geborgenheit und Zutrauen.

„Der Leitstern ist, dass sie ganz beheimatet sind in sich.“ (aus einem Interview).

Die spezifischen Merkmale in Bezug auf die Rahmenbedingungen (Strukturqualität) sind formulierte (nicht gemessene!) Ansprüche an gute Qualität durch

- kleinere Gruppen mit weniger Erwachsenen statt über 20 Kindern und 4 Erwachsenen in einer Kindergartengruppe, durch
- ein ebenerdiges Haus,
- ein großzügiges Außengelände,

1. Die transkribierten Interviews sowie die einzelnen Auswertungsschritte sind unter https://static-content.springer.com/esm/chp%3A10.1007%2F978-3-658-40377-5_6/MediaObjects/540140_1_De_6_MOESM1_ESM.pdf einsehbar.

- eine gemeinsame Konferenzarbeit aller Fachkräfte,
- mehr Zeit für Vorbereitungen und mittelbare pädagogische Arbeit sowie
- eine gute waldorfpädagogische Ausbildung für die Fachkräfte.

Die identifizierten pädagogischen Schwerpunkt-Themen (Prozessqualität) lauten

- insbesondere (von mindestens sieben der acht Befragten genannt) *kindliche Bedürfnisse, Bindung und Beziehung, freies Spiel, Sinne, Hülle und Geborgenheit, Tagesablauf, Rhythmus und Rituale, Bewegung, Sprache, Rahmen und Grenzen, Ernährung, Umwelt und Natur sowie Gemeinschaft und Zugehörigkeit,*
- darüber hinaus noch *Achtsamkeit und Behutsamkeit, Pflege und „Sauberkeit“, Konsequenz und Strafe, Religiosität und Spiritualität, Feste, Selbstwirksamkeit, Selbstständigkeit, Soft Skills, Resilienz sowie echtes „Arbeiten“ in Haus und Garten,*
- für den Kindergarten auch *Künstlerisches, Werte sowie Phantasie und Kreativität* und
- für die Krippe auch *Eingewöhnung* sowie *Schlaf*.

„Die Kinder kommen morgens, ich nehme sie in Empfang, ich begrüße sie, spüre erst einmal ab, wo sie gerade stehen, und dann, entweder haben sie selber den Spielimpuls oder ich begleite, oder manchmal braucht es noch so ein bisschen Hülle. Das ist meine Aufgabe am Morgen.“ (aus einem Interview).

Als vermutete Variablen, die auf die pädagogischen Prozesse einen Einfluss ausüben, werden vor allem folgende Orientierungen, Strukturen und Kontexte geäußert:

- räumliche Ausstattung und diesbezüglich besonders das Außengelände
- Gruppengröße
- eigener Anspruch
- sozialräumlicher Kontext

Pädagogisch gute Momente sind den Befragten folgend solche, in denen

- Kinder ganz einsteigen und eintauchen,
- die Fachkräfte sowohl in einen Prozess mit einsteigen als auch sich zurücknehmen können,
- die Fachkräfte offen und flexibel sind sowie
- den Kindern Vertrauen entgegengebracht wird.

„Also eigentlich, ehrlich, miteinander LEBEN.“ (aus einem Interview).

Solche guten Momente würden sich vor allem dann einstellen, wenn

- die Kinder genug Zeit haben, und wenn sie Urvertrauen und Sicherheit erleben,
- die Kinder wenig Bezugspersonen haben und keinen Stress empfinden,
- die Fachkräfte sowohl bei sich als auch nah am Kind sein können,
- ein „Draht“ zwischen Fachkraft und Kind besteht,
- eine interessierte, empathische und solidarische Haltung von Brüderlichkeit bzw. Geschwisterlichkeit vorherrscht und
- die Fachkräfte wachsam eingestellt sind sowie gut wahrnehmen können.

Als über Nachahmung zu erreichende bzw. zu fördernde Kompetenzen werden genannt:

- Sozialkompetenz
- Motorische bzw. Handlungskompetenz

- Sprachkompetenz
- Wahrnehmungskompetenz
- Denken
- Künstlerische Kompetenzen (Phantasie, Kreativität)
- Resilienz
- Partizipation
- Selbstständigkeit
- Selbstvertrauen, *Sicherheit*

„*Da ist erst einmal das erste, dass wir Kinder nicht am Lernen hindern können.*“ (aus einem Interview).

Als Partizipationspunkte im Alltag werden genannt:

- Freies Spiel
- Zu-Bett-Bringen
- Pflegesituationen
- Essen
- Kleidung
- Anpassung von Rhythmen und Abläufen an die kindlichen Bedürfnisse
- Einbezug in alltägliche Tätigkeiten
- Vorschularbeiten im letzten Kindergartenjahr
- Ämter und Aufgaben

Pädagogische Professionalität bedeutet für die Befragten

- vor allem die Ausbildung personaler Kompetenzen wie *Selbsterziehung, Selbstkritik, Selbsterkenntnis, Authentizität, Präsenz, Offenheit und Flexibilität, Geistesgegenwärtigkeit, Rollenbewusstsein* und *biografische Kompetenz* – Pädagogische Qualität und Professionalität sind damit *perspektivenabhängig* und *relativ* zu den gegebenen Möglichkeiten – und
- darüber hinaus auch *Wahrnehmungskompetenz, Nähe zum Kind* und *innere Zurücknahme, Wissen* in Bezug auf Pädagogik und Entwicklungspsychologie sowie *Handlungskompetenz* und *Verantwortungsübernahme*, sowie einige Spezifika wie
- abendlicher Rückblick
- Gedeihen lassen der Kinder,
- Hülle-Geben,
- Resilienz erzeugen können, sowie eine
- Entgrenzung von Arbeiten und Leben.

„*Ich glaube, man braucht zuallererst ein Interesse am Menschen, also an seinen Mitmenschen, an Kindern, und man braucht Lust am Leben. Ist ganz wichtig. Also, das Professionelle zeichnet doch immer das Interesse aus.*“ (aus einem Interview).

Unter einer gelungenen Persönlichkeitsentwicklung wird verstanden

- auf dem Weg zu sein,

- sich in immerwährender Entwicklung zu befinden, sowie
- Austausch und Feedback

Alltagsrelevante Theorien und Vermutungen der Befragten sind

- die wissenschaftlichen Theorien und Konzepte der *Bindungstheorie*, der *Salutogenese*, der *Selbstwirksamkeitserwartung*, der *Selbstbestimmungstheorie der Motivation* und der *Embodiment-Konzeption*
- die waldorfpädagogischen Annahmen von der Bedeutung der Nachahmung, vom Einziehen der Person in den Körper sowie vom „Ätherleib“ als Lebensgefüge
- die besondere Bedeutung von übergeordneten tragenden Qualitäten wie *Heiterkeit*, *Wärme*, *Gemeinschaftlichkeit*, *Freiräume für Ideen*, *Güte*, *Mut*, *wertschätzende Atmosphäre*, *innere Ernsthaftigkeit* und *Dankbarkeitsgefühl* sowie Attributen wie *familiär*, *gefährlich*, *ästhetisch*
- die Bedeutung eines guten Miteinanders unter allen beteiligten Erwachsenen
- die Annahme, dass frühkindliche Pädagogik einen großen Einfluss auf die Entwicklung der Kinder nimmt.

„[...] also ich bin ja nach wie vor der Meinung, dass das unterschätzt wird, [...] was wir in den ersten sieben Jahren hier anlegen.“ (aus einem Interview).

Identifizierbare Unterschiede zwischen Krippe und Kindergarten sind

- Gruppengröße 7-12 Kinder in der Krippe und 21 Kinder im Kindergarten bei ähnlicher Anzahl an Fachkräften
- Bindung an eine erwachsene Bezugsperson in der Krippe und innige Beziehungen zwischen allen Beteiligten im Kindergarten
- stärkere Fokussierung von Eins-zu-Eins-Situationen, Pflege und Zu-Bett-Bringen in der Krippe und stärkere Benennung von Sozialkompetenz und gemeinschaftlichem Tun im Kindergarten
- *Eingewöhnung* und *Schlaf* als eindeutige Krippen-Themen und *Phantasie*, *Kreativität*, sowie *Künstlerisches* und *Werte* als eindeutige Kindergarten-Themen
- Im Vergleich zum Kindergarten sind in der Krippe die pädagogischen Gestaltungselemente stark zurückgenommenen, die Spielmaterialien weniger und ist die Variationsbreite bei didaktischen Angeboten deutlich geringer und die Tagesstruktur noch fester

„[...] aber dass es auch immer so Situationen gibt in der Pflege oder in der Garderobe, dass die Kinder diese Einzelzuwendung haben. Also, dass nicht immer Alle gleichzeitig Hände waschen gehen und immer alle gleichzeitig sich anziehen, sondern, wo immer es geht, haben wir versucht, das zu entzerren.“ (aus einem Interview).

4.2 Bildungswissenschaftliche Konzeptualisierungen und theoretische Generalisierung (latente Befunde)

Es können folgende bildungswissenschaftliche Konzeptualisierungen im Sinne implizit zugrundeliegender Konzepte im Hintergrund der Äußerungen vorgenommen werden, die von den Befragten zwar nicht expliziert wurden, sich aber eindeutig als latente Strukturen zeigen:

1. Es bestehen mehrere antinomische Spannungsfelder, die sich nicht nur auf der Ebene der einzelnen Interviews zeigen, sondern insgesamt als Struktur hinter allen Äußerungen. Die Befragten thematisieren z. B. einerseits die hohe Bedeutung, als pädagogische Fachkraft ganz „bei sich sein“ zu können und betonen andererseits die besondere Bedeutung ganz „nah am Kind“ zu sein. Dieselbe begriffliche Spannung kann aufgefunden werden, wenn die Befragten einerseits die Relevanz des freien unangeleiteten Spiels bekräftigen und andererseits die große Bedeutung von Rahmen-Geben, Grenzen-

Setzen und „Leitplanken“ betonen. Diese Gleichzeitigkeit sich ausschließender pädagogischer Werte findet sich ebenso in der Spannung zwischen Sinnlichkeitsbezug und Transzendenzbezug, zwischen Gemeinschaft und Individuum, zwischen Entscheidungen der Erwachsenen und Entscheidungen der Kinder, zwischen der Vermittlung von Hülle und Geborgenheit und der Förderung von Selbstständigkeit sowie zwischen der Auffassung, dass Erwachsene eindeutig Verantwortung zu übernehmen haben und andererseits pädagogische Qualität nur relativ zum eigenen Vermögen bewertet werden kann.

Die begrifflichen Spannungsfelder der gefundenen Antwortkategorien im Überblick:

- | | | |
|---|-----|--|
| ➤ <i>Gemeinschaft, Zugehörigkeit</i> | vs. | <i>Das Individuelle, das „Wesen“ des Kindes</i> |
| ➤ <i>„Bei sich sein“</i> | vs. | <i>Nah am Kind sein</i> |
| ➤ <i>Rahmen, „Leitplanken“, Grenzen</i> | vs. | <i>Freies Spiel</i> |
| ➤ <i>Erwachsene entscheiden</i> | vs. | <i>Kinder entscheiden</i> |
| ➤ <i>Sinne</i> | vs. | <i>Religiosität, Spiritualität, Transzendenz</i> |
| ➤ <i>Hülle und Geborgenheit</i> | vs. | <i>Selbstständigkeit</i> |
| ➤ <i>Verantwortung</i> | vs. | <i>Qualität ist relativ</i> |

Die Befragten versuchen teilweise, die Spannungsfelder argumentativ so aufzulösen, dass immer eines dem anderen dienen soll.

2. Zeitlichkeit tritt als eigener pädagogischer Themenbereich auffällig stark zu anderen Dimensionen des Pädagogischen hinzu. Die Befragten äußern sich ausgiebig zur Bedeutung von Rhythmen, von Wiederholungen und von Ritualen. Sie benennen in diesem Zusammenhang auch die Entwicklung, Entfaltung und Reifung des Kindes über die Zeit. Zeitlichkeit wird hier vor allem in ihrer Eigenschaft als rhythmische Abwechslung, als atmendes Element, als Wiederholung des Ähnlichen und als Basis von Entwicklung gesehen. Diese Bedeutungszuschreibung ist eine *spezifische* Qualitätsbeschreibung der Waldorfpädagogik, die sich außerhalb von Waldorfpädagogik und Anthroposophie in dieser Ausprägung – soweit zu überschauen – so nicht finden lässt. Die Frage nach der Qualität der Zeitlichkeit im Sinne rhythmischer Abwechslung und atmender Gestaltung tritt somit als eigenes Paradigma zu anderen Dimensionen pädagogischer Qualität (Ausstattung, Interaktion, Rahmenbedingungen, Persönlichkeit der Erziehenden usw.) hinzu.
3. Der heuristische Rahmen der vier Wesensglieder nach Steiner zeigt sich als implizit zugrundeliegender Rahmen der Äußerungen, da sich die geäußerten Inhalte und Kategorien neben der Dimension der Kontexte, in die die pädagogische Praxis eingebettet ist, in die Dimension *Raum/Materie, Zeitlich-Vitales, Soziales/Interaktionales* und *Persönlichkeit* auffächern lassen. Obwohl diese Dimensionierung nur in einer kleinen Interviewsequenz ohne weitere Erläuterung kurz genannt wurde, scheinen alle Befragten ihre pädagogischen Überlegungen nach Materiellem (Physischer Leib), Lebendigem (Ätherleib), Sozial-Interaktionalem (Astralleib) und Individuell-Geistigem (Ich) zu ordnen.

Als theoretische Generalisierung im Sinne einer alles verbindenden begrifflichen Klammer kann die goetheanistische Idee von *Metamorphose* und *Entwicklung* identifiziert werden. Sowohl die einzelnen Äußerungen zur Entwicklung der Kinder und der pädagogischen Motive in der Gestaltung der Praxis als auch die gefundenen latenten Konzepte im Hintergrund zeigen eine zugrundeliegende Idee von Verwandlung und Transformation über die Zeit. Die Auflösungsversuche für die antinomischen Spannungsfelder, das Thema Zeitlichkeit mit dem Fokus auf Entwicklung innerhalb rhythmischer Abläufe sowie der heuristische Rahmen der vier Wesensglieder, die sich in anthroposophischer Perspektive zu unterschiedlichen Zeitpunkten entfalten (vgl. im Überblick Gelitz, 2022, S. 104 ff.), zeigen einen zugrundeliegenden Metamorphosedanken.

5. Diskussion

Der Diskussion der Befunde ist zunächst voranzustellen, dass die gewählte Methode nicht zu repräsentativen Ergebnissen, sondern zu rekonstruierbaren Qualitäten führt, die erst in folgenden Untersuchungen auf ihre Verallgemeinerbarkeit hin untersucht werden können. Ein Testen von Hypothesen bzw. eine Falsifikation von (Null-)Hypothesen war mit dem felderschließenden qualitativen Design nicht intendiert, ist aber auf der Grundlage der Befunde in der Zukunft vielfach möglich. Da die inhaltlich sehr verschiedenen Interviews in ihrem Ablauf aber durchaus ähnlich und auch alle als gelungen bezeichnet werden können, haben sich die aus den Forschungsfragen heraus entwickelten Interview-Leitfäden als valide Erhebungsinstrumente gezeigt, die vergleichbare Befunde generiert haben.

Inhaltlich ist zunächst festzustellen, dass Fragen nach dem Einfluss der frühkindlichen Pädagogik auf die weitere Entwicklung der Kinder von den Befragten nicht mit der Hoffnung auf bessere Schulleistungen, bessere Sprache oder optimierte Kompetenzen beantwortet werden, sondern mit dem Verweis auf die gesamte Biografie. Eine Übereinstimmung mit der quantitativ orientierten Vorstellung von einer Input-Ebene (Orientierungen, Strukturen), einer Output-Ebene (pädagogische Prozesse) und einer Ebene der Ergebnisse bzw. der Outcomes (Verhalten, Intelligenz, Sprache etc.) kann an keiner Stelle vorgefunden werden. Dies zeigt an, dass sich die Befragten diese Form der Optimierungslogik nicht zu eigen machen.

Des Weiteren ist festzuhalten, dass die ermittelten pädagogischen Schwerpunkt-Themen größtenteils mit in Frühpädagogik und Erziehungswissenschaft allgemein anerkannten Domänen der Prozessqualität übereinstimmen. Es sind allerdings folgende Waldorfspezifika zu identifizieren, die sich in der dargestellten Form und starken Betonung andernorts nicht finden lassen:

- Die starke Betonung sinnlicher Erfahrungen ohne hinzutretende Erläuterungen und ohne mediale Vermittlung mit der verwendeten Bezeichnung „Sinnespflege“
- Die besondere Betonung von Rhythmen und Ritualen
- Das formulierte Bestreben, Hülle und Geborgenheit auf allen Ebenen zu vermitteln
- Die Betonung des Spiels als ein stets freies und unangeleitetes Spiel; Spiel wird nicht als Funktion für Kompetenzerwerb gesehen, sondern als individuelle Explorationsbewegung und als Modus der Anverwandlung und Aneignung der Welt
- Die stark vorgetragene Bedeutung von Festen
- Die hohe Bedeutungszuschreibung an das Mittun der Kinder bei echter Arbeit in Haushalt und Garten
- Unter der Kategorie *Künstlerisches* wurden für den Kindergarten (nicht für die Krippe) Äußerungen zu *Malen, Singen, Eurhythmie, Tanzen, Kreisspielen, Reigen, Fingerspielen, Puppenspielen, Märchen, Wachskneten, Plastizieren, Basteln, Handwerken, Instrumentenzugang* und Versen *gesammelt* und damit ein auffällig großes Spektrum an verschiedenen Aktivitäten, welches in dieser Breite spezifisch für die Waldorfpädagogik ist.

Neben den so herausgestellten Eigenarten der pädagogischen Schwerpunktsetzungen ist allerdings vor allem die Art und Weise zu beachten, *wie* die Befragten auf pädagogische Prozesse blicken. Hierbei kann analysiert werden, dass sie in ihren Argumentationsfiguren sinnliche Erfahrungen, implizites leibliches Lernen, Bewegung, Sprache, Spiel, Kunst etc. nicht als Bildungsanlässe verstehen, die für eine kognitive Reflexion nutzbar gemacht werden könnten, sondern als Fundamente einer guten Verkörperung im Sinne eines gelungenen Embodiments. Es ist somit weder die Funktionalisierung guter pädagogischer Prozesse für bessere Outcomes in Schule und Beruf aus dem Umkreis der quantitativen Qualitätsfeststellung noch ein gemeinsames interaktionales Aushandeln von Wirklichkeit oder eine lernmethodische Reflexion aus dem Umkreis von Kompetenzorientierung und ko-konstruktivistischem Bildungsverständnis zu sehen. Die Befragten zeigen vielmehr eine gewisse Nähe zu Auseinandersetzungen aus dem qualitativ-rekonstruktiven Forschungszugang und zu den Reflexionen zu Professionalisierung und Persönlichkeit der Fachkraft, da sie abseits der Waldorfspezifika in Bezug auf bestimmte Merkmale eher die Perspektivität von pädagogischer

Güte betonen, die Relativität von guten pädagogischen Prozessen besprechen, grundlegende entwicklungs- und motivationspsychologisch hergeleitete Grundbedingungen des Heranwachsens und Lernens wie Bindung, Resilienz, Autonomie, Zugehörigkeit, Selbstwirksamkeit und körperliche Geschicklichkeit fokussieren sowie der Persönlichkeit der Fachkraft eine herausragende Stellung zuweisen. Diese Ebenen überlagern die Erörterungen zu den einzelnen pädagogischen Schwerpunkt-Themen teils deutlich, was in den verwendeten metaphorischen Begriffen wie *Basis*, *Fundament*, *Teppich* oder *Säulen* für den eigenen *Lebenstempel*, aber auch in den Schlagworten wie *Beheimatung*, „Reise zu sich selbst“ oder „mit den Füßen auf der Erde ankommen“ seinen symptomatischen Ausdruck findet. Der Gesamtzusammenhang lässt die Interpretation plausibel erscheinen, dass die einzelnen pädagogischen Themenbereiche eher der gesamten biografischen Entwicklung und der Individualisierung dienen sollen, als dass sie eine bestimmte Funktion oder Ressource für einen erfolgreichen Bildungsverlauf darstellen sollen. Dieser eher ganzheitliche und von spezifischen anthropologischen Annahmen durchsetzte Zugang zur Pädagogik zeigt sich darüber hinaus auch in der Nicht-Benennung des Kognitiven bzw. an der an wenigen Stellen explizierten kritischen Betrachtung kognitiver Förderung.

Die Nähe zu einigen Ausführungen innerhalb des Professionalisierungsdiskurses und zur besonderen Bedeutung der Persönlichkeit der Fachkraft wird vor allem dadurch deutlich, dass sich in vielen Fundstellen die Elemente der Offenheit, der Flexibilität und der Geistesgegenwart als notwendige Tugenden der Erziehenden zeigen. Auch die in den Interviews herausgestellte besondere Bedeutung der Selbstreflexivität und der biografischen Kompetenz markieren eine implizite Übereinstimmung mit vielen professionstheoretischen Überlegungen und damit auch mit einem nicht-technologischen Berufsverständnis. Eine wie im Professionalisierungsdiskurs benannte *forschende Haltung* der Persönlichkeit wird allerdings in den Interviews nicht erwähnt.

Eine besondere Stellung nimmt zudem die Thematik *Vorbild und Nachahmung* in den Ausführungen der Befragten ein, da dieses Thema von allen acht Interviewten aufgegriffen wird und somit nicht nur theoretisch sondern auch empirisch als das aus waldorfpädagogischer Sicht vorherrschende Lehr-Lern-Arrangement im Vorschulalter ausgemacht werden kann. Instruktives Lernen im Sinne eines Beibringens oder ko-konstruktives Lernen im Sinne einer gemeinsamen Aushandlung wird nicht besprochen bzw. teilweise sogar dezidiert abgelehnt. Die Befragten argumentieren in Bezug auf das Nachahmen allerdings nicht mit der neurowissenschaftlichen Perspektive der Spiegelneuronen oder mit der philosophisch-anthropologischen Perspektive der Mimesis, noch nennen sie es, wie in Lerntheorie und Entwicklungspsychologie üblich, Modelllernen oder Imitationslernen. Sie verbleiben mit dem alleinig genutzten Terminus *Nachahmung* ganz im Sprachspiel der waldorfpädagogischen Literatur. Es entsteht dabei durch die Äußerungen insgesamt eine unausgesprochene Nähe zu der Idee eines explorierenden Erfahrungslernens im Sinne der Selbstbildung (vgl. Schäfer, 2014; Schäfer et al., 2019).

In Bezug auf das Verhältnis der Äußerungen der Befragten zur waldorfpädagogischen Theorie und zum anthroposophischen Menschenbild sind zwei Dinge grundsätzlich festzuhalten.

Erstens: Die Befragten scheinen mit den Menschenbild-Annahmen in Anthroposophie und Waldorfpädagogik zwar implizit übereinzustimmen, explizieren diese aber wenig und bauen ihre Aussagen nicht auf esoterischen Argumentationsfiguren auf. Die Begriffe *Schicksal* oder *Karma* werden z. B. von den Befragten nicht eingebracht. Und auch wenn viel vom Einziehen der Person, vom *Wesen* des Kindes, von *Beheimatung* und vom *Ankommen* gesprochen wird, so wird nicht explizit auf die *Inkarnation* des Geistes in den Leib gesprochen. Ebenso wird die in der Literatur stark hervorgehobene Bedeutung des Freiwerdens von Lebenskraft mit Abschluss des sogenannten ersten Jahrsiebts, nur implizit deutlich. Die Betonung des nicht-instruktiven und impliziten Lernens, das Abweisen kognitiver Förderung und die Fokussierung auf körperliche Kompetenzen und Geschicklichkeit zeigt zwar die inhaltliche Übereinstimmung an dieser Stelle. Eine Explikation von der „Geburt des Ätherleibes“ oder von einem „Freiwerden von Kraft“ wird aber nicht vorgenommen.

Zweitens: Bis auf einige wenige Themenkomplexe stimmen die Ausführungen der Befragten mit den bisher publizierten Qualitätsmerkmalen der vorschulischen Waldorfpädagogik überein. Die in der Literatur

vorzufindende Bedeutung von Wandfarbe und Mobiliar wird von den Befragten nicht erwähnt. Hier ist die plausibelste Erklärung, dass die Fragen nach Orientierungen und pädagogischen Prozessen keine Antworten in dieser Richtung evoziert haben. Eine interessantere Differenz bzw. eine echte Lücke ist in Bezug auf die besondere Betonung der autonomen Bewegungsentwicklung im Krippenalltag zu konstatieren. Während diese thematische Linie in der waldorfpädagogischen Literatur zur Krippe in starker Übereinstimmung mit den Grundannahmen der Pikler-Pädagogik besonders hervorgehoben wird, taucht sie in den geführten Interviews überraschenderweise gar nicht auf. Ob das bedeuten kann, dass dieses Thema in der Praxis wenig berücksichtigt wird, kann an dieser Stelle zwar nicht beurteilt werden. Es steht jedenfalls bei den Befragten nicht an vorderster Stelle, wenn es um die Qualitätsbeschreibungen guter Waldorfkrippenpädagogik geht. Dies gilt es für Ausbildung und Studium aufmerksam zur Kenntnis zu nehmen.

Andersherum ist zu konstatieren, dass in den Interviews sehr viel zur Bedeutung des Sozialen, zu Interaktionen und zur Zugehörigkeit ausgeführt wird. Dieses Thema steht in der Literatur deutlich hinter Ausführungen zur Bedeutung von sinnlichen Primärerfahrungen, rhythmischen Gestaltungen, Freispiel, Bewegung und Sprache zurück (vgl. Compani & Lang, 2015; Saßmannshausen, 2015; Suggate, 2015). Die starke Fokussierung des sozial-interaktionalen Raumes könnte nun zum einen von den angenommenen kindlichen Bedürfnissen nach Zugehörigkeit ausgehen und damit einen pädagogisch-psychologischen Begründungszusammenhang aufzeigen. Zum anderen könnte die hohe Bedeutung des sozialen Gefüges auch auf persönliche Vorlieben der handelnden Erwachsenen zurückzuführen sein. Da in den Interviewtexten nicht nur die Sozialkompetenz der Kinder fokussiert wird, sondern auch das soziale Miteinander der beteiligten Erwachsenen besonders stark hervorgehoben wird, ist die Projektion der eigenen Wünsche nach einem gelingenden sozialen Gefüge zumindest eine plausible Lesart dieses Befundes. Eine weitere Möglichkeit, diesen Befund zu deuten, ist der Zeitpunkt der Befragung. Die acht Interviews wurden alle im Kalenderjahr 2020 geführt; sieben davon nach Einführung von Kontaktbeschränkungen zur Eindämmung der Corona-Virus-Pandemie. Dies könnte zu einer stärkeren Betonung der Bedeutung des Sozialen geführt haben, weil hier ein für alle Menschen spürbarer Mangel erlebbar war. Ebenfalls plausibel wäre die normative Kraft der Vokabel vom *sozialen Organismus*, wie er in waldorfpädagogischen Auseinandersetzungen und in Äußerungen bei Steiner (vgl. Saßmannshausen, 2015, S. 17-19; Steiner, 1976) zu finden ist. Diese Begrifflichkeit könnte implizit zu einer hohen Bedeutungszuschreibung an das soziale Gefüge beitragen, obwohl mit der damit einhergehenden Fokussierung auf Interaktionen eine Differenz zum selbstvergessenen Eintauchen im Spiel, zur Bedeutung der Sinne, der Zeit und des impliziten Lernens einhergeht.

6. Fazit und Ausblick

Mit der Studie konnten viele Qualitätsmerkmale der vorschulischen Waldorfpädagogik rekonstruiert werden. Sehr viele bereits in der Literatur beschriebenen thematischen Schwerpunktsetzungen konnten dadurch auch empirisch als eindeutig vorhanden und mit bestimmten Bedeutungszuschreibungen versehen gezeigt werden. Hierbei konnten sowohl Schnittmengen zu allgemeinen frühpädagogischen Schwerpunktsetzungen identifiziert werden als auch eindeutige Waldorfspezifika. Zudem konnten unterschiedliche Schwerpunkte im Krippen- und im Kindergartenbereich analysiert werden. Mit der starken Besprechung des sozial-interaktionalen Raumes sowie mit der Nicht-Besprechung der autonomen Bewegungsentwicklung wurden darüber hinaus auch zwei interessante Differenzen zur Theorie entdeckt. Letztlich können die qualitativen Befunde allesamt als (Null-)Hypothesen in repräsentativen quantitativen Studien getestet werden und damit ihre Allgemeingültigkeit im Feld der vorschulischen Waldorfpädagogik geprüft werden. Als Beispiele solcher zu testender Hypothesen, die der Vermutung nach ertragreich sein könnten, seien hier angeführt:

- Nachahmung von Vorbildern gilt bei Fachkräften in Waldorfkrippen und Waldorfkindergärten als vorherrschende Lerndisposition in der frühen Kindheit.
- Fachkräfte in Waldorfkindergärten und Waldorfkrippen agieren vor dem Hintergrund eines pädagogischen Menschenbildes, das von einer Beheimatung der Person im Leib ausgeht.
- Zum Professionalitätsverständnis der Fachkräfte in Waldorfeinrichtungen gehört eine Entgrenzung von Arbeit und Leben.

Mit der Studie ist die Hoffnung verbunden, den eingangs erwähnten „eklatanten Mangel“ (Grell, 2018, S. 133) an empirischer Forschung zu Waldorfeinrichtungen partiell verringert zu haben und an einer weiteren Stelle eine Brücke zwischen Erziehungswissenschaft und vorschulischer Waldorfpädagogik hergestellt zu haben, auf die weitere Brückenschläge folgen können.

Literatur:

- Anders, Y., Roßbach, H.-G. (2013). Frühkindliche Bildungsforschung in Deutschland. In M. Stamm & D. Edelmann (Hrsg.), *Handbuch frühkindliche Bildungsforschung* (S. 182-195). Wiesbaden: Springer VS.
- Barz, H. (1993). *Der Waldorfkindergarten. Geistesgeschichtliche Ursprünge und entwicklungs-psychologische Begründung seiner Praxis*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Baumgärtner-Schweizer, I., Sonntag, A. (2020). Erziehungspartnerschaft im Waldorfkindergarten – eine Illusion? In A. Wiehl (Hrsg.), *Studienbuch Waldorf-Kindheitspädagogik* (S. 220-230). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/utb.
- Bogner, A., Littig, B., Menz, W. (Hrsg.) (2005). *Das Experteninterview. Theorie, Methode, Anwendung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Bogner, A., Littig, B., Menz, W. (2014). *Interviews mit Experten. Eine praxisorientierte Einführung*. Wiesbaden: Springer VS.
- BSM & IFP – Bayerisches Staatsministerium für Arbeit und Sozialordnung, Bildung und Soziales & Staatsinstitut für Frühpädagogik München (Hrsg.) (2016). *Der Bayerische Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder in Tageseinrichtungen bis zur Einschulung*. Berlin: Cornelsen.
- Compani, M.-L. & Lang, P. (Hrsg.) (2015). *Waldorfkindergarten heute. Eine Einführung*. Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Dahlberg, G., Moss, P., Pence, A. (1999). *Beyond Quality in Early Childhood Education and Care. Postmodern Perspectives*. London/Philadelphia: Falmer Press.
- Drieschner, E. (2010). Bildung als Selbstbildung oder Kompetenzentwicklung? Zur Ambivalenz von Kind- und Kontextorientierung in der frühpädagogischen Bildungsdebatte. In D. Gaus, E. Drieschner (Hrsg.), *'Bildung' jenseits pädagogischer Theoriebildung? Fragen zu Sinn, Zweck und Funktion der Allgemeinen Pädagogik* (S. 183-220). Wiesbaden: VS.
- Edwards, C. P. (2002). Three approaches from Europe: Waldorf, Montessori, and Reggio Emilia. In *Early Childhood Research and Practice*, 4 (1) (S. 1-24). Verfügbar unter https://www.researchgate.net/publication/26390918_Three_Approaches_from_Europe_Waldorf_Montessori_and_Reggio_Emilia [abgerufen am 20.12.2023].
- Föllner-Mancini, A., Peters, J. (2015). Qualitätsentwicklung und Evaluationen in Waldorfkindergärten. Erfahrungen mit dem Berliner Bildungsprogramm (Teil II). Untersuchungen zur profilspezifischen Evaluation. In *RoSe – Research on Steiner Education, Volume 6* (1) (S. 75-95). Verfügbar unter <http://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/252/251> [abgerufen am 20.12.2023].
- Föllner-Mancini, A., Peters, J. (2018). „Unser Kind geht in die Waldorf-KiTa“ – Eine Elternbefragung im Kontext der externen Evaluation des Berliner Bildungsprogramms. In *RoSE – Research on Steiner Education, Volume 9* (1) (S. 59-83). Verfügbar unter <http://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/445/404> [abgerufen am 20.12.2023].
- Franz, M. (Hrsg.) (2022). *Waldorf in der Kita*. Stuttgart: Klett.
- Frödén, S. (2012). *I föränderliga och slutna rosa rum. En etnografisk studie af kön, ålder och andlighet i en svensk waldorfförskola*. Örebro universitet. Verfügbar unter <http://www.diva-portal.org/smash/get/diva2:511708/FULLTEXT02.pdf> [abgerufen am 20.12.2023].
- Fthenakis, W. E. (Hrsg.) (2003). *Elementarpädagogik nach PISA. Wie aus Kindertagesstätten Bildungseinrichtungen werden können*. Freiburg: Herder.
- Gelitz, P. (2017). *Frühe Kindheit verstehen. Pädagogik im Waldorfkindergarten*. Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Gelitz, P. (2018). Von der Waldorfkrippe in den Waldorfkindergarten. Ergebnisse einer quantitativen empirischen Untersuchung zu den Faktoren gelingender Übergänge. In *RoSE – Research on Steiner Education, Volume 9* (2) (S. 79-89). Verfügbar unter <http://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/475/431> [abgerufen am 20.12.2023].
- Gelitz, P. (2020). Gehen, Sprechen, Denken – typisch Mensch. In *Erziehungskunst frühe Kindheit*, 5 (3) (S. 4-12). Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Gelitz, P. (2022). *Pädagogische Qualität in Waldorfkindergärten und Waldorfkrippen*. Wiesbaden: Springer/VS.

- Gisbert, K. (2003). Wie Kinder das Lernen lernen. Vermittlung lernmethodischer Kompetenzen. In W. E. Fthenakis (Hrsg.), *Elementarpädagogik nach PISA. Wie aus Kindertagesstätten Bildungseinrichtungen werden können* (S. 78-105). Freiburg: Herder.
- Gläser, J., Laudel, G. (2010). *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse*. Wiesbaden: Springer VS.
- Glöckler, M., Grah-Wittich, C. (Hrsg.) (2018). *Die Würde des kleinen Kindes*. Dornach: Verlag am Goetheanum.
- Glöckler, M., Grah-Wittich, C. (Hrsg.) (2020). *Die Würde des kleinen Kindes 2*. Dornach: Verlag am Goetheanum.
- Grell, F. (2018). Klassische frühpädagogische Ansätze. In T. Schmidt, W. Smidt (Hrsg.), *Handbuch empirische Forschung in der Pädagogik der frühen Kindheit* (S. 121-140). Münster: Waxmann.
- Greubel, S., Jachmann, C. (2016). *Beobachtung und Dokumentation in Waldorfkinderergärten Nordrhein-Westfalens. Wissenschaftliche Begleitung der Konstruktion und Erprobung eines alltagintegrierten Beobachtungs- und Dokumentationsverfahrens* (TRIALOG). Alfter: Alanus Hochschule. Verfügbar unter https://www.alanus.edu/fileadmin/user_upload/downloads/bildungswissenschaft/Projekte_Abschlussbericht_TRIALOG.pdf [abgerufen am 20.12.2023].
- Greubel, S., Jachmann, C. (2021). „Professionalisierungsprozesse in Waldorfkinderergärten und -krippen“ – Voraussetzungen und Herausforderungen der wissenschaftlichen Begleitung der bundesweiten Erprobung des Beobachtungs- und Dokumentationsinstrumentes Trialog. In *RoSE – Research on Steiner Education*, 12 (2) (S. 13-33). Verfügbar unter: <http://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/638> [abgerufen am 20.12.2023].
- Heidtmann, D., Schmitt, R. (2010). *Entwicklungsdialog. Eine Interaktionsanalyse im Waldorfkinderergarten*. Mannheim: Verlag für Wissenschaftstransfer.
- Helsper, W. (2016). Antinomien des Lehrerhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen. In A. Combe & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 521-569). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Helsper, W. (2021). *Professionalität und Professionalisierung pädagogischen Handelns: Eine Einführung*. Opladen: Barbara Budrich/utb.
- Honig, M.-S., Joos, M., Schreiber, N. (2004). *Was ist ein guter Kindergarten? Theoretische und empirische Analysen zum Qualitätsbegriff in der Pädagogik*. Weinheim/München: Juventa.
- HSM & HKM – Hessisches Ministerium für Soziales und Integration & Hessisches Kultusministerium (Hrsg.) (2014). *Bildung von Anfang an. Bildungs- und Erziehungsplan für Kinder von 0 bis 10 Jahren in Hessen*. Wiesbaden.
- Jaffke, F. (1989). Wie wird die Kindergartenarbeit zur „Hülle“ für die Lebenskräfte des Kindes? In *Erziehungskunst*, 12/1989 (S. 1083-1095). Stuttgart: Freies Geistesleben.
- Kaiser, R. (2014). *Qualitative Experteninterviews. Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Kaiser, M., Boeddecker, D. A. (2009). *Konzept Übergang Kindergarten – Schule*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle beim Bund der Freien Waldorfschulen e.V.
- Kardel, T., McKeen, C., Patzlaff, R., Saßmannshausen, W. (2015). *Leitlinien der Waldorfpädagogik für die Kindheit von 3 bis 9 Jahren*. Teil II. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle beim Bund der Freien Waldorfschulen e.V.
- Kiel, E., Pollak, G. (2011). *Kritische Situationen im Referendariat bewältigen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt/utb.
- Kolass, D. (2020). Frühkindliche Bildung im Waldorfkinderergarten. In A. Wiehl (Hrsg.), *Studienbuch Waldorf-Kindheitspädagogik* (S. 123-136). Bad Heilbrunn: Klinkhardt/utb.
- Luhmann, N., Schorr, K. E. (1979). Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In *Zeitschrift für Pädagogik*, 25 (3) (S. 345-365). Weinheim: Beltz.
- Meuser, M., Nagel, U. (1991). ExpertInneninterviews – vielfach erprobt, wenig bedacht: ein Beitrag zur qualitativen Methodendiskussion. In D. Garz & K. Kraimer (Hrsg.), *Qualitativ-empirische Sozialforschung. Konzepte, Methoden, Analysen* (S. 441-471). Opladen: Westdeutscher Verlag. Verfügbar unter https://www.ssoar.info/ssoar/bitstream/handle/document/2402/ssoar-1991-meuser_et_al-expertinneninterviews_-_vielfach_erprobt.pdf [abgerufen am 20.12.2023].
- Nentwig-Gesemann, I., Fröhlich-Gildhoff, K., Harms, H., Richter, S. (2011). *Professionelle Haltung – Identität der Fachkraft für die Arbeit mit Kindern in den ersten drei Lebensjahren*. DJI: München.

- Patzlaff, R., Grah-Wittich, C., v. Mackensen, I., McKeen, C. (2016). *Leitlinien der Waldorfpädagogik für die Kindheit von der Geburt bis zum dritten Lebensjahr*. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle beim Bund der Freien Waldorfschulen e.V.
- Patzlaff, R., Saßmannshausen, W. (2012). *Leitlinien der Waldorfpädagogik für die Kindheit von 3 bis 9 Jahren*. Teil I. Stuttgart: Pädagogische Forschungsstelle beim Bund der Freien Waldorfschulen e.V.
- Peters, J. (2020). Empirische Forschungen zur Waldorfpädagogik. In *RoSE – Research on Steiner Education, Volume 11* (2) (S. 43-56). Verfügbar unter <http://www.rosejournal.com/index.php/rose/article/view/585/535> [abgerufen am 20.12.2023].
- Riethmüller, W. (2016). Waldorfpädagogik und Entwicklungspsychologie in der frühen Kindheit. In J. Schieren (Hrsg.), *Handbuch Waldorfpädagogik und Erziehungswissenschaft. Standortbestimmung und Entwicklungsperspektiven* (S. 254-271). Weinheim/Basel: Beltz.
- Röhler, A., Conein, S., Fengler, J. (2018). Die Persönlichkeit der Fachkraft in der Früh- und Kindheitspädagogik. In *Frühe Bildung*, 7 (2) (S. 88-97). Göttingen: Hogrefe.
- Saßmannshausen, W. (2015). *Waldorfpädagogik im Kindergarten*. Freiburg (Breisgau): Herder.
- Schäfer, G. E. (2014). *Was ist frühkindliche Bildung? Kindlicher Anfängergeist in einer Kultur des Lernens*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Schäfer, G. E., Dreyer, R., Kleinow, M., Erber-Schropp, J. M. (Hrsg.) (2019). *Bildung in der Frühen Kindheit. Bildungsphilosophische, kognitionswissenschaftliche, sozial- und kulturwissenschaftliche Zugänge*. Wiesbaden: Springer VS.
- Schieren, J. (2016). Einleitung. In J. Schieren (Hrsg.), *Handbuch Waldorfpädagogik und Erziehungswissenschaft. Standortbestimmung und Entwicklungsperspektiven* (S. 9-25). Weinheim/ Basel: Beltz.
- Schilter, J. (2023). *Dialogorientierte Interaktionen in Eingewöhnungen. Eine qualitativ-rekonstruktive Studie in einem Waldorfkindergarten*. Opladen: budrich academic press.
- Steiner, R. (1976). *Die Kernpunkte der sozialen Frage*. GA 23. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1989). *Die pädagogische Praxis vom Gesichtspunkte geisteswissenschaftlicher Menschenerkenntnis*. GA 306. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (2019). *Allgemeine Menschenkunde. Methodisch-Didaktisches Seminar. Studienausgabe*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Stichweh, R. (1992). Professionalisierung, Ausdifferenzierung von Funktionssystemen, Inklusion. In B. Dewe, W. Ferchhoff, F.-O. Radtke (Hrsg.), *Erziehen als Profession. Zur Logik professionellen Handelns in pädagogischen Feldern* (S. 36-48). Opladen: Leske + Budrich.
- Stichweh, R. (2016). Professionen in einer funktional differenzierten Gesellschaft. In A. Combe & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 49-69). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Stowell, D. (2014). *Waldorf Kindergarten and Reggio-inspired Kindergarten. Documenting Value and Effectiveness of Two Arts-based Approaches*. University of Denver. Verfügbar unter <https://digitalcommons.du.edu/etd/629> [abgerufen am 20.12.2023].
- Suggate, S. (2015). *Waldorf*. Berlin: Cornelsen.
- Tietze, W. (Hrsg.), Meischner, T., Gänsfuß, R., Grenner, K., Schuster, K.-M., Völkel, P., Roßbach, H.-G., (1998). *Wie gut sind unsere Kindergärten? Eine Untersuchung zur pädagogischen Qualität in deutschen Kindergärten*. Neuwied/Kriftel/Berlin: Luchterhand.
- Tietze, W., Becker-Stoll, F., Bensel, J., Eckhardt, A. G., Haug-Schnabel, G., Kalicki, B., Keller, H., Leyendecker, B. (Hrsg.) (2013). NUBBEK. *Nationale Untersuchung zu Bildung, Betreuung und Erziehung in der frühen Kindheit*. Weimar: das netz.
- Tietze, W., Roßbach, H.-G. (Hrsg.), Nattefort, R., Grenner, K. (2017). *Kindergarten-Skala (KES-RZ)*. Weimar: das netz.
- Tietze, W., Roßbach, H.-G. (Hrsg.), Nattefort, R., Lasson, A., Lee, H.-J. (2019). *Krippen-Skala (KRIPS-RZ)*. Weimar: das netz.

- Ullrich, H. (2015). *Waldorfpädagogik. Eine kritische Einführung*. Weinheim/Basel: Beltz.
- Ullrich, H. (2021). Waldorfkindergarten. In *socialnet Lexikon*. Bonn. Verfügbar unter <https://www.socialnet.de/lexikon/Waldorfkindergarten> [abgerufen am 20.12.2023].
- VdW – Vereinigung der Waldorfkindergärten (2019). *Newsletter Juni 2019*. Verfügbar unter <https://www.waldorfkindergarten.de/aktuelles/newsletter/juni-2019/> [abgerufen am 20.12. 2013].
- Viernickel, S., Fuchs-Rechlin, K., Strehmel, P., Preissing, C., Benschel, J., Haug-Schnabel, G. (2015). *Qualität für alle. Wissenschaftlich begründete Standards für die Kindertagesbetreuung*. Freiburg: Herder.
- Wertfein, M., Müller, K., Kofler, A. (2012). *Kleine Kinder – großer Anspruch! 2010. Zweite IFP-Krippenstudie zur Qualitätssicherung in Tageseinrichtungen für Kinder unter drei Jahren. IFP-Projektbericht 18/2012*. München: Staatsinstitut für Frühpädagogik (IFP). Verfügbar unter http://www.ifp.bayern.de/imperia/md/content/stmas/ifp/projektbericht_nr18.pdf [abgerufen am 20.12.2023].
- Wiehl, A. (Hrsg.) (2020). *Studienbuch Waldorf-Kindheitspädagogik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt/utb.
- Wiehl, A., Auer, W.-M. (Hrsg.) (2019). *Kindheit in der Waldorfpädagogik*. Weinheim/Basel: Beltz.

Predicting ADHD-related symptoms in primary school children from developmental characteristics assessed at the preschool health examination.

Results of IPSUM, a prospective cohort study at German Steiner schools

Christiane Diefenbach¹, Martina F. Schmidt^{1,2}, Michael Huss³,

Jochem König¹, David Martin², Rainer Patzlaff⁴, Michael S. Urschitz¹

¹ *Division of Paediatric Epidemiology, Institute of Medical Biostatistics, Epidemiology, and Informatics, University Medical Centre of the Johannes Gutenberg-University; Mainz, Germany*

² *Chair of Medical Theory, Integrative and Anthroposophic Medicine, Witten/Herdecke University, Herdecke, Germany*

³ *Department of Child and Adolescent Psychiatry, University Medical Centre of the Johannes Gutenberg-University; Mainz, Germany*

⁴ *Institute for Pedagogy, Sensory, and Media Ecology (IPSUM); Stuttgart, Germany*

ABSTRACT. *Background:* Children with attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) and ADHD-related symptoms perform poorer at school and have lower educational attainment. Early identification, diagnosis, and appropriate treatment may avoid poorer educational outcomes in these children. We investigated whether developmental characteristics assessed prior to school entry independently predict ADHD-related symptoms later in primary school.

Methods: A multi-centre prospective cohort study including 1,345 children (mean age at study entry: 6.1 years; 50 % girls) from 87 German Steiner schools (Waldorf schools) was conducted. Developmental characteristics were assessed by a standardized preschool health examination addressing six domains: gross and fine motor skills, cognitive/sensory skills, auditory memory, anthropometric measures, and second dentition. ADHD-related symptoms were obtained with the hyperactivity/inattention subscale of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) at three time points: prior to school entry by parent reports and in 2nd and 4th grade by teacher reports. Relationships between developmental characteristics and ADHD-related symptoms were evaluated by multivariable linear mixed model analysis and adjusted for baseline symptoms and potential co-predictors.

Results: Scores on the cognitive/sensory skills subscale were negatively related to scores on the SDQ hyperactivity/inattention subscale. Regarding the single items of this subscale, independent associations for three of seven subscale items were observed.

CONCLUSIONS: Developmental characteristics such as cognitive/sensory skills assessed prior to school entry may independently predict teacher-reported ADHD-related symptoms later in primary school. Performance ratings of these skills may contribute to an early identification of children at risk for developing ADHD and related educational problems later in school.

Keywords: attention-deficit/hyperactivity disorder, assessment at school entry

Vorhersage von ADHS-Symptomen bei Grundschulkindern durch schulrelevante Merkmale und Fähigkeiten, die bei der Schuleingangsuntersuchung erhoben werden. Ergebnis einer prospektiven Kohortenstudie an deutschen Waldorfschulen

ABSTRAKT. *Hintergrund:* Kinder mit einer Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung (ADHS) oder ADHS-Symptomen können geringere Schulleistungen und schlechtere Bildungsabschlüsse aufweisen als nicht betroffene Kinder. Eine frühe Identifikation, Diagnose und Behandlung der ADHS könnte das Bildungsrisiko bei betroffenen Kindern verringern. Wir haben untersucht, ob vor der Einschulung erhobene schulrelevante Merkmale und Fähigkeiten später in der Grundschulzeit auftretende ADHS-Symptome vorhersagen können.

Methode: Aus einer multizentrischen prospektiven Kohortenstudie an 87 deutschen Waldorfschulen wurden Daten von 1345 Schulkindern analysiert (mittleres Alter bei Studieneintritt: 6,1 Jahre; 50 % Mädchen). In der standardisierten Schuleingangsuntersuchung wurden sechs Entwicklungsbereiche beurteilt: Grob- und Feinmotorik, kognitive/sensorische Fähigkeiten, auditives Gedächtnis, anthropometrische Größen und Stand des Zahnwechsels. ADHS-Symptome wurden zu drei Zeitpunkten mit der Subskala Hyperaktivität/Unaufmerksamkeit des Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) erfasst: vor Schulbeginn durch die Eltern und im 2. und 4. Schuljahr durch die Lehrkräfte. Der Zusammenhang zwischen den schulrelevanten Merkmalen und den ADHS-Symptomen wurde mittels linearer gemischter Regressionsmodelle analysiert und nach Symptomen vor Schulbeginn und potentiellen Co-Prädiktoren adjustiert.

Ergebnisse: Es zeigte sich ein negativer Zusammenhang zwischen den Werten der Subskala Kognitive/sensorische Fähigkeiten und den Werten der SDQ-Subskala Hyperaktivität/Unaufmerksamkeit. Die Analyse der einzelnen Items ergab für drei der sieben Items der Subskala Kognitive/sensorische Fähigkeiten signifikante Assoziationen.

Schlussfolgerung: Schulrelevante Merkmale wie kognitive/sensorische Fähigkeiten, die vor der Einschulung erhoben werden, könnten für die Vorhersage von später in der Grundschulzeit auftretenden ADHS-Symptomen genutzt werden. Damit könnte die Beurteilung dieser Fähigkeiten dazu beitragen, Kinder mit einem Risiko für die Entwicklung einer ADHS und eine damit verbundene spätere Bildungsbenachteiligung frühzeitig zu erkennen.

Schlüsselwörter: Aufmerksamkeitsdefizit-/Hyperaktivitätsstörung, Schuleingangsuntersuchung

Introduction

Attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) is one of the most prevalent mental health disorders in childhood and adolescence. The second wave of the German Health Interview and Examination Survey for Children and Adolescents (KiGGS; Gobel et al., 2018) found that 4.4 % of children and adolescents aged 3 to 17 years have been diagnosed with ADHD. Affected children present with attention problems, restlessness, and impulsivity and are commonly diagnosed at school age. It has been repeatedly shown that children with ADHD or ADHD-related symptoms perform poorer at school and have lower educational attainment, which may have long-lasting effects on their occupational and economic status later in adulthood (Polderman et al., 2010). For the educational outcomes, the level of attention problems rather than hyperactivity may play a mediating role (Schmiedeler & Schneider, 2014). ADHD is a multicausal condition and several contributing risk factors such as premature birth, low birth weight, and prenatal tobacco exposure have been described (Galera et al., 2011).

In Germany, the developmental status, health problems, school-relevant skills, and school readiness are assessed in all preschool children in the year prior to school entry at a compulsory preschool health examination (PHE) to ensure that they will be able to meet the school requirements (Oldenhage et al., 2009). The PHE is performed by school health physicians employed at the schools or at the regional public health department. Children with developmental deficits or health problems that may affect their readiness for school are identified so that special health care can be initiated and/or school entry can be deferred. That way, school adjustment problems should be prevented, educational disadvantages reduced, and differences in development between the children starting school diminished (Horstschräer & Muehler, 2014). Researchers have also proposed flexible school enrolment rules to allow children to wait until they are adequately prepared for school entry (e.g., Halldner et al., 2014; Holland & Sayal, 2018; Schwandt & Wuppermann, 2016).

However, no concepts or strategies for PHE have been developed and established in order to identify, manage, and treat children at risk for developing ADHD or ADHD-related symptoms later in primary school. Such strategies may be beneficial by preventing potentially negative outcomes due to delayed detection and treatment of ADHD. However, known risk factors may be not sufficient to accurately identify children with or at risk for ADHD and to initiate diagnostic work-up steps for ADHD, special education, or school deferral. Therefore, identifying predictors of later ADHD and combining them with evidence-based rules may support the development of effective preventive strategies. This approach is supported by prior studies that suggested that developmental characteristics may serve as potential predictors of later ADHD (Kalff et al., 2002; Perrin et al., 2019).

To investigate the benefits of a structured PHE and its relevance for school health and performance outcomes, the IPSUM research project was initiated in 2004 (Patzlaff et al., 2006). Details of the project have been published elsewhere (Diefenbach et al., 2018; Patzlaff et al., 2006; Wendt et al., 2018). In brief, the project comprised a nation-wide population-based multicentre prospective cohort study at German Steiner schools and the development and validation of a PHE suitable for Steiner schools. Following extensive pretests of the PHE and supplementing questionnaires, cohort enrolment started in 2008. After a baseline assessment prior to school entry that involved the PHE and a parental questionnaire, two follow-up assessments were conducted in 2nd (2010) and 4th grade (2012). These assessments included each one questionnaire for parents and one for class teachers. The study protocol was approved by the ethics committee of the Federal Physician Chamber in Frankfurt/Main (Hesse; Germany). Written informed consent was obtained from parents/legal guardians prior to study enrolment.

Previous reports from that project covered the risks of being relatively young at school entry (Wendt et al., 2018) and the psychometric evaluation of the final PHE version (Diefenbach et al., 2018). In the present report, we investigated the associations between developmental characteristics assessed in the PHE and ADHD-related symptom reports later in primary school to address whether these characteristics may serve as potential predictors of ADHD.

Methods

Analysis sample

All preschoolers registered for the PHE in 2008 at a participating school underwent the PHE and of these, 2,100 children were initially included in the present study. Children, who were finally not enrolled in the 1st grade of a Steiner school or did not take part in at least one of the follow-up assessments were later excluded (n=193). In addition, children born outside the regular school entry cut-off dates of the respective German federal state were also removed from the analysis (n=417). This exclusion of older children with deferred school entry or younger children who were not obliged to attend school should prevent bias in the results. Children were also excluded if teacher reports of ADHD-related symptoms were available neither for the 2nd nor for the 4th grade (n=142) and if data on their family structure were missing (n=3), which was an important confounding variable in our analysis. Accordingly, the final analysis sample comprised 1,345 participants (679 boys) from 87 schools. Their mean age was 6.1 years at PHE (range 5.3-7.0 years), 8.3 years at the teacher assessment in 2nd grade (range 7.6-9.5 years), and 10.1 years at the teacher assessment in 4th grade (range 9.4-11.4 years). The distribution of sample characteristics related to ADHD is given in Appendix Table S1. The analysis sample was largely representative of the underlying group of study participants, apart from a few minor selection effects: It included fewer boys (but towards a more balanced gender ratio) and fewer children from families with low socio-economic status compared to the total number of study participants.

Instruments and procedures

Preschool health examination. In order to assess the children's developmental status for school entry, the PHE was standardized, repeatedly improved, and validated (Diefenbach et al., 2018). The final version of the instrument comprised six domains with a total of 35 items. The PHE was performed by a special school team of the respective Steiner school. Teams usually consisted of a school health physician, a teacher, and/or a therapeutically working staff member. As a result of the PHE, the school team rated the preschooler as being school ready, not school ready, or having a questionable school readiness status.

The PHE items covered the following developmental domains: The gross motor skills subscale consisted of 8 items referring to motor skills performed with legs. The fine motor skills subscale included 4 items referring to motor skills performed with hands. The cognitive/sensory skills subscale comprised 7 items covering instant recognition of quantities, counting, working memory (remembering quantities), visual perception (grasping a form), and visual-spatial integration (copying figures). The auditory memory subscale consisted of 6 items that required repeating rhythm patterns and sequences of syllables. The anthropometric measures subscale contained 5 items that indicated the state of physical development. The second dentition subscale contained five items registering whether the change of teeth has started. However, two items were later removed due to low inter-rater reliability and poor discriminatory power. More detailed information on the items, the factor structure, and the psychometric evaluation of the instrument have been described elsewhere (Diefenbach et al., 2018).

The parental questionnaire. At baseline and follow-up assessments, a parental questionnaire investigated the child's individual health status. The presence of ADHD-related symptoms was assessed by the hyperactivity/inattention subscale of the German version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) for parents (Goodman, 1997; Woerner et al., 2004). The SDQ is a widely used, valid, and reliable screening questionnaire (Becker et al., 2004), which addresses behavioural problems and strengths of children and adolescents across five domains. The hyperactivity/inattention subscale consists of five items, which are rated as being not true (0), somewhat true (1), or certainly true (2), resulting in subscale scores ranging from 0 to 10 points (higher scores reflect more ADHD-related symptoms). Other items of the parental questionnaire covering gestational age at birth, birth order, family structure, socio-economic status, and migration background were mainly retrieved from the parental questionnaire of the KiGGS (Kurth et al., 2008).

The teacher questionnaire. In the follow-up assessments in 2nd and 4th grade, the teachers completed a questionnaire about each child's school-related behaviour. Similar to the parental questionnaire, the child's ADHD-related symptoms were assessed by the hyperactivity/inattention subscale of the German version of the SDQ for teachers. Teacher ratings were used to improve validity on externalizing behaviour problems such as school-associated ADHD symptoms, as they are more sensitive to detect ADHD than parent ratings (Goodman et al., 2000), while both parents and teachers rate the same construct as shown in similar construct validity (Hall et al., 2019).

Statistical analysis

Missing values for PHE data on child development in ratio-scaled items were imputed using single imputation by regression with the independent variables gender and age at PHE. Since PHE items have different result scales, all item values were z-transformed in order to obtain a standardized result scale (with mean = 0 and standard deviation = 1). The subscale scores that resulted from averaging the corresponding item scores were also z-transformed. Higher item or subscale scores mirror higher levels of developmental skills. Detailed information on the calculation of PHE subscale scores is given elsewhere (Diefenbach et al., 2018).

Age at school entry was computed for each child as the difference (in years) between the date of the first day at school and the date of birth. Gender, gestational age at birth, birth order, family structure, socio-economic status, and migration background were considered as co-predictors since they have been found to be associated with ADHD (Galera et al., 2011; Hjern et al., 2010; Montes, 2018; Schneider & Eisenberg, 2006). Gestational age at birth (preterm vs. term birth) and family structure (nuclear family vs. single-parent family, foster parents, or children's home) were dichotomized. Missing values for gestational age at birth (16.7% of the sample) were set to term birth. Based on the birth order, a child was classified as an only child, a child with older siblings, or an oldest child with younger siblings. The socio-economic status was defined based on the CASMIN classification (Comparative Analyses of Social Mobility in Industrial Nations; Brauns et al., 2003) by using information about parents' highest school-leaving qualification (general education) and vocational education. The total CASMIN score ranged from 0.5 (still in education) to 7.0 (highest socio-economic status). Based on the definition of the German Federal Ministry of Justice and Consumer Protection, children were classified as being from an immigrant family, if at least one of the parents had a non-German nationality or was born outside Germany. Parent-reported ADHD-related symptoms at baseline were used to adjust for pre-existing symptoms prior to school entry. Missing values in these baseline symptoms (23.5% of the sample) were completed with a full multiple imputation procedure using the Monte Carlo Markov chain method (SAS procedure MI).

A linear mixed model analysis for repeated measures was fitted with an unstructured covariance structure and restricted likelihood maximization. The teacher-reported SDQ hyperactivity/inattention subscale scores in 2nd and 4th grade were used as the dependent variable and the standardized scores of the six PHE subscales as independent variables. The school of the children was included as random effects variable. Effect estimates (non-standardized regression coefficients B) and standard errors (SE) were adjusted for age at school entry, parent-reported SDQ hyperactivity/inattention subscale scores at baseline, and the co-predictors mentioned above, by including them as fixed effects variables. As gestational age at birth and birth order showed no association with the dependent variable ($p > .1$), they were later excluded from the final model.

A sensitivity analysis was performed in order to determine whether the child's age at PHE, which is also reflected in the PHE subscale scores, affected the association between developmental characteristics and ADHD-related symptoms. Thus, the analysis described above was repeated with age-standardized PHE subscale scores. The influence of age at PHE was removed from the PHE subscale scores by running separate regression analyses for each subscale with age at PHE as independent variable and stratified by gender. The standardized residuals from these regression models (instead of the standardized scores of the PHE subscales) were then entered into the final regression model as independent variables.

To determine which PHE items are most important for predicting the development of ADHD-related symptoms, the items of those subscales that were significant predictors of teacher-reported SDQ hyperactivity/inattention subscale scores were investigated with z-transformed item values as independent variables. Apart from that, this analysis was identical to the main analysis.

All statistical analyses except the multiple imputation procedure were performed with IBM SPSS Statistics version 23. A two-sided p-value < .05 was considered statistically significant. No adjustments for multiple testing were performed for this exploratory analysis.

Results

Relationship between PHE subscales and SDQ hyperactivity/inattention subscale

In the linear mixed model analysis only the cognitive/sensory skills subscale had a statistically significant association with the SDQ hyperactivity/inattention scores in 2nd and 4th grade. The association was negative at both time points (Table 1), indicating that the lower the cognitive/sensory skills at PHE, the more ADHD-related symptoms are reported by the teachers in primary school. This association appeared to be slightly stronger in 2nd compared to 4th grade. Similar results were obtained for the fine motor skills, but the association was not significant. There were no discernible associations for the remaining subscales. The association between the scores of the cognitive/sensory skills subscale and ADHD-related symptoms is shown in Figure 1 with subscale scores being grouped into quartiles of the empirical distribution. The figures for the remaining PHE subscales are given in the Appendix (Figure S1, Figure S2, Figure S3).

Table 1

Relationship between the SDQ hyperactivity/inattention subscale (dependent variable) and the subscales of the preschool health examination as assessed by linear mixed model analysis (N = 1,345)

Independent variable ^a	Second grade			Fourth grade		
	B ^b	SE	p	B ^b	SE	p
Gross motor skills	0.02	0.09	.85	0.05	0.08	.51
Fine motor skills	-0.15	0.09	.074	-0.14	0.08	.095
Cognitive/sensory skills	-0.42	0.09	<.001	-0.36	0.08	<.001
Auditory memory	0.04	0.08	.61	0.01	0.08	.86
Anthropometric measures	-0.13	0.08	.11	0.06	0.08	.47
Second dentition	0.06	0.08	.44	-0.11	0.08	.18

^a Standardized subscale scores.

^b Non-standardized regression coefficient for fixed effects; the model includes school as random effect; results are adjusted for age at school entry, gender, family structure, migration background, socio-economic status, and parent-reported hyperactivity/inattention score at baseline.

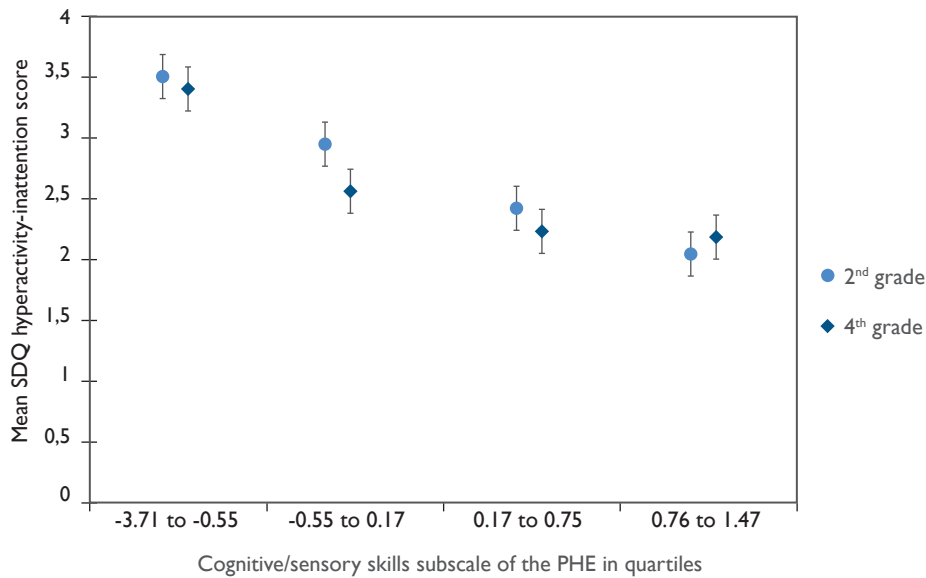


Figure 1. Mean SDQ hyperactivity/inattention scores as a function of cognitive/sensory skills subscale scores of the preschool health examination. Subscale scores are divided into quartiles. Error bars indicate standard errors.

Sensitivity analysis

The linear mixed model analysis with age-standardized subscale scores confirmed the results of the main analysis: a highly significant negative association between the cognitive/sensory skills subscale and the SDQ hyperactivity/inattention subscale in 2nd and 4th grade (see Appendix Table S2).

Relationship between items of the cognitive/sensory skills subscale and the SDQ hyperactivity/inattention subscale

Results for the single items of the cognitive/sensory skills subscale are reported in Table 2. Only the number memory item showed a significant association with ADHD-related symptoms at both time points. This item requires the child to remember the total amount of hidden beads that were presented before an intermediate task to determine their quantity. The association appeared to be stronger in 4th compared to 2nd grade. The second strongest association with ADHD-related symptoms was observed for the copying of the shape of a Maltese cross. Scores on this item were significantly associated with the SDQ hyperactivity/inattention subscale in 4th grade but not in 2nd grade. The item referring to the instant recognition of the quantities of differently coloured beads was also significantly associated with SDQ hyperactivity/inattention scores, but only in 2nd grade and not in 4th grade. In all these cases, the association was negative, meaning that children with lower skill levels exhibit more ADHD-related symptoms later in primary school. For the other items of the cognitive/sensory skills subscale, no significant associations were observed.

Table 2

Relationship between the SDQ hyperactivity/inattention subscale (dependent variable) and the items of the cognitive/sensory skills subscale as assessed by linear mixed model analysis (N =1,345)

Independent variable ^a	Second grade			Fourth grade		
	B ^b	SE	p	B ^b	SE	p
Recognition of quantities	-0.19	0.09	.027	-0.05	0.08	.56
Continuing counting	-0.08	0.08	.36	0.04	0.08	.62
Number memory	-0.17	0.08	.043	-0.25	0.08	.001
Remembering quantities	-0.05	0.08	.57	-0.11	0.08	.15
Grasping a form	-0.13	0.08	.13	-0.13	0.08	.1
Copying a figure (cross)	-0.15	0.09	.082	-0.19	0.08	.022
Copying a figure (fish)	-0.05	0.08	.52	-0.01	0.08	.93

^a Standardized values.

^b Non-standardized regression coefficient for fixed effects; the model includes school as random effect; results are adjusted for age at school entry, gender, family structure, migrant background, socio-economic status, and parent-reported hyperactivity/inattention score at baseline.

Discussion

We investigated whether developmental characteristics prior to school entry that were assessed by a PHE at Steiner schools are related to the extent of teacher-reported ADHD-related symptoms later in primary school. In our study, scores on a cognitive/sensory skills subscale and in particular scores on items referring to working memory, quantity-number competencies, and visual-spatial integration were significantly associated with teacher-reported SDQ hyperactivity/inattention subscale scores in 2nd and/or 4th grade. In children with lower performance regarding these cognitive/sensory skills, more ADHD-related symptoms were later reported. This association was present while adjusting for the level of ADHD-related symptoms prior to school entry, age at school entry, gender, and other potential ADHD-related risk factors. A sensitivity analysis with age-standardized scores yielded the same results, which further indicates that the association between the lower cognitive/sensory skills and later ADHD-related symptoms could not be attributed to the child's actual age at the PHE but to their age-adjusted skills in this domain.

Working memory has been frequently examined in studies on the relationship between deficits in executive functions as precursors or early signs of later ADHD. A meta-analysis (Pauli-Pott & Becker, 2011) evaluated, among other neuropsychological deficits, the evidence of an association between early working memory and ADHD risk. Results of included studies were found to be not consistent and the estimated mean effect size – although statistically significant – was small compared to effect sizes for response inhibition, interference control, delay aversion, vigilance/arousal, and flexibility. In the present study, there were also no consistent associations between working memory at PHE and later ADHD-related symptoms. Symptoms were predicted only by number memory, that is, by remembering the total number of presented beads (10 pieces). In contrast, no significant association was found for remembering the quantity of the differently coloured subsets of these beads (4 blue, 6 red) as well as for the immediate recall of rhythm patterns and sequences of syllables within the auditory memory test. Unlike the auditory memory items, the number

memory item included a distracting task (the continuing counting item) before the recall, which may have been more difficult for children at risk for developing ADHD-related symptoms later in school.

Surprisingly, remembering the total number of presented beads was associated with ADHD-related symptoms but remembering the subsets was not, although both contained the distracting task. This finding could be related to noisier representations of number magnitude in children with ADHD as suggested by Kaufmann and Nuerk (2008). The authors refer to Dehaene (1997), who proposed that access to the magnitude representation of a given number becomes more variable as the magnitude of the number increases. According to their results, this variability in accessing representations of number magnitude seems to be even larger in children with ADHD. If this larger variability is already present in preschool children at risk for ADHD, they could have had greater difficulties in accessing the exact number representation of the total quantity than that of the smaller subsets compared to children without risks for ADHD. In line with this assumption, there is evidence that preschoolers at risk for ADHD have lower quantity-number competencies than children who are not at risk (Schmiedeler & Schneider, 2014). In particular, this affects the ability to enumerate objects (Schuchardt et al., 2013), which requires the linking of number words to quantities (Krajewski & Schneider, 2009) and was also found to be impaired in primary school children with ADHD (Kuhn et al., 2016). This, in turn, is consistent with our result that children with more ADHD-related symptoms in primary school had performed worse in the PHE item that captured instant recognition of quantities. Again, the reason for this finding could be a more difficult activation of the exact number representation that corresponds to the quantities presented.

Another finding of our study was that children with lower scores on the copying of the shape of a Maltese cross exhibited more ADHD-related symptoms later in primary school. This item measures visual-spatial integration, which involves both visual processing and fine motor skills. Its association with ADHD is in line with previous research: Preschool children that were later diagnosed with ADHD showed poorer performance in copying geometric forms compared to children without later ADHD (Kalff et al., 2002). In a recent study, school children with ADHD have been found to show impairments of visual-spatial integration (copying figures) and visuomotor ability (line tracing) (Fenollar-Cortes et al., 2017). In our study, however, no association with ADHD-related symptoms was observed for our PHE item referring to the copying of the figure of a fish. The reason for this discrepancy is unclear, but this task may be too easy to accurately differentiate between children with and without risk for developing ADHD-related symptoms later.

There is also evidence for deficits in other fine motor skills such as the sequential finger-thumb opposition in children with ADHD (Mendes et al., 2018). This task was also included in our PHE as part of the fine motor skills subscale, but the association of the total subscale with later ADHD-related symptoms was not significant. We, hence, refrained from analysing individual items of this subscale. However, as summarized by Mendes et al. (2018), findings on impairments of motor abilities in children with ADHD are not consistent and further research on this topic is needed.

Strengths and limitations

Strengths and limitations of the IPSUM study (e.g., setting, study design, participants' selection, accuracy of ADHD measurements, external validity) have been discussed in detail elsewhere (Diefenbach et al., 2018; Wendt et al., 2018). For the current study, it was important to take into account baseline levels of ADHD symptoms, because developmental deficits during preschool could simply be epiphenomena of early ADHD and may not contribute independently to the prediction of later ADHD symptoms (van Lieshout et al., 2013). The same holds for the age at school entry, which appears to be an important and independent risk factor for later ADHD. Since we adjusted for baseline symptoms and age at school entry, performances in the mentioned cognitive/sensory skills items appear to be still relevant and independent predictors of later ADHD-related symptoms. Thus, the prospective longitudinal design and the adjustment for baseline symptoms and other important co-predictors in the analysis are definitely strengths of the study.

ADHD is more sensitively predicted by teacher rather than by parent ratings (Goodman et al., 2000). In our study, teacher ratings were available for 2nd and 4th grade, but not for baseline (i.e., prior to school entry). Thus, effect estimates were adjusted for parent reports at baseline instead of teacher reports at baseline. Although, parent and teacher ratings converge due to criterion validity (Hall et al., 2019), the adjustment for parent reports was not appropriate and might have led to residual bias. Future studies should try to gather nursery school teacher assessments of ADHD-related symptoms prior to school entry.

The PHE data collection took place in a real-world setting, that is, under less controlled and standardized conditions compared to usual laboratory-based psychometric testing. Nevertheless, we found comparable effects as under controlled conditions.

Certain developmental characteristics that may be important for the early identification of children at risk for ADHD, such as measures of different executive functions (e.g., Pauli-Pott & Becker, 2011), were not covered by the present PHE. For an improved identification of at-risk-children, more appropriate items should be considered for future revisions of the PHE. The present PHE has been designed to reflect developmental aspects that are relevant for the judgement of school readiness from the perspective of Steiner education. This is somewhat different from the view of school readiness underlying the PHEs at German public schools. However, item selection was based on already established instruments and the relevant cognitive/sensory skills subscale overlaps considerably with other widely used and validated German school entrance tests such as the GSS (Göppinger sprachfreier Schuleignungstest; Kleiner, 1998) or the WTA (Weilburger Testaufgaben für Schulanfänger; Hetzer & Tent, 1994). In addition, a recent psychometric evaluation of the present PHE instrument and its subscales confirmed a sufficient reliability and validity (Diefenbach et al., 2018).

We interpreted the scores of the hyperactivity/inattention subscale of the SDQ as indicators of the extent of ADHD-related symptoms and not as proof of an ADHD diagnosis. In fact, this SDQ subscale is not a specific ADHD scale, but assesses hyperactive, inattentive, and impulsive behaviour that may also occur for other reasons than ADHD (e.g., sleep problems with daytime sleepiness). However, a validation study showed that the hyperactivity/inattention subscale of the German version of the SDQ was able to discriminate between patients with and without a diagnosis of ADHD and that it is useful for screening purposes (Becker et al., 2004). Therefore, we felt that it is justified to use the term “ADHD-related symptoms” for measures of this subscale.

Conclusions

The present study demonstrated that items of a PHE, a compulsory examination of all preschool children in Germany, may be useful to identify children at risk for developing ADHD-related symptoms (and perhaps ADHD) during primary school. Aside from other important risk factors, children with underperformance in cognitive/sensory skills may be particularly at risk.

Further research should focus on the ability of further developmental domains such as inhibition, cognitive flexibility, and delay aversion to predict ADHD-related symptoms and ADHD diagnosis later in primary school. Based on such characteristics and other established ADHD risk factors, prediction rules and models should be developed and validated in prospective studies. The incorporation of predictions from these models into the consideration of school readiness may have the potential to prevent ADHD-related symptoms (and perhaps ADHD) later in school.

Acknowledgements

The authors would like to thank Christian Heckmann, Claudia McKeen, Jan Vagedes, Hanns Ackermann, and Uwe Zickmann for their expert advice and support of the project. We would also like to thank Pilar Maria Urschitz-Duprat for data entry and management and Katherine Taylor and Stefan Kuhle for reviewing and proofreading the manuscript. Thanks also go to the principals and teachers of the participating schools for their support and cooperation. Last but not least, we particularly wish to thank all the parents and children for their participation; they made this study possible.

Funding

The IPSUM study was funded by the German Association of Waldorf Schools; the International Federation of Waldorf Kindergartens; the Medical and Pedagogical Section at the Goetheanum, Switzerland; the Educational Research Centre of the German Association of Waldorf Schools; the German Physician Association for Anthroposophical Medicine; The Citizen and Patient Association of “Health Active” in Berlin, Germany (Gesundheit Aktiv - Bürger- und Patientenverband), and the Mahle Foundation in Stuttgart, Germany.

References

- Becker, A., Woerner, W., Hasselhorn, M., Banaschewski, T., & Rothenberger, A. (2004). Validation of the parent and teacher SDQ in a clinical sample. *European Child & Adolescent Psychiatry, 13*, 11-16. <https://doi.org/10.1007/s00787-004-2003-5>
- Brauns, H., Scherer, S., & Steinmann, S. (2003). The CASMIN Educational Classification in International Comparative Research. In J. H. P. Hoffmeyer-Zlotnik & C. Wolf (Eds.), *Advances in Cross-National Comparison: A European Working Book for Demographic and Socio-Economic Variables* (pp. 221-244). Kluwer Academic / Plenum Publishers.
- Dehaene, S. (1997). *The number sense*. Oxford University Press.
- Diefenbach, C., Schmidt, M. F., König, J., Patzlaff, R., & Urschitz, M. S. (2018). Psychometric Evaluation of the Preschool Health Examination at German Steiner Schools. Results of IPSUM, a Multicentre Cross-Sectional Validation Study. *RoSE - Research on Steiner Education, 9*(2), 44-61.
- Fenollar-Cortes, J., Gallego-Martinez, A., & Fuentes, L. J. (2017). The role of inattention and hyperactivity/impulsivity in the fine motor coordination in children with ADHD. *Research in Developmental Disabilities, 69*, 77-84. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2017.08.003>
- Galera, C., Cote, S. M., Bouvard, M. P., Pingault, J. B., Melchior, M., Michel, G., Boivin, M., & Tremblay, R. E. (2011). Early risk factors for hyperactivity-impulsivity and inattention trajectories from age 17 months to 8 years. *Arch Gen Psychiatry, 68*(12), 1267-1275. <https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.138>
- Gobel, K., Baumgarten, F., Kuntz, B., Holling, H., & Schlack, R. (2018). ADHD in children and adolescents in Germany. Results of the cross-sectional KiGGS Wave 2 study and trends. *J Health Monit, 3*(3), 42-49. <https://doi.org/10.17886/RKI-GBE-2018-085>
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 38*(5), 581-586. http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?cmd=Retrieve&db=PubMed&dopt=Citation&list_uids=9255702
- Goodman, R., Ford, T., Simmons, H., Gatward, R., & Meltzer, H. (2000). Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *British Journal of Psychiatry, 177*, 534-539. <https://doi.org/10.1192/bjp.177.6.534>
- Hall, C. L., Guo, B. L., Valentine, A. Z., Groom, M. J., Daley, D., Sayal, K., & Hollis, C. (2019). The validity of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) for children with ADHD symptoms. *PLoS One, 14*(6), 19, Article e0218518. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218518>
- Halldner, L., Tillander, A., Lundholm, C., Boman, M., Langstrom, N., Larsson, H., & Lichtenstein, P. (2014). Relative immaturity and ADHD: findings from nationwide registers, parent- and self-reports. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 55*(8), 897-904. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12229>
- Hetzer, H., & Tent, L. (1994). *Weilburger Testaufgaben für Schulanfänger*. WTA. Beltz.
- Hjern, A., Weitoft, G. R., & Lindblad, F. (2010). Social adversity predicts ADHD-medication in school children - a national cohort study. *Acta Paediatrica, 99*(6), 920-924. <https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2009.01638.x>
- Holland, J., & Sayal, K. (2018). Relative age and ADHD symptoms, diagnosis and medication: a systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-018-1229-6>
- Horstschräer, J., & Muehler, G. (2014). School entrance recommendation: A question of age or development? *Education Economics, 22*(3), 270-292. <https://doi.org/10.1080/09645292.2011.645126>
- Kalff, A. C., Hendriksen, J. G. M., Kroes, M., Vles, J. S. H., Steyaert, J., Feron, F. J. M., van Zeben, T., & Jolles, J. (2002). Neurocognitive performance of 5- and 6-year-old children who met criteria for attention deficit/hyperactivity disorder at 18 months follow-up: Results from a prospective population study. *Journal of Abnormal Child Psychology, 30*(6), 589-598. <https://doi.org/10.1023/a:1020859629994>
- Kaufmann, L., & Nuerk, H. C. (2008). Basic number processing deficits in ADHD: a broad examination of elementary and complex number processing skills in 9- to 12-year-old children with ADHD-C. *Developmental Science, 11*(5), 692-699. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00718.x>

- Kleiner, A. (1998). *GSS: Göppinger sprachfreier Schuleignungstest*. Beltz.
- Krajewski, K., & Schneider, W. (2009). Exploring the impact of phonological awareness, visual-spatial working memory, and preschool quantity-number competencies on mathematics achievement in elementary school: Findings from a 3-year longitudinal study. *J Exp Child Psychol*, *103*(4), 516-531. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2009.03.009>
- Kuhn, J.-T., Ise, E., Raddatz, J., Schwenk, C., & Dobel, C. (2016). Basic numerical processing, calculation, and working memory in children with dyscalculia and/or ADHD symptoms. *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie*, *44*(5), 365-375. <https://doi.org/10.1024/1422-4917/a000450>
- Kurth, B. M., Kamtsiuris, P., Holling, H., Schlaud, M., Dolle, R., Ellert, U., Kahl, H., Knopf, H., Lange, M., Mensink, G. B., Neuhauser, H., Rosario, A. S., Scheidt-Nave, C., Schenk, L., Schlack, R., Stolzenberg, H., Thamm, M., Thierfelder, W., & Wolf, U. (2008). The challenge of comprehensively mapping children's health in a nation-wide health survey: design of the German KiGGS-Study. *BMC Public Health*, *8*, 196. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-8-196>
- Mendes, L. S. T., Manfro, G. G., Gadelha, A., Pan, P. M., Bressan, R. A., Rohde, L. A., & Salum, G. A. (2018). Fine motor ability and psychiatric disorders in youth. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *27*(5), 605-613. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-1091-y>
- Montes, G. (2018). Having Older Siblings Is Associated with Lower Rates of Depression, ADD/ADHD, Anxiety and Behavior Problems Among Children with ASD. *Maternal and Child Health Journal*, *22*(5), 642-647. <https://doi.org/10.1007/s10995-018-2459-4>
- Oldenhage, M., Daseking, M., & Petermann, F. (2009). Assessment of developmental status considering current requirements of the health examination for school entry. *Gesundheitswesen*, *71*(10), 638-647. <https://doi.org/10.1055/s-0029-1239514>
- Patzlaff, R., Boeddecker, D., & Schmidt, M. (2006). Einschulungsalter und Gesundheitsentwicklung. Ein Forschungsprojekt des IPSUM-Instituts. *Erziehungskunst*, *5*, 531-543.
- Pauli-Pott, U., & Becker, K. (2011). Neuropsychological basic deficits in preschoolers at risk for ADHD: A meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, *31*(4), 626-637. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.02.005>
- Perrin, H. T., Heller, N. A., & Loe, I. M. (2019). School Readiness in Preschoolers With Symptoms of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Pediatrics*, *144*(2), 9, Article e20190038. <https://doi.org/10.1542/peds.2019-0038>
- Polderman, T. J. C., Boomsma, D. I., Bartels, M., Verhulst, F. C., & Huizink, A. C. (2010). A systematic review of prospective studies on attention problems and academic achievement. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *122*(4), 271-284. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2010.01568.x>
- Schmiedeler, S., & Schneider, W. (2014). Attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) in the early years: Diagnostic issues and educational relevance. *Clinical Child Psychology and Psychiatry*, *19*(3), 460-475. <https://doi.org/10.1177/1359104513489979>
- Schneider, H., & Eisenberg, D. (2006). Who receives a diagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder in the United States elementary school population? *Pediatrics*, *117*(4), E601-E609. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-1308>
- Schuchardt, K., Grube, D., & Maehler, C. (2013). „Difficult Children“ right from the start? Attention Problems as a Risk for School Readiness. *Kindheit und Entwicklung*, *22*(4), 217-223. <https://doi.org/10.1026/0942-5403/a000120>
- Schwandt, H., & Wuppermann, A. (2016). The youngest get the pill: ADHD misdiagnosis in Germany, its regional correlates and international comparison. *Labour Economics*, *43*, 72-86. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2016.05.018>
- van Lieshout, M., Luman, M., Buitelaar, J., Rommelse, N. N. J., & Oosterlaan, J. (2013). Does neurocognitive functioning predict future or persistence of ADHD? A systematic review. *Clinical Psychology Review*, *33*(4), 539-560. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.02.003>

- Wendt, J., Schmidt, M. F., König, J., Patzlaff, R., Huss, M., & Urschitz, M. S. (2018). Young age at school entry and attention-deficit hyperactivity disorder-related symptoms during primary school: results of a prospective cohort study conducted at German Rudolf Steiner Schools. *BMJ Open*, 8(10), 10, Article e020820. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2017-020820>
- Woerner, W., Becker, A., & Rothenberger, A. (2004). Normative data and scale properties of the German parent SDQ. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 13, 3-10. <https://doi.org/10.1007/s00787-004-2002-6>

Appendix

Table S1

Sample characteristics of children enrolled in the study (participants) and children in the analysis sample: Total numbers (N) and frequencies (%) of relevant variables, unless otherwise stated

Characteristics	Study participants	Analysis sample
	N = 2,100	N = 1,345
Male	1,122 (53.4 %)	679 (50.5 %)
Family structure: Single-parent family or other relatives	394 (18.8 %)	257 (19.1 %)
Migrant background	365 (17.4 %)	231 (17.2 %)
Socio-economic status (CASMIN classification)		
Low	461 (22.0 %)	261 (19.4 %)
Medium	678 (32.3 %)	440 (32.7 %)
High	961 (45.8 %)	644 (47.9 %)
Gestational age at birth		
Preterm	115 (5.5 %)	76 (5.7 %)
Term	1,574 (75.0 %)	1,045 (77.7 %)
Missing	411 (19.6 %)	224 (16.7 %)
Age at school entry (M, SD)	6.69 (0.39)	6.61 (0.28)
SDQ hyperactivity/inattention score (M, SD)		
Baseline (Parent reports)	2.01 (1.82)	1.94 (1.81)
Second grade (Teacher reports)	2.79 (2.91)	2.69 (2.84)
Fourth grade (Teacher reports)	2.64 (2.76)	2.56 (2.71)

Table S2

Sensitivity analysis: Relationship between the SDQ hyperactivity/inattention score (dependent variable) and the age-standardized subscale scores of the preschool health examination as assessed by linear mixed model analysis (N = 1,345)

Independent variable	Second grade			Fourth grade		
	B ^a	SE	p	B ^a	SE	p
Gross motor skills	0.02	0.09	.85	0.05	0.08	.55
Fine motor skills	-0.16	0.09	.062	-0.14	0.08	.081
Cognitive/sensory skills	-0.42	0.08	<.001	-0.36	0.08	<.001
Auditory memory	0.04	0.08	.61	0.01	0.08	.88
Anthropometric measures	-0.12	0.08	.11	0.05	0.07	.50
Second dentition	0.06	0.08	.43	-0.10	0.07	.15

^a Non-standardized regression coefficient for fixed effects; the model includes school as random effect; results are adjusted for age at school entry, gender, family structure, migrant background, socio-economic status, and parent-reported hyperactivity/inattention score at baseline.

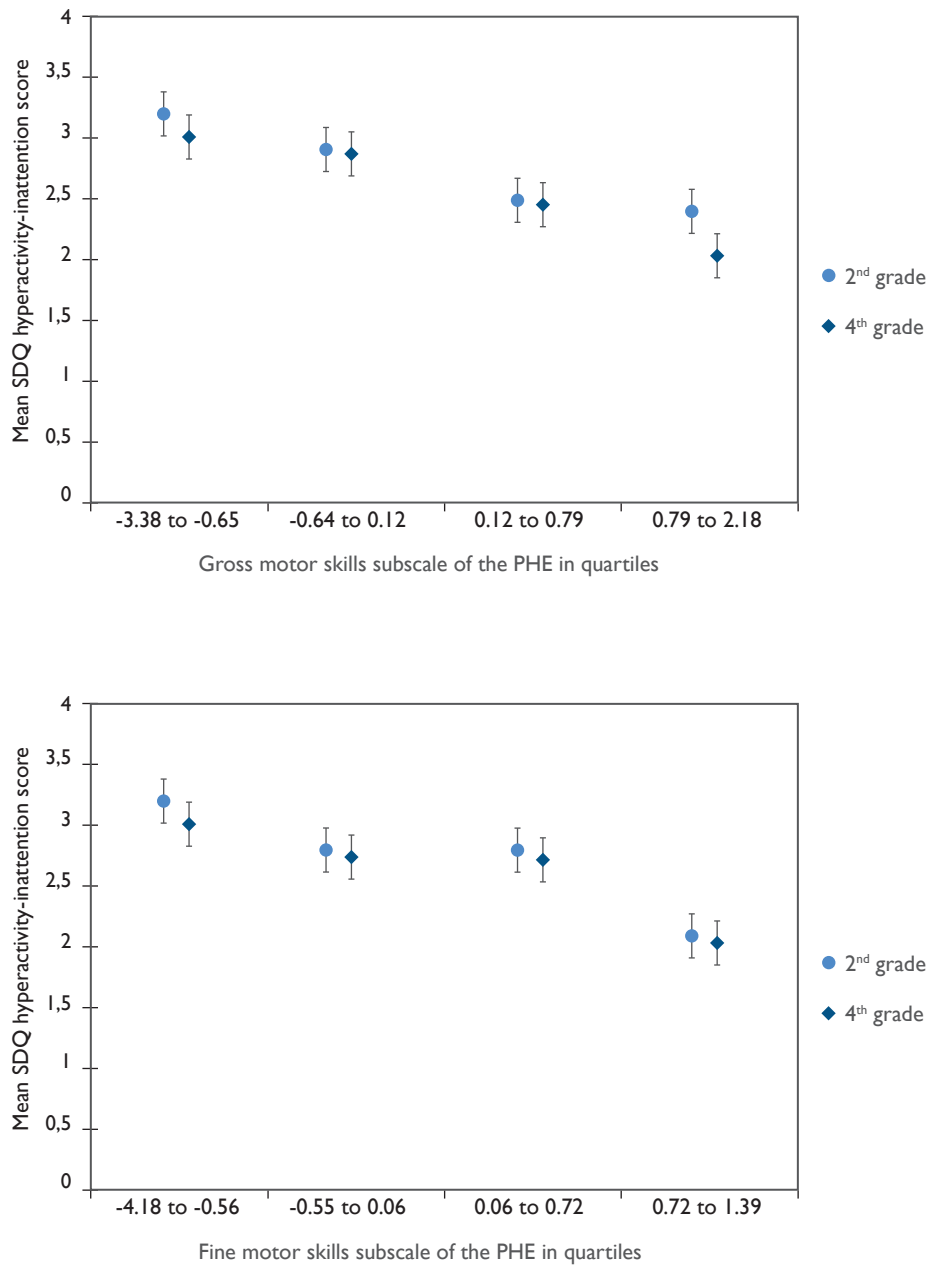


Figure S1. Mean SDQ hyperactivity/inattention scores as a function of gross motor skills subscale scores (top panel) and fine motor skills subscale scores (bottom panel) of the preschool health examination (PHE). Subscales scores are divided into quartiles. Error bars indicate standard errors.

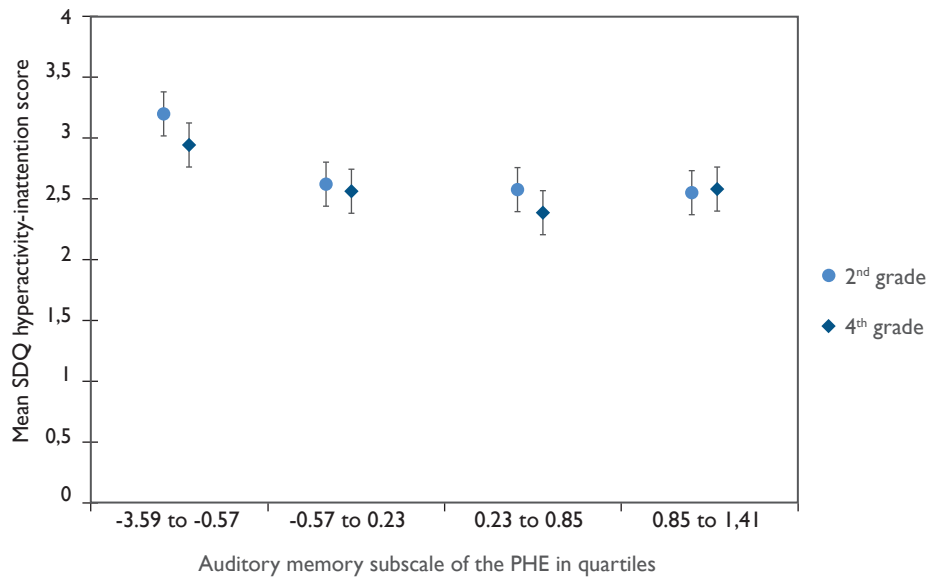


Figure S2. Mean SDQ hyperactivity/inattention scores as a function of auditory memory subscale scores of the preschool health examination (PHE). Subscale scores are divided into quartiles. Error bars indicate standard errors.

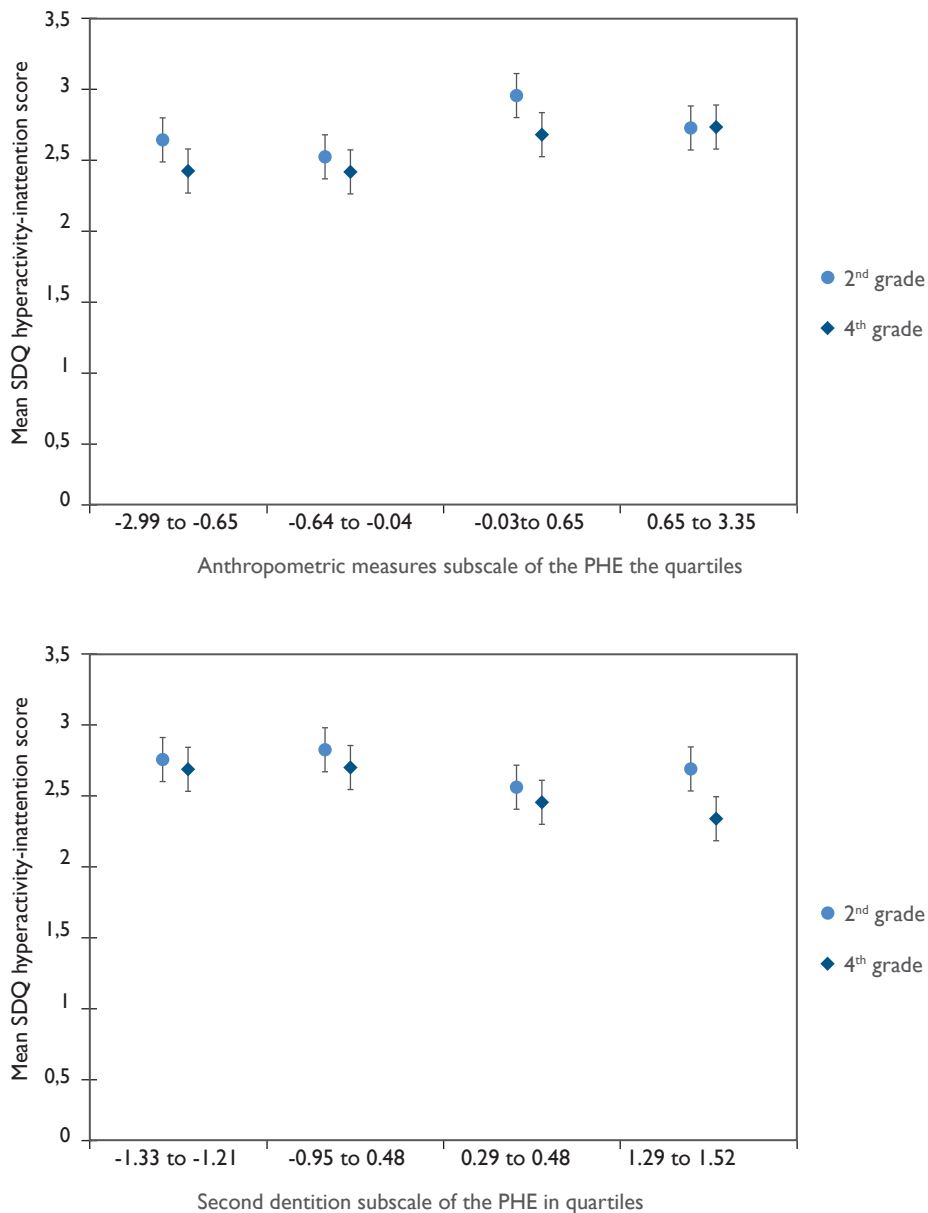


Figure S3. Mean SDQ hyperactivity/inattention scores as a function of anthropometric measures subscale scores (top panel) and second dentition subscale scores (bottom panel) of the preschool health examination (PHE). Subscale scores are divided into quartiles. Error bars indicate standard errors.

The Worldwide Waldorf Curriculum – Proteins as an Example of its Adaptation to Present Teaching

Dirk Rohde

Alanus University of Arts and Social Sciences, Germany; Department of Education & Philipps-University, Marburg, Germany

1. Summary

In the last 100 years, Waldorf pedagogy has spread (and still spreads) out around the world. There are many discussions about how to adapt the traditional Waldorf curriculum to the changed conditions of today's populations, the societies they live in, to scientific progress and the like. For some subjects, for example history, the changes required are so numerous that many colleagues suggest a complete reworking of the curriculum area. The task of renewing the chemistry curriculum is quite different compared to history. This article considers proteins as a central topic of the chemistry curriculum. Background information is given as well as suggestions for the teaching of proteins in contemporary Waldorf schools. As it turns out, Steiner's 100-year-old advice is still not only of high relevance for Waldorf pedagogy but can inspire teachers to go beyond his indications and to do their own research on them. This will deepen the understanding of healthy life processes, a valuable consideration when teaching any subject.

2. Preliminary remarks

The Waldorf curriculum consists first of all of advice given by Steiner to the teachers of the original school in Stuttgart/Germany between 1919 and 1924 for the first Waldorf students (most of whom were going to live their whole lives in the entire 20th century). But besides these concrete conditions, Steiner's statements include many inspirational ideas which offer wide perspectives on a higher meta-level. Therefore, all this advice has to be examined carefully to see in which ways it can still be useful today. We have to look carefully to see what advice is of a universal nature and what is related to local conditions at the time. In addition, we have to estimate to what extent Steiner's suggestions are mainly meant as specific learning content and to what extent they represent pedagogical advice. My purpose here is to take Steiner's suggestions on teaching proteins as an example. In the 1920s, he proposed that they be taught in chemistry in grade 8 and again in grade 12 (Rohde, 2013/2023). In addition, they can also be included when teaching anything related to nutrition, e.g., biology in grade 7.

3. The relevance of studying proteins

3.1 Is Steiner's suggestion for proteins a topic in state school curricula?

First, we need to check whether a topic from a 100-year-old curriculum still is relevant today. As it turns out, it is. Proteins have been and still are a central focus of global scientific research. In fact, they even have

become more important in life sciences than they were at the beginning of the last century. Meanwhile, they are a topic in today's science curricula worldwide, in secondary school as well as in final high school exams and in a variety of fields in the universities. In this regard, Steiner's suggestion was ahead of his time. It has taken many decades to reach a clearer understanding of the relationship between inheritance through DNA and proteins – a process of investigation which has not yet come to an end. This is of outstanding importance for many fields in modern life.

3.2 Is studying proteins relevant to students' daily lives?

Again, certainly 'yes'. Proteins, carbohydrates and fats are widely known as the three main nutritional substances. Nutrition is a crucial aspect of everyone's daily life, everywhere they live and whatever their age. Nutrition touches upon many global topics such as ethics, health, agriculture, trade and transport, the cost of living – just to name a few. For students, it is interesting to learn more about this vast variety of closely related themes, thereby developing a deeper relationship to the world, to natural processes as well as to society. Moreover, it is crucial to learn how to keep one's own body healthy, and what to do if, for instance, signs of hereditary diseases occur which are related to protein metabolism.

3.3 What does Steiner suggest regarding proteins?

If proteins have to be taught in secondary schools, why is what Steiner suggested 100 years ago of interest? Especially, as we now know so much more about proteins? Steiner mentions characteristics of proteins which are rarely considered relevant in today's schools; however, these characteristics are both interesting and could be fundamentally important to students in their later life. For chemistry in grade 8, Steiner talks briefly about nutritional topics in general, in relationship to the human body and the industrial processes used to produce them. Without knowing how he speaks extensively about proteins at other occasions, these short comments do not sound surprising. However, in chemistry in grade 12, he emphasizes the difference between non-living and living chemical processes, and within the living processes the differences between plants, animals and humans; and to demonstrate this with differences in their particular proteins. He even goes into details, e.g., by naming specific enzymes like pepsin for teaching.¹ These remarks are striking.

Today, we know that plant proteins are mainly enzymes (which could be called 'protein tools', each one for a specific biochemical process). Plant bodies are first of all built up from carbohydrates, with some exceptions of storage proteins in seeds within a certain group of plants like beans, peas, lentils and their relatives. Animals, on the other hand, have bodies built up from proteins (skin, muscles, nerves, ...). And animals also work within their biochemical processes with specific enzymes. Furthermore, with recent questions regarding transplantation medicine and vaccinations (which are also in part related to proteins), we can get a glimpse of what could be a chemistry which takes the pure individuality of the human being into account.

In this, Steiner's indications are not only meant to help with the selection of chemistry topics but also indicate the way they should be taught. By suggesting to the teacher (Eugen Kolisko) that the task for the 12th grade was to move from inorganic and organic chemistry towards a fourfold chemistry (inorganic/plant/animal/human), Steiner goes far beyond any task commonly given to teachers in any school today. These suggestions not only show an understanding and appreciation of scientific knowledge at the time, but indicate a new approach to chemistry overall. In school! This shows exactly why it is still important for Waldorf teachers to know the details of the first Waldorf curriculum. In the case of proteins, these indications are not outdated but, quite the contrary, contain statements which aim towards a goal far in the future.

1. See Steiner, R. (1998). *Faculty meetings with Rudolf Steiner - Volume III*, 1922-1924. Anthroposophic Press, meeting of 30. April 1924 (GA300c).

4. *What might have been the background for Steiner's indications?*

Steiner talks and writes about proteins in at least 206 different contexts in his lectures and books. As examples, the following are noteworthy from a pedagogical point of view.

As already mentioned in section 3.3, within the conferences with the teachers, through the example of proteins he relates chemistry to the fourfold human being; more precisely: inorganic chemistry relates to the physical body; plant chemistry to the etherical body; animal chemistry to the astral body; and specific humane chemistry to the inner self of the human being. Thereby, a remarkable relationship between teaching Waldorf chemistry and general Anthroposophy shows up clearly.

Not only for the chemistry curriculum, but also for general pedagogics Steiner refers to proteins. In his lecture of June 19th, 1921,² he explains the mistakes scientists make in setting up their hypotheses about life phenomena. They consider proteins as complicated structured compounds, whereas – according to Steiner – the opposite is true: proteins tend to become chaotic, especially in the germ cells, and thereby open up to “cosmic forces” from the surroundings of the organism. Steiner emphasises that it is necessary to understand this correlation because it enables us to comprehend how young children learn through imitation.

When teaching science in Waldorf schools, it is necessary to refer to Steiner's overall works and not only the pedagogical lectures, as references to relevant topics can be found throughout his lecture cycles. The field of medicine is closely related to science. In the book *Fundamentals of Therapy, An Extension of the Art of Healing Through Spiritual Knowledge*, written by Rudolf Steiner and Ita Wegman,³ teachers will find remarkable lines about healthy and unhealthy processes of protein digestion, including suggestions for curing the latter (see chapter IX). Steiner gives significant answers to questions such as: Why can we eat meat from animals without taking on features of these animals? How do we build up our own body out of matter from other living beings, and yet persist in being completely human? When teaching nutrition, one should be aware of the line of argument mentioned here, how all specific living characteristics have to be stripped off from a nutriment before it can serve the upbuilding processes of another living being.

Similarly with the field of agriculture. When teaching proteins in 12th grade, it is helpful to read the third lecture of the agricultural course.⁴ In this lecture, Steiner relates the four chemical elements which constitute proteins (carbon, oxygen, nitrogen and hydrogen) to the fourfold human being. He relates the fifth chemical element, sulphur, which is found in only two of the essential amino acids, to the spiritual world which steers the life processes. These remarks constitute valuable hints when choosing appropriate experiments to demonstrate in class the key characteristics of these five chemical elements as well as those of proteins.

5. How to teach proteins today

5.1 *Teaching proteins in Waldorf schools in contrast to state schools*

In general, there are some pedagogical approaches, characteristic of the Waldorf method, which have to be applied when teaching proteins, too, especially as chemistry is often taught in specific main lesson blocks which are characteristic of Waldorf schools. First of all, a theme is taught by carefully chosen examples which possess a wide variety of key features of this theme. Then, day by day, these features can be unfolded in class by proceeding step by step in a meaningful way, as in the growing processes of unfolding, flowering and bearing fruit. For this reason, this is called ‘genetic teaching’. The teacher begins with a whole entity. From there, she goes into its different parts. And in the end, the teacher comes back to the whole entity once more - an analytical approach, followed by a synthetic approach. Along the way, the teacher emphasizes phenomenological observations before identifying rules, definitions and so on. Teaching in main lesson blocks enables three distinct steps: 1. observations at the end of a lesson -> 2. discussion of the underlying

2. Published in English as Steiner, R. (1921/1996). *Education for adolescents* (C. Hoffmann, Trans.) [GA302]. Anthroposophic Press. Lecture 8.

3. Steiner, R., & Wegman, I. (1925/1983). *Fundamentals of therapy: An extension of the art of healing through spiritual knowledge* (E. A. Frommer & J. Josephson, Trans.) [GA27]. Rudolf Steiner Press.

4. Steiner, R. (1924/1974). *Agriculture* (G. Adams, Trans.) [GA327]. Bio-dynamic Agricultural Association.

causalities at the beginning of the following lesson -> 3. defining terms needed to formulate (for example) natural laws. This method is known in Waldorf schools as the conclusion, judgement and concept model, allowing a night's sleep between the conclusion and judgement parts in order to 'sleep' on the observed context.

In the case of proteins in grade 8, a good example to start with is the chicken's egg. It is well known to the students (worldwide) and can combine aspects of several subjects – chemistry as well as biology, gardening/farming, trade/business, even literature and others. Like the chicken, many living beings start their life with a fertilised single egg cell. Eggs are a topic of interest from preschool onwards, and they can be examined in an increasing depth through different grades till the end of school. Therefore, class teachers need to know how far the chemistry teachers want to go in high school. And chemistry teachers need to know how the class teachers introduced the biology and chemistry of proteins in the grades 7 and 8. Only by taking each other's teaching into account, can it be ensured that the students' understanding will progress consistently.

In the final main lesson block of chemistry (usually in grade 12), one can start right away with a chicken's egg again and, at the same time, using all the knowledge which has been built up around this subject. This refers to the Waldorf method to try to gain an overview of each subject in this final class by looking back on the student's whole time at school. An appropriate first step is an experiment to find out which chemical elements build up proteins. From there, my experience is that Steiner's advice to go into enzymes is helpful. One can mimic the digestion of proteins within the human body by setting up a test tube experiment in the following order: digestion of chicken egg albumen with mouth enzymes (amylase); followed by the digestion of the 'mouth'-result with stomach enzymes (pepsin); and as a third step a continued digestion of the 'stomach'-result with small intestine-enzymes (trypsin). The different results can be distinguished by introducing chromatography. The discussion of the observations leads to the terms protein, polypeptide and amino acid.

Next steps could include experiments with enzymes like the effect of catalase on potato juice to deepen the understanding of the function of enzymes and of the differences between those and the (more or less) permanent body structures built up from proteins. Moreover, one has to introduce the meaning and use of structural formulas now. This should be done with a phenomenological approach by demonstrating characteristics of two different substances which nevertheless have the same elemental formula, like 1-butanol and diethyl ether. With structural formulas, one can go into the theory of the three-dimensional compositions of some different amino acids and illustrate the theory of a peptide bond.

Referring to the Waldorf method of synthesising ideas again at the end of a topic, the concluding experiments of this main lesson block should focus on some typical features of amino acids and on the upbuilding process of protein biosynthesis. Protein biosynthesis can be shown by the creation of a nylon thread as an analogy to what happens within living beings, since the direct study of this life process goes too far beyond of what is possible in a school lab. This also offers the chance for interesting discussions in class. Questions can come up like: What are decisive differences between natural and artificial products (e.g., degradable organic plastic versus non-degradable synthetic material)? How can we support and enhance sustainable life processes of living beings as well as on earth in general? What is needed for maintaining our own health? And maybe even that far as to the question: What is life all about?

These topics of grade 12 (but not those of lower high school) are quite different to the way proteins are taught in state high schools, at least in Germany, and possibly all over the world. Since proteins are considered to be complicated structures and teaching should start with simple contents, the typical starting point in organic chemistry is the chemistry of linear single bond alkanes. From there, step by step, further substance classes are constructed like building a house by putting brick onto brick. Alkanes, however, stem from crude oil, and this is a left-over deposit of a long-term degradation process below the surface, more or less deep in the earth, without contact to the air. One could call this a digestion process of former living beings which have died (thereby especially of proteins) by the earth itself, without oxygen (hence a sort of fermentation). Crude oil is a substance found by drilling, and alkanes are the products of a fractionized distillation of it. Therefore, to start with alkanes means beginning with the end product of a long process of decay. It means beginning with more or less dead matter instead of starting with the beginnings of life.

From the aspect of Waldorf pedagogy, it should be the other way round. Steiner encouraged teachers repeatedly to relate all topics to the living human being. Life processes are the primary ones, and dead left overs are secondary. This is not only supposed to be true for single living beings, but also for the earth as a whole. James Lovelock, for example, argued in a similar direction when he set up his Gaia hypothesis.⁵ The life processes of the earth are declining now. In order to sustain life on earth (at best far into the future), humans have to take care of and strengthen its life processes. As a part of this task, students need to build up a relationship while still at school to the living realm. Waldorf teachers are well advised to start the teaching of proteins with whole living beings instead of alkanes (which, together with related substances, should be covered at the end). Living beings cannot be constructed like a house is or like plastic, instead, life has to be present from the very first moment on. Life does not emerge for unknown reasons all of a sudden from a certain mixture of dead components, having gotten into the right order by chance. Instead, life is a feature which has to be understood from its own characteristics. It is active on its own level of existence. This can lead to fruitful discussions in grade 12 when teaching proteins in the way suggested here.

5.2 How to adapt the teaching of proteins in Waldorf schools to different cultural conditions

First of all, it seems essential that each teacher in high school has to keep in mind that there will be exams required for graduating from school and/or for entering university. To pass these exams, usually specific knowledge of each subject is expected and often prescribed by state authorities. Like others, chemistry teachers have to take care that their students learn the necessary facts and competences in order to pass these exams. In the case of proteins, this should be no problem for Waldorf students. It is just a question of how deep and to what extent protein biochemistry is required. How to achieve this goal when one starts with a chicken egg? The answer to this has a decisive impact on all the teaching decisions made along the way. One has to calculate how much time is needed; which parts need to be taught in detail and in which parts short cuts can be used without losing the whole idea of the main lesson block. Maybe in addition, some ongoing lessons are needed to ensure that students remember enough of the necessary facts to be successful in exam situations. However, it is not a question that this content should be taught by applying Waldorf methods. Waldorf pedagogy mainly asks for certain methods and profound ideas, and much less for specific contents. In this way, there cannot be a general contradiction between Waldorf pedagogy and the requirements of final high school exams. One might have to make some compromises here and there, e.g., by selecting certain minor topics and neglecting others; and/or by selecting certain experiments and omitting others or substituting them with verbal input to save some time. But the general line of Waldorf teaching mentioned in the beginning of section 5.1 can always be followed, regardless of the individual situations imposed on a Waldorf school by local or national requirements.

After having set up a plan how to teach the proteins in a form which fits the graduating requirements, the next step is to adapt the suggestions of Waldorf pedagogy which were meant for specific German circumstances to the conditions of one's own local school. It can be helpful to align one's first sketch of the sequence of topics of the main lesson block with the threefold concept of willing, feeling and thinking. For the aspect of willing (of doing something), one can easily compare the food which is served in Germany (for example for breakfast) with the food one is used to at home. This is a physical reality one faces all the time everywhere. The same with emotional differences; it could be beneficial to compare the feelings one gets by listening to folk music from Germany in comparison to those evoked by the folk music typical for the home country. And for the realm of thinking, one can compare how the local currency is (or was) called in different countries. For example, in the Netherlands it was called *gulden* which refers to the material the coins were made of (gold). Britain, on the other hand, still has *pounds*, relating to the weight of the money (the same in Spain and other countries which use(d) the *peso* = weight). In Scandinavia, it was (and partly still is) named *kroner* (= crown), referring to the right of the emperors to coin money. And so on. In Germany, the currency was called *Mark* (= marrow, in the sense of bone marrow), which pointed towards the core essence of something. By researching the etymology of local currencies, one gets valuable insights into cultural differences between countries.

5. Lovelock, J. (1995). *The ages of Gaia: A biography of our living earth*. Commonwealth Fund Book Program.

Going further, it is both revealing and rewarding to look into local religions and philosophies in greater depth. In Europe, the New Testament of the Bible and philosophers from Plato to Kant (including some more recent ones) are held to be of high significance. It is therefore not surprising that aspects of the New Testament and European philosophy can be found in Waldorf pedagogy as well.

For example, there are many references to fourfoldness. Within the New Testament, this can be found in the equal importance of the four evangelists. Within Greek philosophy, one encounters the idea of four basic elements: earth, water, air and fire. Within Anthroposophy we meet the central concept of the fourfold human being. And within the Waldorf methods, fourfold approaches are used in many ways. In the case of proteins, it is not only the fact that there are four chemical elements which mainly build up these substances. One commonly teaches them in a fourfold way, by emphasizing physical aspects (like observations of a whole egg), gaseous aspects (discovering that three of the main four chemical elements are gases: oxygen, nitrogen and hydrogen), liquid aspects (e.g., how proteins get digested in enzyme solutions), and through performing experiments with heat to see how proteins thereby react.

How is it then in cultures where different traditional beliefs exist and have considerable influence? For instance, in cultures which value fivefoldness above fourfoldness? In this case, it would be obvious to bring all five protein chemical elements (the four main ones plus sulphur) more strongly into focus and treat them more equally than to distinguish between four abundant ones and one rare one. Also, it could be worthwhile to choose a fivefold experimental approach, oriented towards the idea of five basic elements (like in Daoism: wood, fire, earth, metal, and water; or in Buddhism: earth, water, air, fire, and emptiness/void).

Another example is the frequent practice of teaching out of polarities towards enhancement in Waldorf pedagogy. This relates partly to the trinity in Christianity and can also be discovered in Goethe's approach to gaining insight. There are many polarities which can be found in nature, like the ones between centre and periphery, day and night, male and female, assimilation and dissimilation, and so forth. In chemistry, bases and acids, for example, can be considered as polar substances. Their products of their reaction are salts and water. This implies that polarities do not extinguish each other when they meet; instead, a new entity results from their encounter which belongs to a different level. Since within life itself, offspring often derive from fertilization of polar germ cells (what causes the estimation as 'enhancement'), the Waldorf approach of 'lively' teaching can be pursued best by teaching out of polarities.

Within European cultures, however, polarities are often rather perceived as contradictions. This has a certain impact on Waldorf methods, too. So, what about cultures where polarities are not seen as contradictions but rather treated as two sides of the same coin, belonging closely together, forming balance? For instance, the concept of Yin and Yang seems to point strongly in this direction. In this case, it could be more appropriate to teach chemical substances along a gradient, with an emphasis on the middle, and going to the two extremes from there. Taking the example of salts, one might teach them more as the original sources of bases and acids instead of concentrating on salts as the results of the reactions of the latter. It should be easy to transfer this proposal to other topics and subjects as well. Since amino acids combine a base and an acid within one molecule (and thereby showing traits of a salt as well), they and the products of their reactions with each other can easily be taught either way.

This way, one can begin to adapt pedagogical suggestions made originally for German students so they become helpful advice for students in schools in different geographies and cultures. Teaching always needs to be modified to students by applying suitable facts and taking local circumstances into account. When preparing to teach about proteins, one might ask: To what extent are animal proteins used in our local culture, and to what extent plant proteins? Which animals and plants do we keep to produce proteins? How do we take care of them? How do we produce nutrients out of them? Which meals do we prepare out of them? And how do we eat them? How do we feel about our protein-producing animals, e.g., about the sounds chickens, pigs and cattle make to express themselves? How expensive are the protein products we buy for our daily use; can we easily afford them? And so on. As summary, one should ask: Why do we do all this the way we do it here at home at present?

The answers to these and many more similar questions will help to find the right tone and attitude in class which is able to touch and engage the students, not only their minds, but engage them as whole human beings, living in a particular place at a particular time. That is how Waldorf pedagogy puts students in contact with the world around them in order to prepare them to live their lives in a way that suits them best as well as being beneficial for society and nature.

6. Outlook

When we are considering revising the traditional Waldorf curriculum, we have to distinguish carefully between the different subjects and their themes. There is a wide range. On one side, some subjects or topics have been given up completely (stenography, classical language to a large extent), and, on the other, there are subjects which will show their full potential in the distant future and need to be examined further (like chemistry, physics, biology, technology). The vast majority of subjects and topics fall somewhere between these two extremes, although in every case the topic's location on this continuum has to be determined as precisely as possible. We need to ask to what extent a topic can be considered universal rather than local; more or less timeless rather than restricted to a specific social or historical period of development; and if it is of interest because of the content and/or of interest because of the pedagogical approach.⁶

This article has tried to identify criteria to demonstrate how to evaluate a topic within the Waldorf curriculum and adapt it so it is relevant and appropriate to teach within the worldwide Waldorf community, using the topic of proteins as an example. We should not lightly ignore Steiner's advice, on the contrary, it makes much sense to do intensive research on Steiner's indications in order to understand them more deeply before judging them from today's perspective.

It is important that a wider discussion of these criteria and suggestions for teaching takes place. This could help challenge current practices and lead to a more sensitive and appropriate adaptation of the Waldorf curriculum worldwide. All over the world, Waldorf teachers have to put immense work and effort into this task. This work must continue if we want to continue working with students in a way which can be called 'present' in the full sense of the word.

6. For further discussion, see Boland, N., & Rohde, D. (2022). The development of Steiner / Waldorf education: Looking through the lens of time. *Research on Steiner Education*, 13(1), 24-31. <http://rosejournal.com/index.php/rose/article/view/665/607>

Literature

- Boland, N., & Rohde, D. (2022). The development of Steiner / Waldorf education: Looking through the lens of time. *Research on Steiner Education*, 13(1), 24-31.
- Lovelock, J. (1995). *The ages of Gaia: A biography of our living earth*. Commonwealth Fund Book Program.
- Rohde, D. (2013/2023): *Chemistry reader*.
<https://www.waldorf-resources.org/single-view/chemistry-reader-by-dirk-rohde>
- Steiner, R. (1921/1996). *Education for adolescents* (C. Hoffmann, Trans.) [GA302]. Anthroposophic Press.
- Steiner, R. (1924/1974). *Agriculture* (G. Adams, Trans.) [GA327]. Bio-dynamic Agricultural Association.
- Steiner, R. (1998). *Faculty meetings with Rudolf Steiner - Volume III, 1922-1924* (R. Lathe & N. C. Whittaker, Trans.) [GA300]. Anthroposophic Press.
- Steiner, R., & Wegman, I. (1925/1983). *Fundamentals of therapy: An extension of the art of healing through spiritual knowledge* (E. A. Frommer & J. Josephson, Trans.) [GA27]. Rudolf Steiner Press.

My special thanks goes to Neil Boland who edited this article.

Anthroposophy, Bildung and Steiner education

Ruhi Tyson

Waldorf University College and Stockholm University, Department of Education, Sweden

Do you have to be an anthroposophist to be a Steiner teacher?

In my work with teacher education I am sometimes asked questions, quite important but also difficult, about the role of anthroposophy in Steiner education:¹ “Do you have to be an anthroposophist to be a Steiner teacher?” “Is it important that teachers talk about anthroposophical matters with each other at a Steiner school?” And other questions similar to these.

The answers, it seems to me², depend to a great degree on what one imagines terms such as “anthroposophy” and “anthroposophist” mean. I think that by explaining something of how I understand them, I will also be able to outline the kind of answers that I have found enriching in reflecting on such questions.

Briefly put I understand anthroposophy as a Bildung-oriented worldview or a Bildung-path and, it follows, an anthroposophist is someone who is especially engaged in a process of Bildung.

A longer discussion follows shortly but to summarize the argument: the concept of Bildung refers to a philosophical tradition within education that has roots all the way back in antiquity. Its literal meaning can be translated as “formation” or “cultivation” and it shares many common roots with the tradition of liberal education.

An easy way to understand the concept is to consider educational experiences that have been especially formative, meaningful, enriching and memorable. Such experiences are experiences of Bildung and I understand the Bildung tradition as aiming at providing an education particularly rich in such experiences.

In this essay I will unpack the above one-line answer and refer to some statements by Steiner that, for me, have illuminated how anthroposophy, Bildung and Steiner education relate to each other. They represent both an argument and, perhaps even more, the presentation of an aspect of my own Bildung-path as it relates to Steiner’s work.

To be clear, this is a brief essay on the subject. It does not cover what others before have written (eg. Kiersch 2010, 2015; Schieren 2015) and it makes no claim to be comprehensive. That would require a more extensive and rigorous study, something quite warranted at this time. The aim here is simply to present some more personal reflections on the topic.³

1. I will use the term Steiner education throughout for what is also known as Waldorf education. I understand this to encompass any educational initiative based more or less in Rudolf Steiner’s educational philosophy.

2. I will not be inserting the qualifying “it seems to me” in every sentence but only when I think it especially important not to be misunderstood. It can be generally assumed throughout. It should also be explicitly clear that the perspective developed here is one of several possible ones and that this in no way suffices to encompass anthroposophy entirely. One might consider this an educational perspective on anthroposophy, but even then, I am sure there are also other ways of illuminating certain relationships between anthroposophy and Steiner education.

Anthroposophy and Bildung

To begin with, Steiner wrote, in a footnote to the fifth volume of his introductions to Goethe's scientific writing, that:

A concept is esoteric when it is viewed in the context of the phenomena from which it was won. Exoteric when it appears as an abstraction for itself.³ (Steiner 1982 [1897], p. 377 my translation)

Second, towards the end of his life, he wrote in his *Leading thoughts* that:

Anthroposophy is a path of knowledge to guide the spiritual in the human being to the spiritual in the universe. It arises in man as a need of the heart, of the life of feeling. (1998a, p. 11)

Now, leaving these two statements aside for the moment, I will turn briefly to a characterization of Bildung.⁴

Bildung is a rich tradition to consider, but quite central to it is the insistence that knowledge loses its value if it is atomized, abstracted and impersonal, in the sense of not being meaningful in a personal sense to the individual or collective engaging with it. It is generally argued that knowledge as Bildung is formed in context, is a matter of creating relationships between different phenomena, concepts, etc.⁵ Furthermore, Bildung is at heart a biographical process, a path to self-determination, integrity and self-understanding, all as a result of a reciprocal interaction with the world. This biographical aspect of Bildung also means that Bildung can't really be provided but only cultivated and afforded, ie. it is, in the end, up to each participant in a Bildung-process to ensure that it becomes just that.

We can't force it upon someone; and the more education is planned, regulated and compulsory, the more we must use our pedagogical imagination in order to bring about relationships where those we are working with (ourselves, our students and our colleagues) experience this work as a process affording Bildung (to be sure, there is an argument to be made in the exact opposite direction, ie. if education is almost entirely unplanned, unregulated and voluntary, we also need to spend a greater effort in order for it to afford Bildung. It is a short step from this to Schiller's *Aesthetic Letters* (2010), but this would take me too far off course.

Without doing violence to Steiner's first statement above, I think it could just as well be paraphrased as: Bildung is the result of concepts being understood in the context from which they have been taken. The absence of Bildung is when they appear in the abstract, each one for itself. It is fundamentally *ungebildet* (ie. to be lacking in Bildung) to educate or be educated in such a way as to abstract concepts and phenomena from the context in which they emerge.

An objection here is warranted since Steiner uses the term "esoteric" in more ways than this. It would be interesting to conduct a systematic study of the degree to which the other ways remain compatible with the concept of Bildung as I understand it here. We can take one of the most common: esoteric in the traditional sense of secret or hidden where the esoteric is that which if it is made public and becomes exoteric risks becoming profaned/desecrated by those who are uninitiated. But often this is precisely the case with our most deep and holy Bildung-experiences. These are experiences in life that have been so formative and full

3. "Esoterisch ist ein Begriff, wenn er im Zusammenhang mit den Erscheinungen betrachtet wird, aus denen er gewonnen ist. Exoterisch, wenn er als Abstraktion gesondert für sich betrachtet wird." I still remember when I was told this by Dietrich Esterl in a slightly different form during a conversation in 2005 and it opened up a whole new world of understanding for me. It took me, however, until 2016 to find the exact quote, since he didn't remember at all where he had it from and so there is a chance that he was thinking of a different statement by Steiner, since I haven't gone back to him to check). He said roughly that esoteric is that which is taken in its contexts, that which creates relationships, exoteric that which stands on its own, alone.

4. One might well object that I am treating Steiner's thought in an exoteric way (ie. devoid of Bildung) by separating brief statements from a wider context. However, they are then placed in a new context through the ensuing discussion and in how they are related to each other, and one, I think, which is faithful also to the original context from which they were taken if one takes the time to look into each.

5. A further, very interesting connection between Bildung and an anthroposophical perspective on the creation out of nothing (*creatio ex nihilo*) is given by Günther Röscher (2023, p. 87-90) who points out, in an extended discussion on creation as emanation vs. creation out of nothing, that Steiner locates the creation out of nothing in the human soul. He goes on to discuss a statement by Steiner that our freedom in effect means that we continually create out of nothing and that everywhere that we establish relationships. He quotes Steiner (ibid. p. 87, footnote, my translation): "they are the experiences of the soul that are not given as facts but through relationships" [Es sind die Erlebnisse der Seele, die man nicht durch Tatsachen erlebt, sondern durch Relationen]. Röscher's perspective extends the meaning of what is discussed here on a cosmic scale.

of meaning that we may not be able to share them with anyone without experiencing a loss of magic and life in the narrative. From an educational point of view, one might say that every person's process of Bildung harbors a secret inwardness and as a teacher one needs to exercise deep care not to invade it. One might also understand this in the sense that a Bildung-oriented school needs to strive for an environment that doesn't unnecessarily profane our Bildung-processes. A school is esoteric/Bildung-oriented to the degree that children and adults can engage in a mutual participation in each other's Bildung-processes and exoteric/unBildung-oriented to the degree that everyone is left to him- or herself with a Bildung-process.

Having already written the above I came across the following Steiner-quote on esotericism from Ulrich Kaiser's excellent study on Steiner's narrative approaches (Kaiser 2020). It is from notes taken by a participant in Steiner's esoteric lessons and as such presumably not verbatim.

It is the way in which something is apprehended [or understood] that characterizes the esotericist. When we are able to receive what we encounter and to internalize it [the German *verinnerlichen* has more of an emotional element to it than the English internalize] then we are esotericists. Esoteric means internalizing the exoteric. We are esotericists when that which is told to us is experienced by us inwardly in a truly dynamic way. Not just with our minds or thinking but with all our senses and our powers of soul. (Kaiser 2020, p. 221, my translation).⁶

Or, as I would phrase it in terms of Bildung: a Bildung-process is characterized by the internalization of our experiences. It's depth grows when we comprehend something, not just with our minds, but with all our senses and powers of soul (and this depth can be increased more or less infinitely).

The spiritual that Steiner writes of in his second statement is a tacit or explicit condition for Bildung, especially when one takes the perspective that the spiritual can largely be understood as that which strives for, and lives in, relationships and participation (ie. a definition focusing on the functions of spirit rather than the substance or beingness). One of the roots of the Bildung-tradition is also that of German mysticism (the word itself was coined by the famous mystic Meister Eckhardt if my historical sources are correct). Another is that of German Classicism (a period of late Classic and early Romantic thought where, among others, Goethe, Schiller and Novalis are included) and both are deeply rooted in Christianity.⁷ Thus, it is only in a limited sense that the Bildung-tradition can be thought of as secular. But one can still refrain from expressing this spiritual aspect and simply write: Bildung is a path of knowledge intended to lead the human being towards a greater participation⁸ in the world-process (a lack of Bildung being synonymous with a distanced and abstract observation). It arises in man as a need of the heart, of the life of feeling (as long as school and other things do not extinguish it, this need seems to be present in most if not all children because it is a need, a deep desire, for meaning).

The point then with becoming familiar with anthroposophy as a Steiner teacher (apart from establishing an awareness of the historical roots of Steiner education), from this perspective, is that it can contribute to one becoming a person who is more *gebildet*, i.e. a person whose participation in the world-process (including participation in the inner life processes of the children and youth one is teaching) is strengthened and increased, a person whose self-understanding is deepened and within whom the realization is present that these are reciprocal. Participation enriches self-understanding, self-understanding leads to greater participation.

6. "Die Art der Auffassung nur macht den Esoteriker aus. Wenn es uns gelingt, das, was äußerlich an uns herangebracht wird, zu verinnerlichen, so sind wir Esoteriker. Die Verinnerlichung des Exoterischen ist Esoterik. Wir sind Esoteriker, wenn wir das, was uns äußerlich mitgeteilt wird, in unserem Inneren wirklich erleben, nicht nur denkerisch, sondern mit allen Sinnen und Seelenkräften." 3 September 1913.

7. Hans Erhard Lauer (1974) has produced a significant work of scholarship, *Der Kulturimpuls der deutschen Klassik*, exploring the links between this period in the Bildung tradition and how Steiner outlines anthroposophy. It is deeply relevant to the perspective developed here.

8. I write participation here, following Barfield (1988) because I think it is a more accurate description of the *kind* of knowledge striven for both by Steiner and by the Romantic Bildung-tradition.

The risks inherent in our search for meaning

The way Steiner characterizes the esoteric also implies that it can be recognized as an increased meaningfulness, whereas the exoteric rather moves towards the meaningless since meaning is to be found in the understanding of how things relate to each other. On their own, few (if any) things are comprehensible.

However, the risks here should be obvious. It is characteristic of fundamentalisms of all kinds that they carry with them a sort of rigid and almost total meaningfulness. Steiner once wrote in an undated notebook entry: “One should not be driven by a will to refrain from the knowledge-drama in favor of a knowledge-grammar.”⁹ (2005, p. 224, my translation). This is what happens when Bildung is reduced to a simple gathering of knowledge. Anthroposophy as a path to Bildung needs, as I see it, to be experienced as a drama and thereby to become personal. In this one sacrifices its totalizing explanatory value (i.e. those elements of meaningfulness that explain everything) in favor of a concrete participation in the world-process (Kaiser 2020 elaborates on these topics extensively).¹⁰

That Steiner education has its roots in anthroposophy means, as I understand it here, that it is an explicit and intensely practiced pedagogy of Bildung. And Bildung, considered as a process (a movement), is something that can occur in all kinds of forms and contents. This is one of the areas in which I have found Steiner to be a source of intellectual and moral virtue. In one of his most beautiful lectures (in my opinion) he poses the question if, to participate in what he calls “the Christ impulse”, one must have knowledge of its historical background, its name (1998b, p. 178). His answer is an explicit no (ibid. p. 185). His argument being that the important question is whether someone has understood love and its meaning in the world (the title of the lecture), especially as it relates to wisdom¹¹ and power.

This understanding can be found in people all over the world irrespective of religious or secular views. One can, to be sure, also find a lack thereof among some who insist that they participate exclusively in Christ. Fundamentalism, be it religious or secular, is, at heart, a confusion of wisdom and power on the one hand with love on the other. Beiser (2004, p. 28-31), in discussing the Romantic view of Bildung, also emphasizes the centrality of love both for the ethics of the Romantic poets and philosophers and as mediator between reason and sensibility. I think there is a direct and quite beautiful and striking continuity here between Schiller’s (2010) form (wisdom) and sense (power) drives and his positing of play (love)¹² between them and Steiner’s argument.

9. “Man soll nicht auf das Erkenntnisdrama zugunsten einer Erkenntnisgrammatik verzichten wollen.”

10. I think this has been my personal experience. I began, quite unprompted, out of curiosity about the foundations of the pedagogy I was experiencing as a Steiner-school student, to study anthroposophy at 17. The Bildung experience in the sense of a personal drama was, mildly speaking, intense. However, I reckon it took me about six or seven years to move past a constant back and forth between drama and grammar and I think this is one way in which fundamentalism originates (it also is easy to forget that grammar is descriptive and not prescriptive). One is initially so deeply affected by the meaningfulness that a revelation affords (and at an initial stage most, or all, knowledge is revelation) that one would like to impart it also to others. However, as stated, Bildung cannot be taught, and the more so the deeper it is. It can only be afforded, and this affordance must come out of one’s being not out of one’s teaching. Such being, on the other hand, takes a certain time to grow unless, I suppose, one is already ripe for it which I most certainly was not. Above all, it requires an established habit of speaking about the drama of our process of Bildung rather than presenting its contents or grammar separately. This holds for its philosophical elements as well. However, such presentations make us far more vulnerable than presentations of grammar, which perhaps also explains some of the violence that is exerted to defend ideas in principle. It is a way of hiding the intense vulnerability that these ideas embody for oneself. I still, to my retrospective annoyance, find myself now and again slipping back into ways of speaking that are grammatical, i.e. totalizing, rather than expressions of drama.

11. A reasonable objection here would be that Bildung and anthroposophy are both much more concerned with increasing wisdom than they are with practicing love. This objection cannot really be refuted in theory, but must be demonstrated in practice since it arises out of a concern that a knowledge-drama is substituted with a knowledge-grammar. The Bildung-tradition also knows this, consider, for example Goethe who writes in *The fairy tale*: Love doesn’t rule, but it cultivates Bildung and that is more (die Liebe herrscht nicht aber sie bildet und das ist mehr) (1999, p. 98, my translation).

12. In a stroke of genius, the Swedish language even spells this out in its word for love which is *kärlek* meaning literally loving-play or in-love-play, *kär* meaning to hold dear, to be in love and *lek* play.

Conclusions

I think it is not very difficult, having said all this, to understand Steiner education in a corresponding way. A Steiner teacher then, is someone who has understood the meaning and importance of Bildung for the human being, no matter if he or she has ever heard of Steiner education. And for some who have this need of the heart and the life of feeling for Bildung, the need can also arise to deepen it through anthroposophy – but of course also through other traditions of Bildung since what is important is if they qualify as esoteric in the sense that Steiner characterizes it, and thereby lead to a deeper and richer participation in the world-process, to the establishment of deeper and richer relationships.

This, for myself, has led to a wholehearted and ongoing engagement with anthroposophy.

Where does this leave me regarding the initial questions? Hopefully it is clear that I would stress the importance of discerning drama from grammar, that it is important to understand what Bildung is and that this is a conversation that needs to be alive in a Steiner school. Without it, that school might have individual teachers who provide a rich education but as a whole it will struggle because it is in contradiction to its deeper purpose. I think such a conversation does not necessarily need to be explicitly about, or limited to, anthroposophy, but it does need to be esoteric in the sense characterized by Steiner.

A Steiner teacher needs to have a deep enthusiasm for Bildung (something my experience generally confirms but with some notable exceptions as I remember from my own days as a Steiner school student) but this is hardly the same as requiring an active engagement with anthroposophy in particular.

I think this also provides us with some fruitful ways of considering Steiner teacher education. First, we assume, tacitly or explicitly, that those who become teacher students are intent on a process of Bildung and desire with all their heart and feelings to participate in an educational context (Steiner schools) where Bildung is the center of attention. Perhaps being explicit about this would help some teacher students to orient themselves in their education. Furthermore it at least suggests that the anthroposophical study common to many (or all) Steiner teacher education programs could be prefaced by a broader introduction to the concept and tradition(s) of Bildung.

Finally, I would also propose a caveat regarding a more focused and systematic development of Steiner education into new forms, particularly impulses for a renewal of the Steiner school curriculum. Here I think that a more active engagement with anthroposophy as a path of Bildung is needed, quite simply because it is out of this Bildung-path or tradition that Steiner education was once borne.¹³ In a sense anthroposophy constitutes the self-understanding that is needed in order to enrich the participation of a Steiner teacher engaged in systematic development. Lacking such self-understanding implies a risk of losing oneself in the richness and diversity of Bildung-processes. But only being concerned with such self-understanding implies a lack of participation in the needs and the life of the current world-process. As Steiner expresses it, and he does this in several instances and he is by no means the first to do so, rather, I would say, he is speaking out of one of the deepest roots of the Bildung-tradition (2005, p. 222):

Willst du dich selber erkennen

If you want to know yourself

Blicke in der Welt nach allen Seiten

Look out into the world in all directions

Willst du die Welt erkennen

If you want to know the world

Schau in alle deine eigenen Tiefen.

Look around in all your depths.

13. At this point the matter calls for a nuanced discussion of what “a practice” is, how it relates to being institutionalized and to issues of historicity, the fact that we are now positioned 100 years away from the origins of Steiner education. What Steiner and his contemporaries struggled with was to a large degree the establishment of a new educational practice and finding ways to institutionalize this practice that would do as little harm as possible to it. For us today this practice is a century-long presence, and the consequences should not be overlooked. One of them has been the topic here, the changing relationship to anthroposophy that this has brought.

References

- Barfield, O. (1988). *Saving the appearances. A study in idolatry*. Middletown: Wesleyan University Press.
- Beiser, F. (2004). *The Romantic imperative – The concept of early German Romanticism*. Cambridge: Harvard University Press.
- Goethe, J. W. v. (1999). Das Märchen von der grünen Schlange und der schönen Lilie. In Mommsen, K. (Ed.). *Goethe Märchen: Der neue Paris, Die neue Meusine, Das Märchen*. Insel Taschenbuch.
- Kaiser, U. (2020). *Der Erzähler Rudolf Steiner. Studien zur Hermeneutik der Anthroposophie*. Info3 Verlag.
- Kiersch, J. (2015). Wie wird Steiners pädagogische Esoterik besprechbar? Thesen zu einer vermeidbaren Diskursblockade. *Research on Steiner Education* 1(2).
- Kiersch, J. (2010). “Painted from a palette entirely different” A new hermeneutic approach to Steiner’s esoteric courses for teachers. *Research on Steiner Education* 6(2).
- Lauer, H. E. (1974). *Der Kulturimpuls der deutschen Klassik. Urbild und Erdengestalt*. Schaffhausen: Novalis Verlag.
- Röschert, G. (2023). *Fenster zur Ewigkeit. Dimensionen moralischer Phantasie*. Novalis Verlag.
- Schieren, J. (2015). Anthroposophy and Waldorf education – a dynamic relationship. *Research on Steiner Education* 6(2).
- Schiller, F. (2010). *Über die ästhetische Erziehung des Menschen*. Stuttgart: Reclam.
- Steiner, R. (2005). *Wahrpruchworte*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.
- Steiner, R. (1998a). *Anthroposophical leading thoughts*. Forest Row: Rudolf Steiner Press.
- Steiner, R. (1998b). *Love and its meaning in the world*. Hudson: Anthroposophic Press.
- Steiner, R. (1982 [1897]). *J. W. Goethe. Naturwissenschaftliche Schriften. Fünfter Band*. Dornach: Rudolf Steiner Verlag.

